

**ЕЛАБОРАТ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА  
ЗА ПРОЕКТ “БЕЗБЕДНО ОТСТРАНУВАЊЕ НА ХЕМИСКИ МАТЕРИИ ОД ЛОКАЦИИ И  
ПРОИЗВОДНИ ПОГОНИ ВО КРУГОТ НА АД ОХИС СКОПЈЕ “,  
Општина Кисела Вода, Скопје**



Април 2019 година

**Инвеститор:** „ЕКОЦЕНТАР 97“ ДООЕЛ Скопје



**Назив на документот:**

Елаборат за заштита на животната средина за ДСППО „ЕКОЦЕНТАР 97“ ДООЕЛ Скопје, за проект “БЕЗБЕДНО ОТСТРАНУВАЊЕ НА ХЕМИСКИ МАТЕРИИ ОД ЛОКАЦИИ И ПРОИЗВОДНИ ПОГОНИ ВО КРУГОТ НА АД ОХИС СКОПЈЕ “

**Период на изработка:**

Март – Април 2019

**Технички број:** 5-2019/Е

**Консултантска поддршка при подготовка на Елаборатот:**

Друштво за технички консултантски услуги

“ЕкоМозаик” ДООЕЛ Скопје

ул. Бриселска бр. 4

Скопје



**Експертски тим:**

М-р Славјанка Пејчиновска - Андонова, дипл. инж. технолог, Овластен експерт за оцена на влијание врз животната средина

М-р Сретен Стојковски, Магистер на технички науки - инженерство на животна средина, Консултант за оцена на животна средина

Марија Николоска, дипл. инж. за животна средина, Овластен експерт за оцена на влијание врз животната средина

Тања Николовска, дипл. инж. за животна средина, Овластен експерт за оцена на влијание врз животната средина

М-р Стефан Велковски, дипл. инж. за животна средина, помлад консултант

М-р Јана Ангеловска, дипл. инж. за животна средина, помлад консултант

Јелена Секуловска, дипл. еколог, консултант за животна средина



ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0809-50/155020180038326

Датум и време: 14.11.2018 г. 10:30:01

Дигитално потпишан од: Sistem za e-potvrdi  
Централен Регистар на Република Македонија  
Датум и час на потпишување: 14.11.2018 во 10:30:14  
Издавач на сертификатот: KibsTrust Qualified Certificate Services  
Сертификатот е валиден до: 01.05.2021  
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

## ПОТВРДА за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6594565
Назив:	Друштво за технички консултантски услуги ЕКОМОЗАИК ДООЕЛ Скопје
Седиште:	БРИСЕЛСКА бр.4 СКОПЈЕ - КАРПОШ, КАРПОШ

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	74.90 - Останати стручни, научни и технички дејности, неспомнати на друго место
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

**Правна поука:** Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

**ПОТВРДА**

за положен стручен испит за стекнување на статус експерт за оцена на влијанието на проектите врз животната средина

**ПЕЈЧИНОВСКА-АНДОНОВА Петар СЛАВЈАНКА**

дипломиран инженер технолог од Скопје, родена на 15.02.1963 година, во Скопје, Република Македонија, на ден 01.06.2009 година, го положи **стручниот испит за стекнување на професионално знаење за оцена на влијанието на проектите врз животната средина**, пред Комисијата за полагање на стручен испит за оцена на влијанието на проекти врз животна средина, при Министерството за животна средина и просторно планирање, и се стекна со **статус на експерт за оцена на влијанието на проектите врз животната средина** и ги исполнува условите утврдени во член 85 став 2 од Законот за животна средина, со тоа се стекнува со право да биде **вклучен** во Листата на експерти за оцена на влијанието на проектите врз животната средина што ја води Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија.

Оваа потврда се издава врз основа на член 85 од Законот за животната средина ("Службен весник на Република Македонија" број 53/05, 81/05, 24/07 и 159/08).

Министерство за животна средина  
и просторно планирање

Министер,  
Др. Неџати Јакупи



Број 07-2039/79  
29.07.2009 година

Комисија за полагање на стручен испит за  
оцена на влијанието на проекти врз животна  
средина

Претседател,  
М-р Јадранка Иванова



## СОДРЖИНА

СОДРЖИНА .....	2
СЛИКИ .....	4
ТАБЕЛИ .....	5
ПРИЛОЗИ .....	6
1. Општи податоци .....	7
2. Вид на елаборатот .....	8
3. Орган надлежен за одобрување на елаборатот за заштита на животната средина ..	8
<b>МЕТОДОЛОГИЈА НА ИЗРАБОТКА .....</b>	<b>9</b>
4. Опис на Проектот во кој се врши дејноста или активноста .....	12
4.1 Кратко нетехничко резиме на дејноста или активноста .....	12
4.2 ОПИС НА ЛОКАЦИЈАТА .....	13
4.2.1 Макро локација на проектот .....	13
4.2.2 Микро локација на проектот .....	14
4.3 Техничко – технолошки опис на дејноста или активноста .....	17
4.3.1 Опис на проектните активности .....	17
4.3.2 Карактеристики на хемиски материји складирани на проектните локации.....	28
4.3.3 Досега извршени хемиски анализи на хемиските материји складирани во АД “ОХИС” .....	31
5. Опис на животната средина околу локацијата на проектот.....	35
5.1 Опис на постоечки институции и/или објекти кои вршат здравствени, социјални и образовни дејности .....	35
5.2 Геолошки, геолошко – хидрогеолошки, геоморфолошки и педолошки карактеристики на локацијата.....	35
5.2.1 Релјеф .....	35
5.2.2 Температура.....	36
5.2.3 Врнежи.....	36
5.2.4 Ветрови.....	37
5.2.5 Осончување, облачност и магливост.....	37
5.2.6 Сеизмичко - тектонски карактеристики .....	38

---

5.3	Демографски карактеристики .....	38
5.4	Постојни водни ресурси .....	39
5.5	Климатски карактеристики на подрачјето .....	39
5.6	Постојна патна сообраќајна и комунална инфраструктура .....	40
5.7	Биодиверзитет (Флора и Фауна).....	40
6.	Влијание на проектот врз животната средина.....	42
6.1	Емисии .....	49
6.1.1	Емисии во воздух .....	49
6.1.2	Емисии во води и канализација.....	51
6.1.3	Создавање на отпад .....	52
6.1.4	Емисии во почва.....	59
6.1.5	Бучава, вибрации и нејонизирачко зрачење .....	59
6.1.6	Влијанија врз Биодиверзитет .....	60
6.1.7	Социо - економски влијанија .....	61
6.1.8	Влијание при управување со ризик (случај на настанување на хаварија, несреќа или вонредни состојби).....	61
7.	Програма за заштита на животната средина .....	63
7.1	Мерки за ублажување на негативните влијанија во воздух.....	64
7.2	Мерки за ублажување на негативните влијанија врз водите .....	64
7.3	Мерки за намалување на влијанијата од отпадот .....	64
7.4	Мерки за ублажување на негативните влијанија врз почвата .....	66
7.5	Мерки за ублажување на негативните влијанија предизвикани од бучава и вибрации.....	67
7.6	Мерки за заштита на животната средина и здравјето на луѓето во случај на настанување на хаварија, несреќа или вонредни состојби .....	68
8.	Заклучок .....	74
9.	ПРИЛОЗИ .....	78
1.	Вовед .....	150
2.	Цел на планот.....	150
10.	ИЗЈАВА .....	341

## СЛИКИ

Слика 1	Макро локација на проектните локации во рамките на АД “Охис во стечај” ....	13
Слика 2	Локација на “ОХИС” во однос на Град Скопје и Општина Кисела Вода .....	14
Слика 3	Микро локација на проектните локации во рамките на АД “Охис во стечај” и нивна оддалеченост од околните објекти .....	14
Слика 4	Складирани хемикалии на локација – ПАН 1 и ПАН2.....	15
Слика 5	Складирани хемикалии на локација – ПАН 3 (СКРИВНИЦА).....	15
Слика 6	Складирани хемикалии на локација – ОХИС Билјана електролиза .....	16
Слика 7	Складирани хемикалии на локација - МАЛОН .....	16
Слика 8	Складирани хемикалии на локација – ОХИС Билјана пестициди .....	16
Слика 9	Скица со пристапни улици до локации на кои се сместени хемиските материји .....	17
Слика 10	Собирање на отпадот на едно место во рамките на локацијата пред отстранување во депонија Дрисла .....	19
Слика 11	Обележување на локациите со опасни хемикалии.....	20
Слика 12	Изглед на информативна табла .....	20
Слика 13	Изглед на таблите за секоја од 5те локации.....	21
Слика 14	Земање на примерок за анализа од метанол од резервоарот и изглед на примерокот.....	22
Слика 15	Земање на примерок за анализа од акрилонитрил мономер од резервоарот и изглед на примерокот.....	22
Слика 16	Земање на примерок за анализа од бурињата со AZDN.....	23
Слика 17	Земање на примероци од иницијатори: PEROXAN BCC -40W, PERKADOX 16-W40, BUTYL HYDRO PEROXID 70%.....	23
Слика 18	Земање на примерок за анализа од хемикалиите со непознат состав .....	24
Слика 19	Регистрирани растителни видови во пошироката околина на предметниот опфат во Општина Кисела Вода.....	41
Слика 20	Мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух во Општина Аеродром .....	49
Слика 21	Лична заштитна опрема .....	62
Слика 22	Начин на складирање на буриња со опасен отпад.....	158
Слика 23	Метално буре со капак .....	158
Слика 24	Танквана.....	158
Слика 25	Метално буре со капак и два отвори на капакот.....	158

Слика 26 Пластичен контејнер и танквана .....	159
Слика 27 Детектор ALTAIR 4 Multigas .....	160

## ТАБЕЛИ

Табела 1 Координати на проектните локации во рамките на ОХИС .....	15
Табела 2 Статус на реализирани активности (април 2019) во рамки на проектот Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС” .....	25
Табела 3 Вид на хемикалии кои ќе се отстрануваат од кругот на АД “ОХИС” Скопје и нивно влијание врз животната средина и човечкото здравје.....	29
Табела 4 Преглед на број на земени примероци, тип на примерок, локација и класификација на шифрата на отпад по извршените анализи во акредитираната лабораторија на Институт МОЛ Србија.....	33
Табела 1: Национална структура на населението во Општина Кисела Вода.....	39
Табела 5 Користени критериуми за оценка на влијанијата .....	43
Табела 6 Леополд матрица – Идентификација на потенцијалните интеракции помеѓу проектните активности/ефекти и елементите на животната средина (оперативна фаза) .....	45
Табела 7 Идентификација на влијанијата од проектните активности на компанијата „ЕкоЦентар 97“ врз социо-економските елементи во оперативна фаза.....	46
Табела 8 Оценка на влијанијата од компанијата „ЕкоЦентар 97“ врз различните елементи на животната средина и социо – економските елементи во оперативна фаза .....	47
Табела 9 Типови на отпад кој ќе се генерира во рамките на АД Охис за времетраењето на проектот за отстранување на хемикалии од страна на “Екоцентар 97” ДООЕЛ Скопје .....	53
Табела 10 Типови на отпад кои се присутни на локацијата во рамките на Охис кои се предмет на постапување во “Проектот за отстранување на хемикалии од страна на “Екоцентар 97” ДООЕЛ Скопје .....	55
Табела 11 Нивоа на бучава на подрачја одредени според степенот на заштита од бучава .....	60
Табела 12 Вид на хемикалии кои ќе се отстрануваат од кругот на АД “ОХИС” Скопје и нивно влијание врз животната средина .....	117
Табела 13 Мерки за правилно управување со хемикалии .....	122



Табела 14: Сегашна состојба на садовите на складираните хемикалии ..... 153

## ПРИЛОЗИ

Прилог 1 Листа на национални законски прописи ..... 78

Прилог 2 Јавен Оглас за отстранување на хемиски материи од локации во кругот на АД “ОХИС” во Стечај..... 81

Прилог 3 Мислење (Арх. бр. 11-6937/2-2018 од 30.01.2019) по доставено Писмо за намера од Управа за животна средина/ Сектор за животна средина..... 82

Прилог 4 Мислење (Арх. бр. 11-784/2 од 26.02.2019) по доставено Писмо за намера од Управа за животна средина/Сектор за управување со отпад..... 84

Прилог 5 Мислење (Арх. бр. 11-783/2 од 26.02.2019) по доставено Писмо за намера од Управа за животна средина/Одделение за хемикалии ..... 86

Прилог 6 Мислење (Арх. бр. 11-783/2 од 26.02.2019) по доставено Писмо за намера од Управа за животна средина/Сектор за животна средина..... 88

Прилог 7 Тековна состојба на ДСППО „Екоцентар 97“ Дооел Скопје..... 91

Прилог 8 Договор помеѓу „Екоцентар 97“ Дооел Скопје и „Патрол – ЛТД“ Дооел Скопје, за обезбедување на пет (5) локации во кругот на ОХИС каде се складирани хемикалии ..... 93

Прилог 9 Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот „Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД „ОХИС“ Скопје ..... 101

Прилог 10 План за празнење, преточување на опасни хемикалии/опасен отпад со мерки за заштита на работниците и животната средина и процедури за постапување на терен (статус 15 Април 2019)..... 116

Прилог 11 Записници од извршени прегледи и контрола на мерките за здравје и безбедност при работа..... 146

Прилог 12 План за потребна опрема/садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии/опасен отпад, тип на садови, потребна специфична заштитна опрема и потребна мерна опрема за следење на емисиите и друго (статус 15 Април 2019)..... 149

Прилог 13 Договор за преземање на боците хлор од предметната локација со компанијата BIN COMMERCE ..... 161

Прилог 14 Договор за транспорт на боците со хлор со компанијата MESSER ..... 163

Прилог 15 Извештаи од испитување на 21 примерок од складиран отпад во кругот на АД ОХИС Скопје извршени од акредитирана лабораторија при Институт Мол, Стара Пазова, Србија..... 165

## 1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ

Име на правното или физичкото лице кое врши дејност или активност	ДСППО „ЕКОЦЕНТАР 97“ ДООЕЛ СКОПЈЕ
Правен статус	ДООЕЛ
Сопственост	Приватна сопственост
Деловно седиште на правниот субјект (заведена во централен регистар)	Ул. „1632“, бр. 10/2 Општина Гази Баба, поштенски код 1040 Скопје
Адреса каде (ќе) се одвива дејноста/активноста	бул. Борис Трајковски бр.73, 1000 Скопје
Единствен број на правното лице	5124514
Шифра на основната дејност според НКД	38.21 – Обработка и отстранување на безопасен отпад
Категорија на дејноста/активноста која е предмет на барањето според прописите од член 24 став (4) и (5) од Законот за животна средина	Уредба за дејности и активности за кои задолжително се изготвува Елаборат, а за чие одобрување е надлежен органот за вршење на стручни работи од областа на животната средина (Сл. Весник на РМ бр. 36/12) Прилог Глава X – Управување со отпад и дејности за санација на околината <b>Точка 7. Собирање, третман и отстранување на опасен отпад</b>
Број на вработени во објектот каде ќе се врши дејноста или активноста за која се поднесува барањето	7-10
Вкупен број на вработени во правното или физичкото лице кое врши дејност или активност	20-30
Проектиран капацитет опфаќа преточување и отстранување на хемикалии	Проектот ќе опфати безбедно отстранување на следните хемиски материи (согласно Јавниот оглас): 1. Акрилонитрил мономер 35 t 2. Метилакрилат мономер 11 t 3. Метанол 50 t 4. Винил хлорид 14 t 5. AIBN – иницијатор 1,35 t 6. W-40 – иницијатор 1,35 t 7. Пероксиден – иницијатор 0,45 t 8. AZDN – иницијатор 0,12 t 9. Буриња со познат и непознат состав - 18 – 20 t 10. Хлор околу 2,5 t Дополнително идентификувани:

	11. BUTYL HYDRO PEROXID 70% Organisches Peroxid – 0.49 t
Име и презиме на лицето надлежно за контакт во врска со одобрувањето на елаборатот и неговата функција	Бранкица Ангелевска Административен Службеник
Телефонски број за контакт	+389 071 377 214

## 2. ВИД НА ЕЛАБОРАТОТ

Нова дејност или активност	
Постоечка дејност или активност	X
Проширување на постоечка дејност или активност	

## 3. ОРГАН НАДЛЕЖЕН ЗА ОДОБРУВАЊЕ НА ЕЛАБОРАТОТ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Име на органот	Министерство за животна средина и просторно планирање
Адреса	Плоштад Пресвета Богородица бр. 3, Скопје
Телефон	02/3225-237

## МЕТОДОЛОГИЈА НА ИЗРАБОТКА

Компанијата „ЕкоЦентар 97“ е избрана за најповолен понудувач на Јавниот оглас од 11.4.2018 година (објавен од страна на Стечајниот Управник на АД “ОХИС”) за отстранување, дислоцирање, уништување или неутрализирање на хемиските материји од локации и производни погони во кругот на АД ОХИС и за оваа активност има склучено Договор со АД “ОХИС” во Стечај (Јавниот оглас е даден во Прилог 2). Според Договорот со бр.857/0307 од 20.12.2018, планираните активности за постапување со опасните хемиски материји од АД “ОХИС” во Стечај ќе се одвиваат во рок од 9 месеци.

Согласно законските барања од областа на животната средина, при подготовка на проекти од ваков тип потребно е доставување на известување за намера за започнување на проект до Министерството за животна средина и просторно планирање и започнување на постапка за оценка на влијание на проектот врз животната средина.

За таа цел Инвеститорот „ЕкоЦентар 97“ подготви Писмо за намера за започнување на проект кое беше доставено до Министерството за животна средина и просторно планирање на ден 28.12.2018 година со архивски број 11-6937/1. По доставеното Писмо, Министерството за животна средина и просторно планирање на 30.01.2019 година достави Барање за дополнување на Писмото за намера (Арх.бр.11/6937/2-2018) во кое беше наведено истото да се дополни со Мислења од Секторот отпад и Секторот ИСКЗ – Одделение за хемикалии при МЖСПП. Инвеститорот на ден 28.02.2019 година по добивање на Мислења од Управа за животна средина/Сектор за управување со отпад (дадено во Прилог 3) Мислење (Арх. бр. 11-784/2) и Мислење од Управа за животна средина/ Сектор за ИСКЗ – Одделение за хемикалии (Арх. бр. 11-783/2) (дадено во Прилог 4) го достави дополнетото Писмо за намера.

На ден 21.03.2019 година МЖСПП изготви Мислење (Арх. бр. 11-1351/2) со кое утврди дека Проектот со своите карактеристики спаѓа во Прилог на Уредба за дејности и активности за кои задолжително се изготвува Елаборат, а за чие одобрување е надлежен органот за вршење на стручни работи од областа на животната средина (Сл. Весник на РМ бр. 36/12), **Прилог: Глава X – Управување со отпад и дејности за санација на околината, Точка 7. Собирање, третман и отстранување на опасен отпад.**

Елаборатот е подготвен во согласност со член 24 од Законот за животна средина („Сл. Весник на РМ” бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12,



93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18) и Правилникот за формата и содржината на Елаборатот за заштита на животна средина согласно видовите на дејностите или активностите за кои се изработува елаборат, како и согласно со вршителите на дејноста и обемот на дејностите и активностите кои ги вршат правните и физичките лица, постапката за нивно одобрување, како и начинот на водење на регистарот за одобрени елаборати (Сл. Весник на РМ бр.44/13, 111/14) и истиот ќе биде доставен до органот за вршење на стручни работи од областа на животната средина за одобрување.

Целта на изработката на Елаборатот за заштита на животната средина е идентификација на потенцијалните влијанија при спроведување на активностите во рамки на проектот врз сите аспекти на животната средина, но и предлагање на мерки за намалување односно елиминирање на потенцијално идентификуваните негативни влијанија.

Теренски посети од страна на експертскиот тим на „ЕкоМозаик“ беа спроведени континуирано со цел утврдување на: состојбата со спроведување на подготвителните активности, земање на примероци за анализа на хемикалиите, подготовка на инвентар на хемикалии присутни на 5 локации во ОХИС, изработка на Протокол за комуникација со заинтересирани страни. Посетите беа спроведени во месеците: јануари - април 2019 година.

За спроведување на надзор при изведување на проектните активности со акцент на мерки кои се преземаат во однос на заштита на животна средина и безбедност при работа, подготовка на проектна документација и консултации на изведувачот во однос на спречување на влијание врз животната средина и безбедност и здравје на работниците, Инвеститорот „ЕкоЦентар 97“ го назначи Друштвото за технички консултантски услуги „ЕкоМозаик“ ДООЕЛ Скопје.

Во подготовката на Елаборатот за заштита на животната средина за проектот за безбедно отстранување на хемиски материи, учествуваше тимот на Друштвото за технички консултантски услуги „ЕкоМозаик“ Скопје со следниот тим:

1. М-р Славјанка Пејчиновска - Андонова, дипл. инж. технолог, Овластен експерт за оценка на влијание врз животната средина
2. М-р Сретен Стојковски, Магистер на технички науки - инженерство на животна средина, консултант за животна средина
3. Марија Николоска, дипл. инж. за животна средина, Овластен експерт за оценка на влијание врз животната средина

4. Тања Николовска, дипл. инж. за животна средина, Овластен експерт за оцена на влијание врз животната средина
5. М-р Стефан Велковски, дипл. инж. за животна средина, помлад консултант
6. М-р Јана Ангеловска, дипл. инж. за животна средина, помлад консултант
7. Јелена Секуловска, дипл. еколог, консултант за животна средина

Елаборатот е подготвен во согласност со барањата на националното законодавство поврзано со животната средина, искуството на експертите за животна средина како и најдобрите достапни практики за управување со аспектите на животната средина од вршењето на дејноста на Инвеститорот.

## 4. ОПИС НА ПРОЕКТОТ ВО КОЈ СЕ ВРШИ ДЕЈНОСТА ИЛИ АКТИВНОСТА

### 4.1 КРАТКО НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ НА ДЕЈНОСТА ИЛИ АКТИВНОСТА

ДСППО „Екоцентар 97“ ДООЕЛ од Скопје е компанија која има долгогодишно искуство со откуп, собирање и примарна преработка на отпад. Компанијата поседува две дозволи издадени од Министерство за животна средина и просторно планирање, односно Дозвола за вршење дејност складирање и третман на отпад со бр. 11-2586/2 од 30.05.13 и бр. 11-1504/2 од 12.02.15 година и Дозвола за вршење дејност собирање и транспортирање на комунален и други видови на неопасен отпад бр. 11-11256/2 од 01.02.13 година.

Компанијата има имплементирано интегриран систем за управување со квалитет (ISO 9001:2008), управување со заштита на животна средина (ISO 14001:2004) и управување со здравје и безбедност при работа (OHSAS 18001:2007) и поседува сертификат со кој е докажано исполнувањето на барањата на релевантните стандарди.

Во компанијата се вработени 32 лица, од кои едно лице има лиценца за управител со отпад.

Компанијата „ЕкоЦентар 97“ во период од 9 месеци од склучување на Договорот, ќе го реализира проектот за отстранување, дислоцирање, уништување или неутрализирање на хемиските материји од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС”.

Бидејќи се работи за опасни хемиски материји кои подолг временски период се наоѓаат на различни локации во кругот на АД “ОХИС” (дел се складираани во резервоари, цистерни, буриња, челични боци и друга амбалажа на отворен и затворен простор), изложени на атмосферски влијанија со или без соодветна заштита и третман, се претпоставува дека тие опасни хемиски материји немаат повеќе својство на суровини и употребна вредност како суровини, туку имаат својства на отпад од опасни хемиски материји (класифицирани како отпад од хемиски процеси со опасни карактеристики согласно законските прописи).

На почетокот ќе се извршат детални анализи (во акредитирани лаборатории) кои ги предвидуваат позитивните законски прописи кои важат во Република Македонија и ЕУ со цел да се видат хемиските својства на овие опасни хемиски материји, за да се направи план како понатаму да се управува со суровините или отпадот (нивно препакување и складирање во безбедни садови и извоз) и истите да се третираат согласно позитивните законски прописи од Република Македонија (барање од огласот).

## 4.2 ОПИС НА ЛОКАЦИЈАТА

### 4.2.1 Макро локација на проектот

Планираните активности ќе се одвиваат на локацијата во рамките на АД “ОХИС” Скопје во Стечај која се наоѓа во југо-источниот дел на Скопската Котлина, во Општина Кисела Вода, во источната индустриска зона во градот Скопје. Од центарот на градот Скопје, “ОХИС” е оддалечен околу 5 km.

Во близина на “ОХИС” има неколку населби: Пинтија, Лисиче, Ново Лисиче, Аеродром и Драчево во радиус од 2 до 5 km, со повеќе од 50.000 жители.

Реката Вардар се наоѓа на околу 2,5 km северно од “ОХИС”. Јужно од “ОХИС” е планината Водно.

Најблискиот водотек е Усјански канал северозападно од “ОХИС”, додека Маркова река се наоѓа источно од локацијата.

На Слика 1 е прикажана локацијата на АД “ОХИС” во однос на другите општини во околината и на Слика 2 е прикажана локацијата во однос на град Скопје и Општина Кисела Вода.



Слика 1 Макро локација на проектните локации во рамките на АД “Охис во стечај”





Слика 2 Локација на “ОХИС” во однос на Град Скопје и Општина Кисела Вода

#### 4.2.2 Микро локација на проектот

АД “ОХИС” граничи со:

- на исток граничи со компании од мал обем;
- на север граничи со железничка пруга;
- на запад најблиските објекти за домување се наоѓаат на околу 200 м од границите на “ОХИС” и Усјански канал;
- на југ граничи со булевар Борис Трајковски.



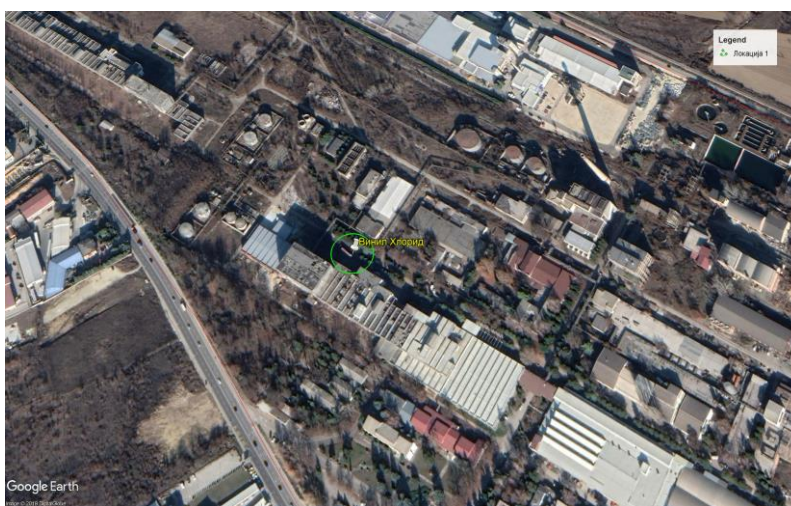
Слика 3 Микро локација на проектните локации во рамките на АД “Охис во стечај” и нивна оддалеченост од околните објекти

Координатите на проектните локации е прикажан во Табела 1.

Табела 1 Координати на проектните локации во рамките на ОХИС

ПАН 1 /2	ПАН 3 (СКРИВНИЦА)	ОХИС Билјана електролиза	ОХИС Билјана пестициди	МАЛОН
N: 41°96'03.19" E: 21°49'50.88"	N: 41°57'47.41" E: 21°28'47.29"	N: 41°96'71.08" E: 21°47'68.86"	N: 41°58'1.08" E: 21°28'24.67"	N: 41°96'16.05" E: 21°48'38.38"

Подетален опис на локациите каде ќе се одвиваат проектните активности е прикажан на следните фотографии:



Слика 4 Складирани хемикалии на локација – ПАН 1 и ПАН2

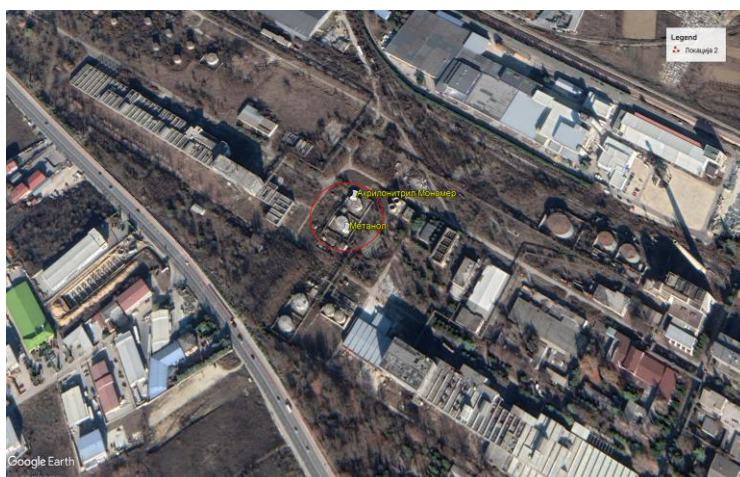


Слика 5 Складирани хемикалии на локација – ПАН 3 (СКРИВНИЦА)

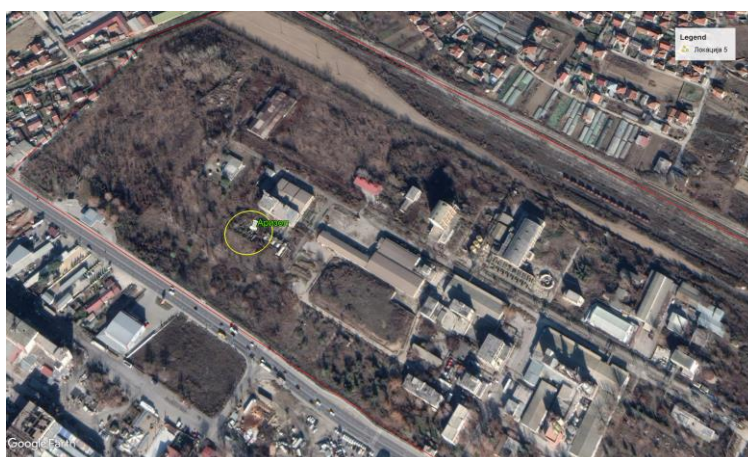




Слика 6 Складирани хемикалии на локација – ОХИС Билјана електролиза

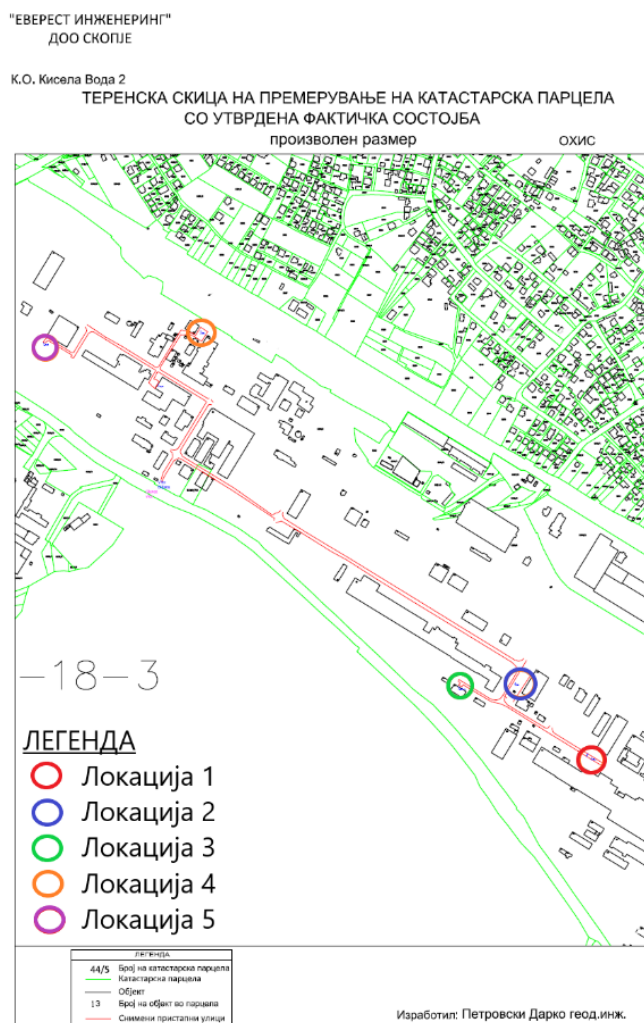


Слика 7 Складирани хемикалии на локација - МАЛОН



Слика 8 Складирани хемикалии на локација – ОХИС Билјана пестициди

Во рамки на проектот Инвеститорот со помош на стручно лице геодет изготви скица со пристапни улици до 5<sup>те</sup> локации во кругот на “ОХИС” каде се складирани хемиските материи на катастарска парцела 44/5. Скицата е прикажана на Слика 9.



Слика 9 Скица со пристапни улици до локации на кои се сместени хемиските материи

## 4.3 ТЕХНИЧКО – ТЕХНОЛОШКИ ОПИС НА ДЕЈНОСТА ИЛИ АКТИВНОСТА

### 4.3.1 Опис на проектните активности

За реализирање на проектот компанијата “ЕкоЦентар 97” изготви Динамичен план на активности во кој се предвидуваат следните чекори:

#### 1. Подготвителни активности

- Расчистување, обележување на локациите со складирани хемиски материи во рамките на “ОХИС”
- Обезбедување на инфраструктурни приклучоци на локациите со складирани хемиски материи



- Обезбедување и опремување на соодветни локации за времено складирање на хемиски материи
  - Подготовка на Инвентар за хемикалиите
  - Подготовка на Протокол за комуникација со заинтересирани страни
  - Подготовка на План за преточување на хемикалии (Прилог 11)
  - Подготовка на План за потребна опрема/садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии/опасен отпад, тип на садови, потребна специфична заштитна опрема и потребна мерна опрема за следење на емисиите и друго (Прилог 12)
  - Подготовка на План за безбедност и заштита
  - Земање на примероци од складираните хемиски материи
2. Активности на преточување, препакување и транспорт на хемикалиите
- Преточување на хемиските материи во соодветни садови
  - Привремено складирање на преточените хемиски материи на локации во рамките на “ОХИС” до финално транспортирање
  - Собирање и транспортирање на времено складираните хемиски материи
3. Расчистување на локациите од кои се отстранети хемиските материи
- Постапување со различните видови на генериран отпад од постапувањето со хемиските материи

За имплементирање на сите активности “ЕкоЦентар 97” ангажира компании кои поседуваат високо професионален и стручен тим со кој ќе обезбеди исполнување на националните стандарди за заштита на животна средина, покрај ефикасното и навремено извршување на работите.

Од страна на Владата на Северна Република Македонија формирана е Комисија со претставници од надлежни министерства и институции кои ќе го следат целиот процес на безбедно отстранување на хемиските материи бидејќи финансиските средства се одвоени од државниот буџет како на компанија која била во државна сопственост и хемиските материи се остаток од нејзиното работење. До Комисијата Инвеститорот ќе доставува Извештаи од спроведени активности и согласно нивните насоки и препораки ќе постапува при реализација на проектот. Во комисијата членуваат претставници од: Министерство за внатрешни работи, Центар за управување со кризи, Министерство за животна средина и просторно планирање, Министерство за одбрана, Министерство за здравство, Дирекција за заштита и спасување, Генералштаб на АРМ,

Национално координативно тело за превенција, намалување на ризици и заштита од хемиски, биолошки, радијациони и нуклеарни оружја и материјали.

Со цел непречено и безбедно одвивање на проектните активности, „Екоцентар 97“ склучи Договор за обезбедување на петте (5) локации во кругот на ОХИС каде се складирали хемикалиите (отпадот), со компанијата „Патрол – ЛТД“ Дооел Скопје (даден во Прилог 8).

#### 4.3.1.1 *Подготвителни активности*

Пред започнување со проектните активности на преточување, пакување и транспорт на хемикалиите, теренот на локацијата е внимателно расчистен. Екипи од компанијата “ЕкоЦентар 97” со помош на својата опрема и механизација ја подготвија локацијата со отстранување на дрва, грмушки, наноси од земја и песок. Отстранетиот отпад од активностите за расчистување на локациите кој се состои од градежен шут, песок, дрва, земја и трева е транспортиран на депонијата Дрисла.



Слика 10 Собирање на отпадот на едно место во рамките на локацијата пред отстранување во депонија Дрисла

Расчистените локации се обележани со црвено бели ленти и обезбедени се инфраструктурни приклучоци до локациите каде се складирали хемикалиите. Воедно се преземаат и мерки за безбедност и претпазливост од несакани инциденти како можно оштетување на објектите каде се складирали хемикалиите или нивно испарување, истекување или несакани експлозии.



Слика 11 Обележување на локациите со опасни хемикалии

Пред започнување со активностите на дислокација и преточување на опасните хемикалии потребни се подготовки на локациите, формирање на тимови, известување на надлежните инсталации. Во зависност од хемикалијата и локацијата подготовките се различни.

За потребите на проектот изработени се Информативни табли и табли за секоја од 5 локации. Информативните табли содржат податоци за проектот, локациите каде ќе се одвиваат активностите, инвеститорот и броеви за брза помош, противпожарна бригада и полиција.



Слика 12 Изглед на информативна табла

За секоја од локациите во зависност од карактеристиките на хемикалиите кои се одложени изработени се табли со податоци за типот на опрема која е неопходно да ја носат работниците, опасноста која произлегува од складираните хемикалии и знаци за забранет пристап за неовластени лица.



Слика 13 Изглед на таблите за секоја од 5те локации

Како дел од подготвителните активности спроведени се следните активности: набавка на Ех светилки (со против експлозивна заштита) со кои ќе се добие осветлување од 100 lx (лукс) во скривниците, набавка на 5 ПП апарати (2 противпожарни апарати со АБЦ - прав и 3 противпожарни апарати со CO<sub>2</sub>, обезбедување на противпожарно возило со пожарникар, набавка на мобилен тоалет кој ќе се користи за сите 5 проектни локации, обезбедена е просторија за соблекувална со туш и тоалет за работниците, обезбедени се садови за одлагање на отпад кои ќе бидат соодветно обележани, набавени се вреќи со пилевина, набавка на ПЕ прекривка за канал, 5 spill чорапи, 5 spill влошки за хемиска заштита, обезбедено е затворено складиште за преточените буриња со непознат состав (во случај да температурите се над 24°C ќе се обезбеди ладилник и бурињата ќе се складираат во истиот), набавени и поставени се нови вентили на цистерната со винил хлорид, заштитна опрема и облека за работниците, извршено е испитување на цистерната со винил хлорид.

За навремено информирање и транспарентност на проектните активности, компанијата “ЕкоЦентар 97” подготви Протокол за комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот. Во Протоколот се дефинирани и мапирани заинтересираните страни при спроведување на проектот, како и нивните улоги и одговорности при имплементирање на проектните активности, начинот на комуникација (изработка и доставување на подготвени документи, информирање за текот на проектните активности, закажување на состаноци и сл.) на заинтересираните страни и механизмот за поднесување на жалби (од страна на вработените во АД “ОХИС” и



другите компании во кругот на “ОХИС”) од имплементирањето на проектот за отстранување на хемиски материи во кругот на АД “ОХИС” Скопје.

#### 4.3.1.2 *Првични активности*

По преземените активности за расчистување и обележување на локациите беше изготвен Инвентар за хемикалиите кој ги содржи податоците за: типот на хемикалија, количината, локацијата на конкретната хемикалија и садови во кои се складирани.

Исто така се изврши испитување на садот под притисок хоризонтален цилиндричен резервоар за винил хлорид фабрички број 10-41-2.

По спроведување на инвентаризација на хемикалиите складирани на локациите, беше извршено земање на примероци од истите заради подетална анализа и утврдување на составот на хемикалијата. Примероците ги земаа претставници од акредитирана лабораторија од Србија Институт “МОЛ” ДОО Стара Пазова, Србија.



Слика 14 Земање на примерок за анализа од метанол од резервоарот и изглед на примерокот



Слика 15 Земање на примерок за анализа од акрилонитрил мономер од резервоарот и изглед на примерокот



Слика 16 Земање на примерок за анализа од бурињата со AZDN



Слика 17 Земање на примероци од иницијатори: PEROXAN BCC -40W, PERKADOX 16-W40, BUTYL HYDRO PEROXID 70%





Слика 18 Земање на примерок за анализа од хемикалиите со непознат состав

Резултатите од спроведената анализа на земените примероци ќе го утврди начинот на постапување со хемикалиите (отпад за согорување или суровина).

При одвивање на проектните активности во континуитет се реализира надзор врз спроведувањето на мерките за заштита на животна средина и безбедност и заштита при работа, со цел да се следи постапувањето согласно сите упатства и препораки пропишани во подготвените планови што ќе гарантира безбедно отстранување на хемиските материи.

**Активностите (преточување, препакување и транспорт на хемикалиите, како и расчистување на теренот по завршување на активностите) кои се опишани подолу во поглавјето ќе се реализираат по добивање на анализите од земените примероци од хемикалиите од сите 5 локации. Постапката за нивно безбедно отстранување ќе биде доверена на компании кои имаат искуство во оваа област со кои Инвеститорот “ЕкоЦентар 97” ќе потпише Договори. Инвеститорот ќе ги обезбеди сите потребни дозволи за транспорт на опасните хемикалии по нивното безбедно преточување и привремено складирање. Компаниите подизведувачи ќе ги следат барањата на националното законодавство особено Законот за управување со отпад (Службен весник на РМ бр. 68/04; 71/04; 107/07, 102/08; 143/08; 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 192/15, 39/16, 63/16) и Правилникот за извоз, увоз и транзит на отпад (Сл. Весник на РМ бр.107/16), Законот за хемикалии (член 31) (Сл. Весник на РМ бр. 145/10, 53/11, 164/13, 116/15, 149/15 и 37/16). Подизведувачите ќе ги следат препораките од подготвените планови за користење на заштитна облека и опрема и употреба на садови за преточување и привремено складирање на хемикалиите, упатствата за ракување со секоја од хемикалиите. Сите хемиски материи ќе бидат безбедно отстранети, транспортирани и финално одложени надвор од границите на државата пропратени со соодветна документација.**

Статусот на реализирани активности заклучно со месец април 2019 година е прикажан во Табела 2.

Табела 2 Статус на реализирани активности (април 2019) во рамки на проектот Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС”

Тип на активност	Статус - април 2019
Подготовка на Писмо за намера за започнување на активности за постапување со опасни хемиски материи во ОХИС АД во стечај (отстранување, дислоцирање, уништување или неутрализирање на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на ОХИС) и доставување до Министерство за животна средина и просторно планирање	реализирано
Воспоставување на протокол и начин на комуникација меѓу сите вклучени страни заради обезбедување на транспарентност и информираност во континуитет за време на одвивање на проектните активности	реализирано
Активности за расчистување и обележување на локациите	реализирано
Обезбедување на локацијата со потребна инфраструктура	реализирано
Подготовка на Инвентар на опасни хемикалии	реализирано
Ангажирање на акредитирани лаборатории за тестирање на примероци од отпадните хемиски материи/опасен отпад и земање на примероци	реализирано
Подготовка на План за празнење, преточување на опасни хемикалии/опасен отпад со мерки за заштита на работниците и животната средина и процедури за постапување на терен	Реализирано (15 Април)
Подготовка на План за потребна опрема/садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии/опасен отпад, тип на садови, потребна специфична заштитна опрема и потребна мерна опрема за следење на емисиите и друго	Реализирано (15 Април)
Подготовка на Елаборат за заштита на животна средина со мерки за заштита при постапување со опасен отпад и опасни хемикалии	реализирано

#### 4.3.1.3 Преглед на активностите на преточување, препакување и транспорт на хемикалиите

Иако предмет на проектните активности се хемиски материи, сепак поради нивното децениско несоодветно одлагање добиле карактеристики на отпад и затоа доле наведените активности за секоја од хемиските материи кои Инвеститорот ќе ги спроведе се однесуваат за отпадни хемикалии и отпад од садови во кои биле складирани хемиските материи.

#### ❖ Постапка за буриња со хемикалии со непознат состав

Бурињата со хемикалии со непознат состав се лоцирани во погонот “ОХИС Билјана пестициди” и истите се сместени во затворен ограден простор со бетонска подлога и систем за ладење во случај дневните температури да надмине 25°C.

Бурињата се кородирани и во многу лоша состојба, а дел од нив и протекуваат. За да се спречи истекување на опасните хемикалии во канализациониот систем обезбедени се вреќи со апсорбент – дрвена пилевина и истата е поставена околу бурињата, исто така обезбедени се и полиетиленска покривка и препарати за постапување при истекување на хемикалии (спил китови). Во случај на истекување, дрвената пилевина со апсорбираниот материјал ќе се третира како и другиот опасен отпад (ќе се извезе).

Инвеститорот со помош на овластени фирми за постапување со опасен отпад ќе изврши преточување на хемикалиите од бурињата и ќе ги префрлат хемикалиите во метални АДР буриња од 200 литри а потоа ќе бидат пренесени на привремени локации за складирање во ОХИС Билјана во еден од постојните магацини.

При преточувањето заради заштита од истекување ќе биде обезбедена танквана со волумен од 200 литри.

#### ❖ Постапка за иницијатори

Иницијаторите се ниско температурни експлозивни хемиски материи во цврста и течна и вискозна форма, спакувани во картонски кутии, пластични канти и метални буриња.

Складирањето и ракувањето на иницијаторите не е опасно, но потребна е одредена претпазливост заради неговата термичка осетливост и запаливост.

Иницијаторите ќе се складираат во сигурни и суви простории (скривницата позади ПАН 3) во кои температурата не преминува 20 °C. Металните буриња со AZDN иницијатори ќе се препакуваат во челични АДР буриња од 200l (по 2 буриња со AZDN во едно големо АДР буре) со АДР сертификат за складирање и транспорт на опасни материи.

Органски пероксид (BUTYL HYDROXID) е во 23 пластични туби од по 25 kg, при транспорт ќе се одржува на температура 5-30<sup>0</sup> C, споени со стреч фолија и на палети поставени во камион би се транспортирале.

AIBN е во 55 кутии од 50 kg, до температура од 25<sup>0</sup> C, ако се препакуваат ќе бидат ставени во оригинална амбалажа.

PERKADOX 16 W-40 е во 64 бели буриња од 25 kg при транспорт ќе се одржува до температура 20° C.

При активности со иницијаторите (препакување, утовар за транспорт) ќе се користи исклучиво антистатичка заштитна опрема, маска за целото лице, алат што не искри, осветлување (преносни сијалици) со противексплозивна заштита.

Транспортот ќе се врши со ADR возило кое има ладилник.

#### ❖ *Постапка за боци со хлор*

Боците/Буриња со хлор се наоѓаат во погонот “ОХИС Билјана Електролиза” и истите подолг период се расфрлани на таа локација. Вентилите на боците се неисправни, па поради тоа потребно е да се направи санација/сервисирање на боците со замена на вентилите, а потоа празнење на хлорот и чистење на боците.

Компанијата “ЕкоЦентар 97” потпиша Договор со компанијата “MESSER” со која ќе се врши транспортот на боците со хлорот до српската компанија “BIM” (со која “ЕкоЦентар 97” има потпишано Договор) каде ќе се врши санација на боците.

Постапката за санација на боците ќе се спроведе во специјална инсталација каде што температурата ќе се намали на -42 целзиусови степени, а хлорот во тој момент од гасна состојба, ќе премине во цврста состојба односно ќе се замрзне, ќе се отстранат вентилите, ќе се ставаат нови исправни вентили и боците потоа ќе се поврзуваат на систем за дегазација за извлекување на хлорот со апсорбција во раствор на каустична сода и ќе се неутрализира хлорот на безбеден начин. Потоа боците ќе се перат со специјални средства за да се исчистат сите остатоци од хлорот доколку го имал (талогот од фери хлоридот, евентуално сулфурна киселина и мирисот на хлор), ќе се ставаат нови вентили, истите ќе се тестираат, ќе се товараат и ќе бидат вратени повторно на локацијата од каде се земено односно локацијата 1 во АД ОХИС во стечај.”

По спроведеното сервисирање боците ќе се вратат во владение на стечајниот управител на АД ОХИС во стечај на локацијата во “ОХИС Билјана Електролиза” испразнети и ќе се третираат како неопасен отпад од метал кој има комерцијална вредност.

#### ❖ *Постапка за цистерна со винил хлорид мономер*

На цистерната беа поставени вентили и цевки за земање на примерок заради утврдување на квалитетот на винил хлоридот.

За транспортирање на винил хлорид мономер се разгледуваат следните варијанти:

- 1) ADR авто цистерна
- 2) ADR челични боци
- 3) ADR вагон цистерна

Која опција ќе се одбере ќе зависи од резултатите од земените примероци.

#### ❖ *Постапка за акрилонитрил мономер и метанол*

Акрилонитрил мономер и метанолот се сместени во погонот “МАЛОН” во резервоари со количина: акрилонитрил 8 - 10 тони и метанол 25 – 30 тони.

Акрилонитрил ќе се преточи во ADR пластичен контејнер со внатрешен резервоар од ултравиолетово стабилизирани, високо молекулен HDPE и надворешна заштитна обвивка од специјално обработен поцинкуван челик.

Метанолот ќе се преточи во ADR метални буриња или цистерна. При транспорт на овие хемикалии потребно е да се користи ADR возило со ладилник.

#### 4.3.1.4 *Преглед на активностите за расчистување на локациите од кои се отстранети хемиските материи*

По финализирање на активностите предвидени за безбедно отстранување на хемиските материи во рамки на “ОХИС”, инвеститорот компанијата “ЕкоЦентар” ќе изврши расчистување на сите 5 локации преку: отстранување на поставените ленти за обележување, информативни табли, мобилниот тоалет, садовите за отпадоци, противпожарното возило, опремата и механизацијата. Овие чекори ќе претставуваат последни и со нив ќе се заокружи реализацијата на обврските од Договорот со што “ЕкоЦентар” ќе потврди дека покрај професионалноста, ефикасноста, во извршувањето на активностите исто така е и еколошки одговорна компанија.

#### 4.3.2 *Карактеристики на хемиски материи складирани на проектните локации*

Својствата на хемиските материи и нивното влијание врз животната средина и работниците се прикажани на Табела 3.

Количините на хемикалиите наведени во Табела 3 се претпоставени количини врз база на извршената инвентаризација при посетите на лице место, а претпоставени се бидејќи вкупната количина е добиена како сума од декларираната количина истакната на пакувањето и точната количина ќе се знае при препакување на истите. Количината на хемикалиите кои се складирали во резервоарите е претпоставена врз

основа на садовите и нивните димензии каде што се складираат. При преточување и препакување на хемикалите ќе се утврдат точните количини на хемикалите.

Табела 3 Вид на хемикалии кои ќе се отстрануваат од кругот на АД “ОХИС” Скопје и нивно влијание врз животната средина и човечкото здравје

Хемикалија	Шифра на отпад *	Складира на количина (претпоставени)	Seveso хемикалија **	Влијание врз работниците и животната средина
<b>Складирани хемикалии на локација - МАЛОН</b>				
<b>Акрилонитрил</b> (лесно запалива безбојна течност со благ мирис)	16 03 05*	5-10 t	Категорија H2, P5a, P5b, P5c и E2	Може да биде смртоносен ако се вдише, апсорбира преку кожа или ако се проголта. Предизвикува иритација на очите, кожата и дишните патишта. Може да предизвика поспаност или вртоглавица или алергиска реакција на кожата. Преголема или долга изложеност на акрилонитрил може да резултира со оштетување на нервниот систем, крвниот систем, бубрезите црниот дроб и цревата.  Во почва: лесно испарлив, бидејќи не се апсорбира може да истече во водни тела (површински и подземни води) и да предизвика долготрајни штетни ефекти за водните организми и водната животна средина.
<b>Метанол</b> (бела неутрална течност со многу карактеристичен мирис)	16 03 05* 14 06 03 *	25-30 t	Категорија H2, H3, P5a, P5b и P5c	Отров. Токсичен со голтање, апсорпција преку кожата и инхалација, потенцијално предизвикувајќи неповратни ефекти. Иритирачки влијае на очите, кожата и респираторниот тракт. Предизвикува недостаток на здив, гадење, главоболка. Може да биде фатален или да предизвика слепило ако се проголта. Не може да се неутрализира. Може да предизвика гастроинтестинална иритација, повраќање и дијареа. Нарушувања на централниот нервен систем; Може да предизвика негативни ефекти на бубрезите и црниот дроб.  Не предизвикува загадување на животната средина.
<b>Метил акрилат</b>	16 03 05*	1 <sup>1</sup>	Категорија H2, P5a, P5b, P5c и E2	Високо запалива течност. Можна појава на пареи. Предизвикува иритација на кожата. Може да предизвика алергиска реакција на кожата. Може да предизвика иритација на дишните патишта.
<b>Складирани хемикалии на локација – ПАН 1/2</b>				

<sup>1</sup> При инвертаризација на резервоарот со метил акрилат е забележано дека истиот го нема во резервоарот. Се претпоставува дека целата количина на метил акрилатот е испарена преку одишокот



Елаборат за заштита на животната средина за проект “БЕЗБЕДНО ОТСТРАНУВАЊЕ НА ХЕМИСКИ МАТЕРИИ ОД ЛОКАЦИИ И ПРОИЗВОДНИ ПОГОНИ ВО КРУГОТ НА АД ОХИС СКОПЈЕ “

Хемикалија	Шифра на отпад *	Складира на количина (претпоставени)	Seveso хемикалија **	Влијание врз работниците и животната средина
<b>Винил хлорид</b> (безбоен гас со карактеристичен сладок мирис)	16 03 05*	14 t	Категорија P2	Опасен ако се вдише, штетен ако се проголта Течноста може да предизвика смрзнатини на кожата и очите Може да предизвика ефекти на централниот нервен систем. Може да предизвика оштетување на црниот дроб.  Нема негативно влијание врз животната средина
<b>Складирани хемикалии на локација – ПАН 3 (Позади ПАН 3 - скривница)</b>				
<b>PERKADOX AIBN – иницијатор (бела прашкаста супстанција)</b>	16 03 05*	1,6 t	Категорија P6b	Токсичен ако се проголта. Предизвикува оштетување на органите по еднакратна изложеност. Може да предизвика поспаност или вртоглавица
<b>PERKADOX 16-W40 – иницијатор(бела густа течност)</b>	16 03 05*	1,6 t	/	Прашината може да предизвика иритација во респираторниот систем, да ја иритира кожата или да предизвика алергиска реакција на кожата Може да биде опасен доколку се дојде до голтање.  Опасен за водниот свет со долготрајни ефекти.
<b>BUTYL HYDRO PEROXID 70% - иницијатор (бистра течност)</b>	16 03 05*	0,5 t 23 канти од 25 литри	/	Корозивен за кожата. Може да предизвика иритација, чиреви и длабоки лузни. Корозивен за очи. Може да предизвика уништување на очното ткиво. Голтањето на оваа хемикалија може да доведе до опасност по здравјето. Вдишување: Преголемата експозиција може да предизвика иритација на респираторниот тракт и на други мукозни мембрани. ЕФЕКТИ НА ПРЕДОЛГО ИЗЛОЖУВАЊЕ: Оваа хемикалија е позната по своето мутагенично ин-витро дејство. Оваа хемикалија или нејзините емисии може да влијаат на мукозното ткиво и/или ја влошуваат дисфункцијата на мукозната мембрана.
<b>PEROXAN BCC -40W – иницијатор (бела густа супстанција)</b>	16 03 05*	0,45 t	Категорија H2, P6b и E2	Штетен ако се проголта. Токсичен ако се вдиши. Предизвикува сериозни изгореници на кожата и оштетување на очите. Може да предизвика алергиска реакција на кожата.
<b>AZDN – иницијатор (бел сипкаст прав)</b>	16 03 05*	0,5 t	Категорија P6b	Иритирачки за очите, респираторниот систем и кожата. Може да се апсорбира преку кожата. Може исто така да предизвика: повраќање, замор, конфузија, тешкотии при дишење, скратен здив, конвулзии, смрт,(сериозноста на ефектите зависи од степенот на изложеност).  Податоци за водена токсичност Практично не токсичен.
<b>Складирани хемикалии на локација – ОХИС Билјана електролиза</b>				
<b>Хлор (гас со зеленкасто-жолата)</b>	15 01 04	81 боци (метални)	Категорија H2, P4 и E1	Може да предизвика или интензивира оган. Оксидирачки својства. Содржи гас под притисок; може да експлодира ако се вжешти.

Хемикалија	Шифра на отпад *	Складира на количина (претпоставени)	Seveso хемикалија **	Влијание врз работниците и животната средина
боја, со остар и специфичен мирис)		и 1 буре (метално)/ околу 2,5t		Фатално ако се вдише. Предизвикува сериозни изгореници на кожата. Предизвикува сериозно оштетување на очите. Предизвикува оштетување на органите. Предизвикува оштетување на органите преку продолжено или повторено изложување.  Многу токсичен за човекот, животните и водниот живот.
Хемикалии со непознат состав	16 03 05* / 07 04 04*	18 – 20 t		Предизвикува блага иритација на кожата. Оваа хемикалија е токсична за репродуктивните органи. Може да предизвика респираторна иритација и депресија на централниот нервен систем со пропратено со поспаност, вртоглавица, слабост, губење на свеста, гадење и главоболка.  Опасен за водниот свет со долготрајни ефекти.

\* (согласно Листа на отпад (Сл. Весник на РМ 100/05)

\*\* категорија на Seveso хемикалија:

Категорија P2 – Запаливи гасови

Категорија P4 – Оксидирачки гасови

Категорија P5a – Запаливи течности (течности со точка на палење  $\leq 60^{\circ}\text{C}$ , складирани на температура над нивната точка на вриење)

Категорија P5b - Запаливи течности (течности со точка на палење  $\leq 60^{\circ}\text{C}$ , каде што одредени услови, како што се висок притисок или висока температура, може да создадат опасности од голема несреќа)

Категорија P5c - Запаливи течности кои не припаѓаат во категориите P5a и P5b

Категорија P6b - Само-реактивни супстанции и смеси и органски пероксиди

Категорија H2 – Акутно токсични супстанции

Категорија H3 – Токсичност за специфичен орган – поединечна изложеност

Категорија E1 – Опасен за водна средина (акутна или хронична токсичност)

Категорија E2 - Опасен за водна средина (хронична токсичност)

#### 4.3.3 Досега извршени хемиски анализи на хемиските материи складирани во АД “ОХИС”

Во рамките на проектот за безбедно расчистување на хемикалиите како прв чекор беше идентификација на состојбата со складираните хемиски материи и нивна идентификација дали се работи за хемикалии или отпад со цел правилно и безбедно истите да се отстранат.

На 30 март 2019 година од страна на акредитирана лабораторија на Институт МОЛ, Стара Пазова, од Србија, беше извршена посета со цел да се земат примероци на сите локации од следните типови на примероци:

- Течноста/содржината во садовите за складирање;
- Талог од празни истечени буриња;
- Апсорбенс (пилевина и земја) на кој се наоѓаат истечени хемикалии под бурињата.

Во следната табела (Табела 4) е даден преглед на број на земени примероци, тип на примерок, локација и класификација на шифрата на отпад по извршените анализи во акредитирана лабораторија на Институтот МОЛ, Стара Пазова, Србија. Комплетните анализи (означени се со број А2 до А21) се дадени во Прилог 15. Во рамките на секој од Извештаите, во Анекс 1 се наоѓаат фотографии од местата од каде се земени примероци, а во Анекс 2 се дадени и резултатите од гасна хроматографија.

Главен заклучок е дека бурињата со хемикалии со непознат состав се класифицирани како опасен отпад со шифри 16 03 05\*/ 07 04 04\* и 15 02 02\*.

Табела 4 Преглед на број на земени примероци, тип на примерок, локација и класификација на шифрата на отпад по извршените анализи во акредитираната лабораторија на Институт МОЛ Србија.

Број на извештај од 17.04.2019	Тип на примерок	Физички карактеристики	Локација на земен примерок	Класификација на отпад		
				Категорија	Шифра	Карактеризација
I-4261/19A-21	Винил хлорид мономер	Течна супстанца	Локација 4 - Пан ½ цистерна	Q3	16 03 05*	опасен
I-4261/19A-20	Цврста материја со непознато потекло	Цврста супстанца	Локација 5 - позади ПАН 3 (скривница)	Q5	15 02 02*	опасен
I-4261/19A-19	Иницијатор од непознато потекло	Течна супстанца	Локација 5 -позади ПАН 3 (скривница)	Q3	16 03 05*	опасен
I-4261/19A-18	Иницијатор AZDN	Течна супстанца	Локација 5 -позади ПАН 3 (скривница)	Q3	16 03 05*	опасен
I-4261/19A-17	Иницијатор PERKADOX AIBN	Прашката супстанца	Локација 5 -позади ПАН 3 (скривница)	Q3	16 03 05*	опасен
I-4261/19A-16	Иницијатор PEROXAN BCC 40W	Паста	Локација 5 -позади ПАН 3 (скривница)	Q3	16 03 05*	опасен
I-4261/19A-15	Иницијатор PERKADOX 16- W40	Течна супстанца	Локација 5 -позади ПАН 3 (скривница)	Q3	16 03 05*	опасен
I-4261/19A-14	Иницијатор BUTYL HYDROPEROXID, 70%	Течна супстанца	Локација 5 -позади ПАН 3 (скривница)	Q3	16 03 05*	опасен
I-4261/19A-13	Отпаден Метанол	Течна супстанца	Локација 3 - Малон	Q3	16 03 05*/14 06 03*	опасен
I-4261/19A-12	Акрилонитрил мономер (ACN)	Течна супстанца	Локација 3 - Малон	Q3	16 03 05*	опасен
I-4261/19A-11	Отпадна хемикалија со непознато потекло	Течна супстанца	Локација 2 – Биљана пестициди	Q3	16 03 05*/07 04 04*	опасен

Број на извештај од 17.04.2019	Тип на примерок	Физички карактеристики	Локација на земен примерок	Класификација на отпад		
				Категорија	Шифра	Карактеризација
I-4261/19A-10	Отпадна хемикалија со непознато потекло	Течна супстанца	Локација 2 – Биљана пестициди	Q3	16 03 05*/07 04 04*	опасен
I-4261/19-A9	Отпадна хемикалија со непознато потекло	Течна супстанца	Локација 2 – Биљана пестициди	Q3	16 03 05*/07 04 04*	опасен
I-4261/19A-8	Отпадна хемикалија со непознато потекло	Гел супстанца	Локација 2 – Биљана пестициди	Q3	16 03 05*/07 04 04*	опасен
I-4261/19A-7	Отпадна хемикалија со непознато потекло	Течна супстанца	Локација 2 – Биљана пестициди	Q3	16 03 05*/07 04 04*	опасен
I-4261/19A-6	Отпадна хемикалија со непознато потекло	Течна супстанца	Локација 2 – Биљана пестициди	Q3	16 03 05*/07 04 04*	опасен
I-4261/19A-5	Отпадна хемикалија со непознато потекло	Течна супстанца	Локација 2 – Биљана пестициди	Q3	16 03 05*/07 04 04*	опасен
I-4261/19-A4	Отпадна хемикалија со непознато потекло	Течна супстанца	Локација 2 – Биљана пестициди	Q3	16 03 05*/07 04 04*	опасен
I-4261/19-A3	Отпадна хемикалија со непознато потекло	Течна супстанца	Локација 2 – Биљана пестициди	Q3	16 03 05*/07 04 04*	опасен
I-4261/19-A2	Отпадни контаминирани апсорбенти	Цврста супстанца	Локација 2 – Биљана пестициди	Q5	15 02 02*	опасен

## 5. ОПИС НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ОКОЛУ ЛОКАЦИЈАТА НА ПРОЕКТОТ

### 5.1 ОПИС НА ПОСТОЕЧКИ ИНСТИТУЦИИ И/ИЛИ ОБЈЕКТИ КОИ ВРШАТ ЗДРАВСТВЕНИ, СОЦИЈАЛНИ И ОБРАЗОВНИ ДЕЈНОСТИ

Подрачјето на Општина Кисела Вода има богата образовна структура. Истата е составена од: две детски градинки “8-ми Март” и “Весели Цветови (со вкупно 8 издвоени објекти); една образовно- воспитна установа за деца со посебни потреби од 7 до 15 години „Др. Златен Сремец“; осум основни училишта (ОУ „Круме Кепески“, ОУ „Кирил Пејчиновиќ“, ОУ „Кузман Јосифовски – Питу“, ОУ „Рајко Жинзифов“, ОУ „Кузман Шапкарев“ и ОУ „Св. Климент Охридски“); едно средно училиште “Васил Антевски -Дрен” со правна и економска насока (капацитет од околу 1.000 ученици); едно средно ветеринарно училиште „Браќа Миладиновци“; и едно средно теолошко училиште. Покрај нив на територијата на општината функционираат и неколку културни домови, аматерски театарски групи, музички здруженија и фолклорни друштва („Зограф“, „Александар Македонски“, „Китка“ и „Питу Гули“).

Во Општина Кисела Вода постои еден здравствен центар, 4 амбуланти и 4 аптеки.

### 5.2 ГЕОЛОШКИ, ГЕОЛОШКО – ХИДРОГЕОЛОШКИ, ГЕОМОРФОЛОШКИ И ПЕДОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА

Територијата на општина Кисела Вода, според својот постанок, е релативно млада геолошка градба која настанала по тектонски пат. Всушност, целата територија на Општина Кисела Вода настанала со тектонско спуштање на земјата во правец југозапад - североисток. Територијата на Општина Кисела Вода според геоморфолошката анализа е доста стара и почнува некаде од палеогенот и го опфаќа периодот на земјината историја која започнала пред 70 милиони, а завршила пред 35 милиони години. Јаките тектонски движења на земјината кора придонеле во овој период да се формира големото Скопско Езеро. Највисоката точка на тоа езеро се наоѓала на територијата на општината , односно под самиот врв на Водно до околу 900m.

#### 5.2.1 Релјеф

Релјефот во општината во источниот, северниот, централниот и западниот дел е низок, рамничарски, разделен со неколку алувијални рамнини. Во јужниот и југоисточен дел преовладува ридесто земјиште кое постепено се издигнува кон планината Водно.



### 5.2.2 Температура

Подрачјето на Скопската котлина претставува краен залив до кој се чувствуваат топлиите воздушни струења по долината на р. Вардар од Егејското море и е посебен термички реон во кој изразено се манифестира котлинскиот карактер врз температурниот режим. Од друга страна, Скопската котлина е затворена со високи планини кои од југ го спречуваат директното влијание на медитеранска клима, а од север и северо-запад скоро непречено навлегуваат континентални воздушни маси кои во зимскиот период условуваат ниски температури на воздухот.

Во топлиот дел на годината, особено во летните месеци, кога ова подрачје е под влијание на висок воздушен притисок, овде се јавуваат високи летни температури. Поради тоа Скопската котлина се одликува со зголемено годишно температурно варирање на средните месечни температури кое изнесува 22.8 °C.

Средната годишна температура изнесува 12°C. Средната месечна температура во сите три зимски месеци е над нулата, најстуден месец е јануари со средна вредност на температурата од 0.4°C. Годишната апсолутно максимална температура подеднакво се јавува во јули и август. Температурните инверзии се јавуваат во сите месеци на годината, но нивната појава е најизразена во зимските месеци. Просечниот мразен период во Скопската котлина трае 84 дена. Високата вредност на топлотниот режим во скопската котлина се манифестира со летни и тропски денови. Средно годишно има 117 летни денови (се јавуваат од месец март до октомври) и 53 тропски денови (најзастапени во месец јули и август).

Високите летни температури бараат поголемо ладење и поголема потрошувачка на електрична енергија за ладење. Долг студен период условува долга грејна сезона (6 месеци).

### 5.2.3 Врнежи

На подрачјето на Скопската котлина, просечно паѓаат 515mm врнежи кои во текот на годината се нерамномерно распределени по месеци и годишни сезони. Најврнежлив месец е мај со просечна сума од 61mm, потоа ноември 52mm, а со најмалку врнежи се август и јули 33mm. Просечни пролетни количини на врнежи изнесуваат 139mm додека зимата со 12mm. Карактеристично е што во овој 30 годишен период месечните суми на врнежите се менуваат во поедини години и отстапуваат во широки граници од просечните месечни вредности. Врнежите се јавуваат во сите часови во текот на деноноќието и нивната распределба во вој временски период е со различна вредност и

зачестеност. Во топлиот дел од годината се јавуваат поројни врнежи со различен интензитет и време на траење.

Вкупното количество на врнежи за 2014 на територијата на Град Скопје изнесува 782,9mm. Месец со најмногу врнежи за изминатата 2014 година за Град Скопје е месец септември со наврнати 167,5mm додека месец со најмалку врнежи е февруари со наврнати 6,7mm. (Извор: Статистички годишник, 2014).

#### 5.2.4 Ветрови

Во Скопската котлина најзачестени се насоките на ветровите од северен, ветровите од северо - источен правец и ветровите од југо - источен правец. Но орографските услови имаат големо влијание на правците на ветровите. Во отворениот источен дел на Скопската котлина, режимот на ветровите доста се разликува од градскиот дел на котлината.

Ветровите од северниот правец се најзастапени и истите се движат со просечна брзина од 3,9m/s. Најинтензивен е во месецот јули со просечна брзина од 4,6m/s, а најслаб е во месец мај со просечна брзина од 1,8m/s.

Втор по зачестеност е ветерот од северно - источниот правец со просечна брзина од 3,3 m/s. Застапен е во сите месеци во годината, но најзачестен е во месецот март со средна месечна брзина од 3,1m/s. Најмалку го има во месеците октомври и ноември и доколку го има се движи со средна брзина од 3,3m/s.

Трет по зачестеност во овој дел од котлината е југо - источниот ветер кој има средна годишна брзина од 3,3m/s до 3,5m/s. Само во месеците јули, август и септември е со средна брзина од 2,2m/s.

На територија на Град Скопје постојат две мерни станици кои секојдневно ја мерат брзината и правецот на ветровите во градот. Едната е лоцирана 12km источно од Градот Скопје (Петровец) додека другата се наоѓа околу 3,2km северо – западно од централното градско подрачје (Зајчев рид). Двете мерни станици се во надлежност на Управата за хидрометеоролошки работи на Република Македонија (УХМР).

#### 5.2.5 Осончување, облачност и магливост

Просечното годишно траење на сончевото зрачење во Скопската котлина изнесува 2102 часови или средно 6 часа дневно, со максимум во јули со просечно 10 часа дневно, а минимум во декември со 2 часа дневно.

Карактеристично за подрачјето на Општина Кисела Вода е тоа што се одликува со најголема облачност во Македонија по Полошката котлина. Бројот на облачни денови во годината изнесува 105,5.

Врнежите со снег главно се ограничени само во зимските месеци и се јавуваат од ноември до март. Просечниот датум на првата снежна покривка во општината е 26 декември, а последниот 3 март. Траењето на периодот со снежен покривач изнесува 66 дена, а вистинскиот број на денови со снег е 14 дена.

Скопската котлина исто така се одликува со зголемена зачестеност на денови со магла, која најчесто е од радијационен карактер. Во текот на годината, магливите денови во агломерација најчесто се јавуваат во периодот од доцна есен и зимските месеци (ноември – февруари). Маглата се јавува во сите часови на деноноќието, но со најголема зачестеност е во утринските часови. Бројот на денови со магла во просек изнесува 63.

#### 5.2.6 Сеизмичко - тектонски карактеристики

Општината Кисела Вода се наоѓа во јужниот и југоисточниот дел на Скопската котлина и има правец на простирање исток - запад (во должина од 14,2km) и север - југ (во должина од 3,3km). Подрачјето на Општината претставува млада геолошка структура која настанала по тектонски пат и спаѓа во Вардарска сеизмолошка зона. Од аспект на сеизмолошка активност, проектната локација во Општина Кисела Вода, спаѓа во сеизмолошко активно подрачје со појава на земјотреси со јачина од над 9 степени според Меркалиевата скала.

---

### 5.3 ДЕМОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Според информациите од спроведениот попис на населението во 2002 година, во Општина Кисела вода живеат вкупно 57.236 жители на територија од вкупно 46,86km<sup>2</sup>. Природниот прираст на населението изнесува 4,2 промили. Средната густина на населеност е на подрачјето на општината изнесува 99 жители/км. Западниот дел на општината претставува најгусто населено подрачје (со повеќе од 150 жители/км<sup>2</sup>) додека најретко населено подрачје е индустриска зона на општината (со помалку од 10 жители/км<sup>2</sup>). Вкупниот број на домаќинства во општината изнесува 17.577 додека вкупниот број на станови изнесува 20.237. Националната структура на населението во рамките на општината е прикажана во

Табела 5.

Табела 5: Национална структура на населението во Општина Кисела Вода

Општина Кисела Вода		
Национална припадност	Жители	Процент
Македонци	52.478	91,2%
Срби	1426	2,62%
Роми	716	1,34%
Власи	647	1,18%
Турци	460	0,86%
Бошњаци	425	0,80%
Албанци	250	0,47%
Останати	834	1,53%
<b>Вкупно</b>	<b>57.236</b>	<b>100%</b>

Извор: Попис на населението, домаќинствата и становите во Р.М. 2002, Државен завод за статистика

Старосна структура на населението во Општина Кисела Вода е претставена со: младо население до 19 години (28,6%); зрело население од 20 до 59 година (31,3%); и старо население над 60 години (10,1%). Од горе прикажаното може да се заклучи дека: учеството на населението на Општината во однос на вкупното население во Републиката изнесува 2,8%; во општината преовладува зрелото население на возраст од 20 до 59 год. со вкупно 31,1%; и националниот состав на населението во општината е мешан каде преовладува населението со македонска национална припадност.

#### 5.4 ПОСТОЈНИ ВОДНИ РЕСУРСИ

Водните ресурси на територијата на Општина Кисела Вода се ограничени и мали, а ги сочинуваат Маркова река, Мала Рада (с. Драчево) и подземните води. Просечниот проток на Маркова река изнесува 806 л/сек и припаѓа на Вардарскиот воден слив.

#### 5.5 КЛИМАТСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОДРАЧЈЕТО

Општината Кисела Вода по своите климатски карактеристики не се разликува многу од другите скопски општини и подолу наведените карактеристики се однесуваат и на Општината Кисела Вода.

Климатските карактеристики на Скопската котлина ги диктираат географските и орографските карактеристики на релјефот. Подрачјето на Скопската котлина е под влијание на медитеранска (топлите воздушни струења се чувствуваа по долината на реката Вардар кои потекнуваат од Егејското море) и континентална клима (на повисоките планини владее типична планинска клима). Тука се судираат континенталната клима од север - преку Кумановско - Прешевската котлина и медитеранската клима од југ, чие влијание ослабува кај Велес. Основните карактеристики на ваквите климатски влијанија се остри и влажни зими како и суви и жешки лета во текот на годината. Климатските податоци за Скопската котлина се однесуваат на температурата, врнежите, осончувањето, облачност, магливост и ветровите.

---

#### 5.6 ПОСТОЈНА ПАТНА СООБРАЌАЈНА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Вкупната должина на сообраќајната инфраструктура во Општина Кисела Вода изнесува 43,20km, од која 41km се асфалтирани, 1,5km тампонирани, и 0,7km земјен пат. Едни од најзначајните сообраќајници правци во општината се булеварот “11 Октомври” кој ја поврзува општината со централното градско подрачје и булеварот „Борис Трајковски“ (поранешна “Првوماјска”) кој минува низ центарот на општината. Оваа сообраќајница ја поврзува од една страна руралното подрачје на општината со урбаното а од друга страна ја поврзува индустриската зона на Градот Скопје со останатите делови на градот. Општината Кисела Вода со другите соседни општини е поврзана со повеќе регионални патни правци како и многубројни станбени улици во урбаното подрачје на општината и локални патишта во руралното подрачје на општината.

Општина Кисела Вода има покриеност со водоводна мрежа од 65 % и тоа претежно во урбаните делови. Дел од системите за водоснабдување се застарени со азбестни водоводни цевки. Канализационата покриеност изнесува 65 % од потребните 100%, но не постои одвоеност на фекалната од атмосферската канализација. Бројот на колекторски системи е недоволен.

---

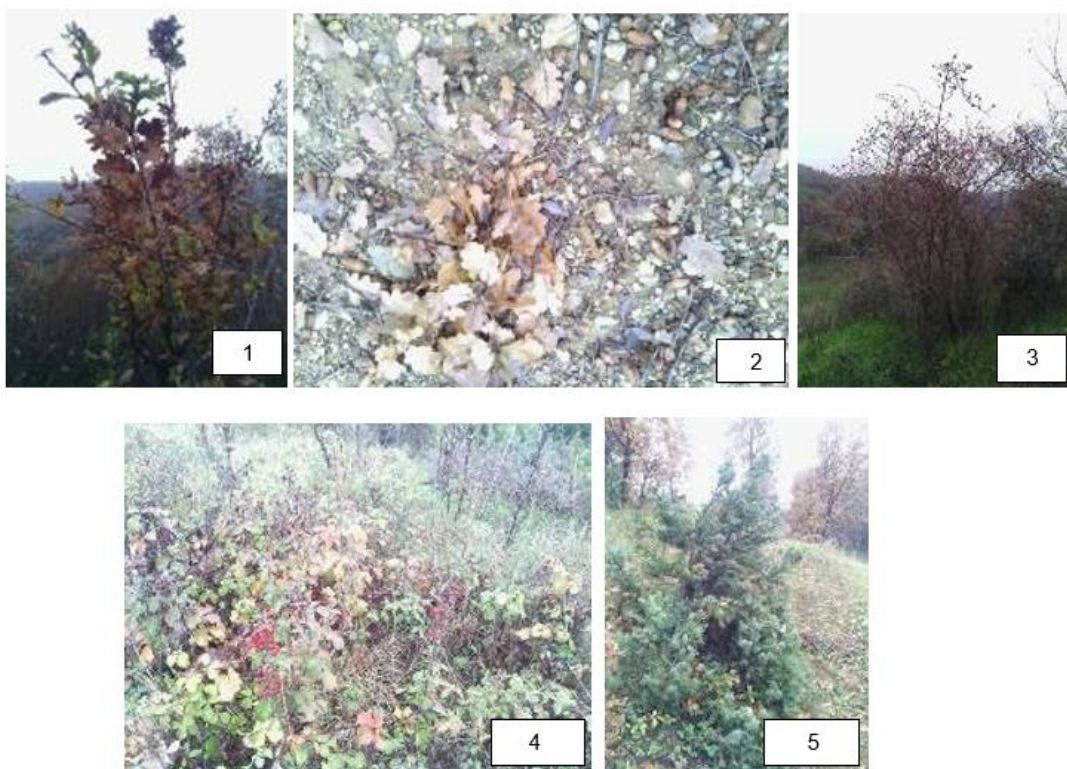
#### 5.7 БИОДИВЕРЗИТЕТ (ФЛОРА И ФАУНА)

Од аспект на природно богатство на територијата на Скопскиот регион претставуваат областите на кањон Матка и парк - шумата Водно. Кањонот Матка претставува Споменик на природата кој воедно е еден од најголемите рефугијални центри од глацијалниот период. Овој рефугијален центар со своите карактеристични



релјефни и климатски карактеристики предусловил развој на многубројни ендемични и реликтни растителни (*Ramonda nathaliae*, *Viola kosaninii* и др.) и животински видови. Парк - шумата Водно претставува главно урбано подрачје на територија на Град Скопје за рекреативен туризам.

Во рамки на проектната локација во Општина Кисела Вода, не се регистрирани или евидентирани заштитени подрачја на природата како и загрозени, ендемични и реликтни растителни и животински видови каде проектните активности би имале негативното влијание врз нивниот опстанок и развој. На Слика 19 се претставени некои од евидентираните растителни видови во пошироката околина на предметниот опфат во Општина Кисела Вода.



1 – *Quercus* sp.(даб) 2 – плод од даб (желад) 3 – *Rosa canina* (шипка) 4 – *Rubus fruticosus* (капина) 5 – *Juniperus communis* (смрека)

Слика 19 Регистрирани растителни видови во пошироката околина на предметниот опфат во Општина Кисела Вода

## 6. ВЛИЈАНИЕ НА ПРОЕКТОТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Загадувањето на животната средина подразбира емисија на загадувачки материи и супстанции во воздухот, водата или почвата, како резултат на работните активности, која може да биде штетна за квалитетот на животната средина, животот и здравјето на луѓето или, емисија на загадувачки материи и супстанции од кои може да произлезе штета за имотот или која ги нарушува или влијае врз биолошката и пределската разновидност и врз другите начини на користење на животната средина.

Анализата на влијанијата врз животната средина, како превентива, има за цел да ги идентификува можните негативни влијанија, да ги рационализира трошоците и да направи оптимален избор на мерките за заштита на животната средина. Заштитата и унапредувањето на животната средина се остварува со воспоставување на систем на планирање на заштитата кој ќе овозможи навремено спречување на потенцијалните ризици и опасности, санирање на оштетените сегменти и зачувување на чистата животна средина преку континуирано предвидување, следење, спречување ограничување и отстранување на негативните влијанија врз медиумите и областите на животната средина.

Генерално од реализацијата на проектот се очекуваат позитивни влијанија врз животната средина и социо - економскиот развој. Спроведувањето на проектот ќе обезбеди безбедно отстранување на сите складирани хемиски материи во согласност со националното законодавство од областа на управување со отпад, заштита на животната средина и безбедност на работниците кои ќе бидат вклучени во целиот процес на отстранување на хемикалиите што ќе влијае на подобрување на социо - економскиот развој.

Спроведувањето на проектните активности овозможуваат позитивни влијанија на подолг рок во однос на отстранување на хемикалии кои долг временски период биле присутни на локацијата подложни на различни временски услови, елиминирање на загадувањето на воздухот, водите и почвата, што директно претставува подобрување на животната средина за околното население и нивната здравствена состојба, подобвени услови за земјоделските култури кои населението ги одгледува и можност за стопански развој на предметната локација.

При изведување на активностите за отстранување на хемиските материи се очекува да има појава на емисии во воздухот, почвата, зголемено ниво на бучава и создавање на различни фракции на отпад.

Во фазата на изведување на проектните активности потенцијалните ефекти од работењето на „Екоцентар 97“ ДООЕЛ Скопје на проектните локации, идентификувано е влијанието врз различните медиуми на животната средина.

**За време на проектните активности разгледувани се:**

1. Подготвителни активности
  - Расчистување и обележување на локациите со складирани хемиски материи во рамките на “ОХИС”
  - Обезбедување на инфраструктурни приклучоци на локациите со складирани хемиски материи
  - Обезбедување и опремување на соодветни локации за времено складирање на хемиски материи
  - Правење на Инвентар за хемикалиите
  - Правење план за преточување на хемикалии
  - Земање на примероци од складираните хемиски материи
2. Активностите на преточување, препакување и транспорт на хемикалиите
  - Преточување на хемиските материи во соодветни садови
  - Привремено складирање на преточените хемиски материи на локации во рамките на “ОХИС” до финално транспортирање
  - Собирање и транспортирање на времено складираните хемиски материи
3. Расчистување на локациите од кои се отстранети хемиските материи
  - Постапување со различните видови на генериран отпад од постапувањето со хемиските материи

Критериуми кои се користат за оцена на влијанијата се дадени во Табела 6.

Табела 6 Користени критериуми за оцена на влијанијата

Критериуми за оцена на влијанија			
Опис на влијанието	Позитивно (+)	Негативно (-)	
Тип на влијанието	Директно	Индириектно	Кумулативно
Јачина	Голема	Средна	Мала
Опсег /Локација на влијанието	Површина	Волумен	Дисперзија
Време на појавување на влијанието	Веднаш	Одложено	
Времетраење на влијанието	Краткорочно	Среднорочно	Долгорочно
Реверзибилност / Иреверзибилност	Повратно	Неповратно	
Веројатност на појавување	Сигурно	Можно	Невозможно
Важност	Локална/Регионална	Национална	Прекугранична/глобална

Табелите со применети критериуми за оценка на влијанието за сите засегнати медиуми и социо - економски и аспекти од животната средина, во оперативната фаза и се претставени во: Табела 7, Табела 8 и Табела 9.

Детален опис на потенцијалните влијанија врз животната средина и социјални влијанија на проектот е прикажан подолу во поглавјата. Врз основа на идентификуваните потенцијални влијанија, нивното значење, големината, видот и времетраењето, како и испитување на технички изводливи алтернативи, мерки за избегнување, спречување, ублажување или надоместување на негативните влијанија се подготви Програма за заштита на животната средина дадена во [Поглавје 7](#).

Табела 7 Леополд матрица – Идентификација на потенцијалните интеракции помеѓу проектните активности/ефекти и елементите на животната средина (оперативна фаза)

Проектна фаза	ПРОЕКТНИ АКТИВНОСТИ/ЕФЕКТИ	Физичка / Природна средина							
		Квалитет на воздух	Квалитет на вода	Загадување на почви	Различни струи на отпад	Бучава и вибрации	Миризба	Опасни материи	Масти и масла од опремата
Оперативна фаза	Расчистување и оградување на локациите со складирани хемиски материи во рамките на ОХИС	x			x	x		x	x
	Обезбедување на инфраструктурни приклучоци на локациите со складирани хемиски материи								
	Обезбедување и опремување на соодветни локации за времено складирање на хемиски материи					x		x	x
	Земање на примероци од складираните хемиски материи	x	x	x			x	x	
	Преточување на хемиските материи во соодветни садови	x	x	x			x	x	
	Привремено складирање на преточените хемиски материи на локации во рамките на ОХИС до финално транспортирање	x	x	x			x	x	x
	Собирање и транспортирање на времено складираните хемиски материи	x	x	x		x		x	x
	Постапување со различните видови на генериран отпад на локациите од постапувањето со хемиските материи		x	x	x		x	x	x
Расчистување на локациите од кои се отстранети хемиските материи	x			x			x	x	



Табела 8 Идентификација на влијанијата од проектните активности на компанијата „ЕкоЦентар 97“ врз социо-економските елементи во оперативна фаза

Проектна фаза	ПРОЕКТНИ АКТИВНОСТИ/ЕФЕКТИ	Социо – економски елементи							
		Безбедност на заедницата и здравствени услови	Нови вработувања	Безбедност и здравје при работа	Развој на економијата	Бучава и вибрации	Заедница/ развој на регионот	Развој на економијата/ нови инвестиции	Развој на МСП
Оперативна фаза	Расчистување и оградување на локациите со складирани хемиски материи во рамките на ОХИС	x	x	x		x			
	Обезбедување на инфраструктурни приклучоци на локациите со складирани хемиски материи			x		x			x
	Обезбедување и опремување на соодветни локации за времено складирање на хемиски материи	x	x	x		x			
	Земање на примероци од складираните хемиски материи			x					x
	Преточување на хемиските материи во соодветни садови	x	x	x					
	Привремено складирање на преточените хемиски материи на локации во рамките на ОХИС до финално транспортирање	x		x					
	Собирање и транспортирање на времено складираните хемиски материи	x	x	x		x	x	x	x
	Постапување со различните видови на генериран отпад на локациите од постапувањето со хемиските материи	x	x	x		x		x	x

Табела 9 Оценка на влијанијата од компанијата „ЕкоЦентар 97“ врз различните елементи на животната средина и социо – економските елементи во оперативна фаза

Оценка на влијанието									
Елементи на животната средина	Тип на влијание	Позитивно (+) или Негативно (-)	Јачина	Опсег / Локација каде се јавува влијанието	Време кога влијанието се јавува	Времетраење на влијанието	Повратно / неповратно	Веројатност на појавување	Значење
<b>Физички и природни елементи на животната средина</b>									
Топографија и геологија	индиректно	(-)	средна	површина	веднаш	долготрајно	повратно	можно	локално
Подземни води	индиректно	(-)	средна	волумен	веднаш	времено	повратно	можно	локално
Хидролошка состојба - количина, текови или нивоа на реки, мали потоци и др.	индиректно	(-)	мала	површина	веднаш	повремено	повратно	мала веројатност	локално
Метеорологија	индиректно	(-)	мала	волумен	одложено	долготрајно	повратно	можно	локално
Предел и визуелен аспект	индиректно	(+)	средна	површина	веднаш	долготрајно	неповратно	сигурно	локално
Почва - количина, влажност, стабилност или ерозија на земјиштето	директно	(-)	мала	волумен	веднаш	долготрајно	повратно	можно	локално
Снабдување со вода и енергија	индиректно	(-)	мала	волумен	веднаш	краткотрајно	повратно	можно	локално
Клима и глобално затоплување	индиректно	(+)	мала	дисперзија	одложено	долготрајно	повратно	можно	локално
Квалитет на воздух	директно	(-)	мала	волумен	веднаш	краткотрајно	повратно	сигурно	локално
Квалитет на вода	индиректно	(-)	средна	површина	веднаш	краткотрајно	повратно	можно	локално
Загадување на почвата	директно	(-)	средна	површина	веднаш	краткотрајно	повратно	можно	локално
Инертен отпад	директно	(-)	мала	волумен	веднаш	краткотрајно	повратно	сигурно	локално
Различни видови на отпад	директно	(-)	средна	волумен	веднаш	краткотрајно	повратно	сигурно	локално
Бучава и вибрации	директно	(-)	средна	дисперзија	веднаш	краткотрајно	повратно	сигурно	локално
Хемикалии/масти и масла	директно	(-)	голема	површина/ волумен	веднаш	долготрајно	неповратно	сигурно	локално
<b>Социјални аспекти</b>									
Промена на намената на земјиштето	директно	(+)	голема	површина	веднаш	долготрајно	повратно	сигурно	локално
Нови вработувања	директно	(+)	средна	дисперзија	веднаш	долготрајно	повратно	сигурно	локално
Безбедност и здравје при работа	директно	(-)	средна	дисперзија	веднаш	краткотрајно	неповратно	сигурно	локално

Оценка на влијанието									
Елементи на животната средина	Тип на влијание	Позитивно (+) или Негативно (-)	Јачина	Опсег / Локација каде се јавува влијанието	Време кога влијанието се јавува	Времетраење на влијанието	Повратно / неповратно	Веројатност на појавување	Значење
Развој на локалната економија	директно	(+)	мала	дисперзија	веднаш	долготрајно	неповратно	сигурно	локално
Бучава и вибрации	директно	(-)	средна	дисперзија	веднаш	среднорочно	неповратно	сигурно	локално
Заедница/развој на регионот	директно	(+)	средна	дисперзија	одложено	долготрајно	неповратно	сигурно	регионално
Развој на економијата/нови инвестиции	директно	(+)	средна	дисперзија	веднаш	долготрајно	неповратно	сигурно	локално
Развој на МСП	директно	(+)	средна	дисперзија	веднаш	долготрајно	неповратно	сигурно	локално

## 6.1 ЕМИСИИ

### 6.1.1 Емисии во воздух

Изворите на загадувања на воздухот по потекло можат да се карактеризираат во три големи групи:

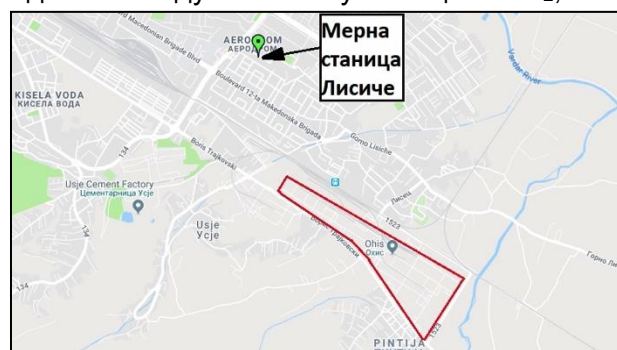
- Стационарни (енергетскиот сектор, индустриските капацитети, јавните згради и комерцијалните објекти
- Поединечни (пр. производни и енергетски субјекти);
- Колективни извори (непроизводни деловни субјекти (пр. затоплување на домовите) или мали производни субјекти со инсталирана моќност под 1 MW);
- Мобилни (патниот транспорт и другите мобилни извори и погонски машини);
- Фугитивни (дифузиони емисии од испарувања, истекувања и сл.)

Податоци за постоечките притисоци (потрошувачката на енергија во индустријата, домаќинствата, јавните и комерцијални објекти, енергетскиот, стопански сектор, состојбата со сообраќајот), податоци за квалитет на воздухот и анализи на влијанието врз човековото здравје, се земени во предвид при анализа на состојбата на квалитетот на воздухот во Општина Кисела Вода каде припаѓа предметната локација.

Состојбата со квалитетот на амбиентниот воздух е анализирана користејќи ги податоците од автоматската мониторинг станица во Општина Аеродром, која е лоцирана во близина на училиштето Александар Македонски – Скопје, во источниот дел на Скопје, како најблиска мониторинг станица до проектната локација.

Оваа мониторинг станица ги мери следните загадувачките супстанции: SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO, NO<sub>2</sub>.

Во населбата Лисиче, југо – западно од основното училиште “Александар Македонски”, во населено место, на оддалеченост од 1,7 km се наоѓа индустрија за производство на цемент. Оддалеченоста од булевар Србија е 200 m. Станица ги следи концентрациите на



Слика 20 Мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух во Општина Аеродром

загадувачки материи во воздухот од сообраќајот, индустријата и затоплувањето по домовите.

Концентрациите на  $\text{NO}_2$  се високи на сите мониторинг станици во Скопје, но во последната година не се забележани надминувања на граничната вредност. Тоа се должи на големата фреквенција на сообраќај во главниот град на Република Македонија којшто е еден од главните извори на оваа загадувачка супстанција. Дополнително, градот Скопје е подложен на епизоди со високо загадување, бидејќи околните планини ја спречуваат дисперзијата на загадувањето во подалечните области. Највисоките просечни годишни концентрации за  $\text{NO}_2$  се јавуваат во или околу крстосниците и патиштата со најгуст сообраќај во Скопје.

Најголем удел во емисиите на суспендирани цврсти честички во Македонија имаат несогорувачките производни процеси. Овој удел е променлив и зависи од периодот на работа на инсталациите во текот на годината.  $\text{PM}_{10}$  потекнува од повеќе извори, вклучително и издувните гасови од моторните возила, прашина која се крева од неасфалтираните површини и горењето на дрва од мал обем од домаќинствата, како и при изведување на градежни активности. Највисоки вредности на  $\text{PM}_{2.5}$  и  $\text{PM}_{10}$  се регистрирани во зимскиот период, за време на мирните студени зимски денови кога температурната инверзија предизвикува епизоди на високи концентрации на оваа загадувачка супстанца.

**Во текот на 2018 година податоците од мониторинг станицата Лисиче за  $\text{PM}_{10}$  заклучно со месец декември 2018 покажуваат 71 надминувања на 24 часовните гранични вредности ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) од вкупно дозволен број 35 надминувања годишно со тоа што станицата престанала да мери  $\text{PM}_{10}$  од месец ноември (<http://airquality.moepp.gov.mk>). За преостанатите параметри не се забележани надминувања за 2018 година.**

#### 6.1.1.1 Оперативна фаза

Согласно Законот за квалитет на амбиентен воздух ("Сл. Весник на Р. Македонија" бр. 67/04, 92/07, 35/10, 45/11, 100/12, 163/13, 10/15, 146/15 и 192/15) и подзаконските акти кои произлегуваат од него, емисиите во воздухот потекнуваат од: точкасти емисии од мобилни извори, потенцијални и фугитивни емисии.

Во оперативната фаза од проектната активност се очекуваат потенцијални негативни влијанија врз квалитетот на амбиенталниот воздух од возилата кои ќе

циркулираат на локацијата при работа на механизацијата за време на расчистувањето на проектните локации, при преточување на хемиски материи (отпадни фракции), при финално транспортирање складираните хемиските материи.

Имајќи во предвид дека во “ОХИС” работат повеќе добавувачи со голем број на возила и механизација кои согоруваат гориво, емисијата на неметански испарливи органски соединенија (NMVOC), CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> и NO<sub>x</sub> од горивата на возилата/механизацијата кои се задржуваат при утовар на отпадот од расчистувањето, при преточување на хемиските материи и при нивно финалното транспортирање е релативно мала и може да се каже дека ќе биде исклучиво ограничена на работната средина во близина на проектните локации во рамките на “ОХИС”.

Поради ограниченото влијание и малите количества на емисии, влијанието е оценето како краткотрајно, средно негативно влијание со локално значење.

Со оглед на фактот дека активностите кои се планирани да се изведуваат на дадената локација вклучуваат испарувања на хемиски материи при нивно преточување за кои на некои локации е потребна и опрема за мерење на испарувањата, може да се заклучи дека истите имаат директно негативно влијание на загадување на воздухот на проектните локации, но тоа количество е занемарливо и нема да предизвика последици врз животната средина, но можни се несакани ефекти кај работници за што е предвидено носење на ЛЗО.

За да се спречат евентуалните емисии во воздухот се предвидени мерки за ублажување на влијанијата согласно националното законодавство и истите се подетално претставени во поглавјето 7.

### 6.1.2 Емисии во води и канализација

Обезбедувањето на инсталацијата со вода за одржување на хигиена на работниот простор и на вработените е од градската водоводна мрежа на ЈП „Водовод и канализација“ Скопје. Вода ќе се користи за потребите на работниците.

Од активностите на проектните локации вода ќе се користи во мали количества за одржување на хигиена или при несакана појава при што нема да доведе до значителни негативни влијанија врз животната средина. Затоа може да се заклучи дека отпадната вода од проектните активности која што ќе се испушта во канализационата мрежа, нема да врши загадување на површинските и подземни води.



Можни негативни влијанија врз подземните води со средна јачина може да се појават во случај на евентуално излевање на опасни хемиски материи при самото преточување од складираниот опасен отпад.

### 6.1.3 Создавање на отпад

На петте предметни локации ќе се врши расчистување на околината и преточување на складираните хемиски материи.

Потенцијални влијанија врз животната средина се очекува да се појават од управувањето со различните фракции на отпад, односно од несоодветно управување со создадениот комунален отпад и контаминираниот отпад од облеката на работниците кој ќе се собира и складира во посебни контејнери.

Комуналниот отпад што ќе се создава од секојдневното работење на проектните локации ќе се одлага во садови за отпад а потоа во контејнер за чие што празнење е задолжено јавното комунално претпријатие ЈП „Комунална Хигиена“ со која Охис има склучено Договор за преземање на комуналниот отпад и се врши без примарна селекција и рециклирање за на крајот да се депонира на Дрисла.

Отпадот од расчистувањето на проектните локации што се создал е веќе одложен во Дрисла од страна на јавното комунално претпријатие ЈП „Комунална Хигиена“.

Контаминираниот отпад од работничките одеа ќе се складира во посебни садови за опасен отпад.

Во Табела 10 и Табела 11 претставени се типовите отпад кои ќе се создадат за време на изведување на проектот ( отпад од хемиските материи складирани на локациите во АД ОХИС во стечај и отпадот кој би се создал при изведување на активностите). Отпадот од складираните хемиски материи ќе биде соодветно спакуван и привремено (максимален период е 11 месеци) складиран на безбедни, означени места (ОХИС Билјана – Магацин, скривница, ОХИС Билјана – Пестициди).

Табела 10 Типови на отпад кој ќе се генерира во рамките на АД Охис за времетраењето на проектот за отстранување на хемикалии од страна на “Екоцентар 97” ДООЕЛ Скопје

Ред. број	Вид на отпад	Број од Листата на видови на отпад	Количина на отпад изразени во тони или литри	Начин на постапување со отпадот (преработка, складирање, предавање, отстранување и слично) во период од 11 месеци	Назив на правното лице кое постапува со отпадот и локација каде се отстранува отпадот (депонија)
1.	Мешан комунален отпад	20 03 01	t	Финално отстранување на депонија	ЈКП "Комунална хигиена" го собира и транспортира отпадот до финално отстранување на депонија Дрисла.
2.	Отпад од контаминирана облека и материјали на работниците	16 03 03*	t	Привремено складирање во посебни контејнери (во ОХИС Билјана – Магацин) и потоа нивно финално отстранување	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад
3.	Испразнети садови и буриња во кои се складирани хемикалии	07 04 04*	t	Привремено складирање на локација ОХИС Билјана - Магацин и потоа нивно финално отстранување	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад
4.	Отпад од расчистување на локациите (дрва, трева, земја итн.)	17 02 01 17 05 04	t	Складирање на место на создавање и	ЈКП "Комунална хигиена" го собира и транспортира отпадот до финално отстранување на депонија Дрисла.

				нивно финално отстранување	
5.	Вреќи со апсорбент со хемикалии со непознат состав	15 02 02*	t	Привремено складирање на посебно место (во магазин во ОХИС Билјана) и потоа нивно финално отстранување	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад
6.	Вреќи со апсорбент со почва и AZDN иницијатор	15 02 02*	t	Привремено складирање на посебно место (во постојната скривница) и потоа нивно финално отстранување	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад

Табела 11 Типови на отпад кои се присутни на локацијата во рамките на Охис кои се предмет на постапување во “Проектот за отстранување на хемикалии од страна на “Екоцентар 97” ДООЕЛ Скопје

Ред. број	Вид на отпад	Број од Листата на видови на отпад	Количина на отпад изразени во тони или литри (согласно јавниот оглас)	Начин на постапување со отпадот (преработка, складирање, предавање, отстранување и слично) во период од 11 месеци	Назив на правното лице кое постапува со отпадот и локација каде се отстранува отпадот (депонија)
1.	Акрилонитрил	16 03 05*	35 t	Привремено складирање во ADR пластични контејнери (во Магазин во ОХИС) во период од макс. 11 месеци и потоа нивно финално отстранување	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад
2.	Метанол	16 03 05* / 14 06 03*	50 t	Привремено складирање во ADR метални буриња или цистерна (во Магазин во ОХИС) во период од макс. 11 месеци и потоа нивно финално отстранување	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад
3.	Винил хлорид	16 03 05*	14 t	Складирање во ADR автоцистерни, ADR челични боци	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад

				или ADR вагон цистерна и потоа нивно финално отстранување	
4.	PERKADOX AIBN – иницијатор	16 03 05*	1,35 t	Привремено складирање ( макс. 11 месеци) во книжни кутии во сигурни и суви простории (скривница) на температура не повисока од 20 <sup>0</sup> C и потоа нивно финално отстранување	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад
5.	PERKADOX 16-W40 – иницијатор	16 03 05*	1,35 t	Привремено складирање (макс. период од 11 месеци ) во оригинални пластични канти во сигурни и суви простории (скривница) и потоа нивно финално отстранување	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад
6.	BUTYL HYDRO PEROXID 70% - иницијатор	16 03 05*	0,5 t	Привремено складирање во оригинални пластични канти во сигурни и суви простории (скривница) во период од макс.	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад



				11 месеци и потоа нивно финално отстранување	
7.	PEROXAN BCC -40W – иницијатор	16 03 05*	0,45 t	Привремено складирање во оригинални пластични канти во сигурни и суви простории (скривница) во период од макс. 11 месеци и потоа нивно финално отстранување	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад
8.	AZDN – иницијатор	16 03 05*	0,12 t	Привремено складирање во челични ADR буриња од 200 литри во сигурни и суви простории (скривница) за период од макс. 11 месеци и потоа нивно финално отстранување	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад
9.	Хлор	15 01 04	2,5 t	Финално отстранување на метални боци/буре	Овластена фирма за управување/постапување со неопасен отпад
10.	Хемикалии со непознат состав	16 03 05* / 07 04 04*	18-20 t	Привремено складирање во челични ADR буриња од 200 литри во сигурни и	Овластена фирма за управување/постапување со опасен отпад и извоз на опасен отпад

				суви простории на локација ОХИС Билјана за период од макс. 11 месеци и потоа нивно финално отстранување	
11.	Метилакрилат	16 03 05*	11 t	Метилакрилатот бил складиран во складишните резервоари на ПОГОН Малон. При инвентаризација на резервоарот со метил акрилат е утврдено дека истиот го нема во резервоарот. Се претпоставува дека целата количина на метил акрилатот е испарена преку одишокот.	

#### 6.1.4 Емисии во почва

Од активностите на проектните локации, не се очекуваат значителни влијанија врз почвата, доколку се применуваат и следат предвидените мерки за намалување на влијанијата врз животната средина дадени во Поглавјето 7.

Потенцијални влијанија врз животната средина за време на оперативната фаза се очекува да се појават доколку дојде до истекувања од хемиските материји при нивно преточување. Доколку дојде до инцидентни испуштања на локациите набавена е пилевина чија намена е да ја впије истечената хемикалија и потоа како таква смеса да се отстрани како опасен отпад без да има влијание врз почвата.

Работните активности, односно преточувањето на хемиските материји на проектните локации ќе се одвиваат на непропусен под, со поставени танквани кои се предвидени да ја задржат целосната количина на хемиската материја доколку дојде до истурање при самото преточување, поради што нема директен контакт на отпадот/хемиската материја со почвата.

Отпадот кој ќе се создава, соодветно ќе се селектира, складира, со што ќе се избегне контакт со почвата. Проектот за отстранување на хемиски материји ќе има негативно краткотрајно локално влијание врз квалитетот на почвата.

#### 6.1.5 Бучава, вибрации и нејонизирачко зрачење

Бучавата на проектните локации ќе се создава како резултат на работењето на возилата и опремата специјализирани за таква намена, односно расчистување на локациите и обезбедување на пристап до нив, преточување на самите хемикалии и преносот на складираните хемиски материји надвор од локациите.

Согласно Закон за заштита од бучава во животната средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 79/07, 124/10, 47/11, 163/13 и 146/15) и Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл. Весник на РМ бр.147/08), предметната локација спаѓа во подрачје со **IV степен на заштита од бучава** (е подрачје каде се дозволени зафати во околината, кои можат да предизвикаат пречење со бучава, подрачје без станови, наменето за индустриски или занаетчиски или други слични производствени дејности, транспортни дејности, дејности за складирање и сервисни дејности и комунални дејности кои создаваат поголема бучава).

Со законската регулатива за бучава, воспоставени се гранични вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина за различни подрачја. Подрачјата се дефинирани со степенот на заштита од бучава и од видот на активностите и осетливоста на населението кое престојува во нив и се групирани во IV степени дадени во Табела 12.

Табела 12 Нивоа на бучава на подрачја одредени според степенот на заштита од бучава

Подрачје одредено според степенот на заштита од бучава	Ниво на бучава (dBA)		
	L <sub>д</sub>	L <sub>в</sub>	L <sub>н</sub>
Подрачје од прв степен	50	50	40
Подрачје од втор степен	55	55	45
Подрачје од трет степен	60	60	55
<b>Подрачје од четврти степен</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>60</b>

L<sub>д</sub> - ден (период од 7 до 19 часот)

L<sub>в</sub> – вечер (период од 19 до 23 часот)

L<sub>н</sub> – ноќ (период од 23 до 7 часот)

При оценка на влијанието од бучавата, земена е во предвид локацијата на објектот (индустриска зона на градот Скопје), што дополнително придонесува за раздвиженост и зголемена бучава на локацијата.

Влијанието е оценето како директно негативно влијание, со средна јачина и краткотрајно, со локално значење.

#### 6.1.6 Влијанија врз Биодиверзитет

Предметните локации се наоѓаат во индустриска зона во Општина Кисела Вода, во рамки на индустрискиот комплекс АД “Охис во стечај”. Не е идентификувано постоење на карактеристични видови на флора и фауна, ендемични, загрозени или реликтни видови, ниту пак карактеристични живеалишта (согласно Студијата за заштита на природното наследство изработена за потребите на Просторниот План на РМ) на предметниот опфат. Како резултат на секојдневното работење на компанијата не се очекуваат негативни влијанија врз биодиверзитетот.

### 6.1.7 Социо - економски влијанија

Спроведувањето на проектот ќе обезбеди управување со различните видови на отпад во согласност со националното законодавство од областа на управување со отпад преку негово отстранување.

За изведување на операциите е ангажирана работна сила што директно влијае на подобрување на социо - економскиот развој. Треба исто така да се нагласи и позитивниот здравствен аспект кој ќе се постигне со реализација на проектот бидејќи ќе бидат отстранети хемикалии кои со децении биле несоодветно одложени и континуирано влијаеле врз здравјето на околното население и работниците во рамки на ОХИС, а нивното влијание се манифестирало и на земјоделските посеви и плодови кои ги одгледува и консумира локалното население.

### 6.1.8 Влијание при управување со ризик (случај на настанување на хаварија, несреќа или вонредни состојби)

Несреќите и хавариите најчесто се предизвикани од невнимание, каде е изоставена контрола на активностите или во случај на природни непогоди, при што може да дојде до несакани влијанија врз здравјето на луѓето и медиумите на животната средина.

Работните услови при вршење на активностите за собирање на отпадот, негов транспорт, складирање не бараат посебни услови за безбедност и заштита при работа, освен основната ХТЗ опрема за лична заштита на работниците. На проектните локации работниците ќе бидат опремени со заштитна опрема, облека (одеа, ракавици, наочари) со цел минимизирање на можностите за настанување на ризик од хаварија и во случај на настанување соодветно постапување, но пред се имајќи ги во предвид карактеристиките на хемиските материи кои се предмет на проектот.

Сепак бидејќи хемикалиите биле долг временски период несоодветно складирани тие всушност преставуваат опасен отпад со овој вид на отпад треба да се управува на соодветен начин согласно дадените мерки во Поглавјето 8 (означување, складирање и предавање на овластениот постапувач).

Причина за појава на ризик од несреќи, хаварии и слично, може да бидат инциденти предизвикани од:

- Несоодветно ракување, транспорт и складирање на хемиските материи и непочитување на температурните граници предвидени за нивно ракување;



- Непредвидени незгоди кои можат да настанат како резултат на пожар;
- Непредвидени незгоди како последица на непочитување на упатствата за безбедно работење и употреба на средствата за колективна и лична заштита;
- Непредвидени настани како последица на несоодветно одржување на опремата.

За правилно постапување со опасните супстанции кои се предмет на проектот ќе бидат предложени дополнителни мерки за да се спречат несреќи или хаварији, како и да се задоволат барањата на националното законодавство.



Слика 21 Лична заштитна опрема

## 7. ПРОГРАМА ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Програмата за заштита на животната средина има за цел да утврди и предложи мерки за намалување на можните негативни влијанија врз животната средина од работата на проектните локации, односно расчистување на самите локации и преточување на хемиски материи и нивно финално отстранување.

Оваа Програма е подготвена со цел да обезбеди интегрирање на можните негативни влијанија од проектните активности врз животната средина и реализација на предложените мерки за намалување на влијанијата.

За евентуалното појавување на негативни влијанија врз животната средина кои беа идентификувани во Поглавјето 6, предвидени се мерки за отстранување, ублажување или компензација на негативните влијанија кои ќе бидат преземени од страна на одговорно лице од компанијата и навремено ќе се спроведат.

Мерките се предвидени земајќи ги во предвид националните законски барања дадени во [Прилог 1](#) и најдобрите практики за управување со животната средина за ваков тип на објекти. **Програмата ги содржи дел од мерките кои се однесуваат на превенција од загадување на медиумите на животната средина и на здравјето на работниците и околното население, додека преку целосно спроведување на деталните мерки наведени во:**

- 1) **Планот за празнење, преточување на опасни хемикалии/опасен отпад со мерки за заштита на работниците и животната средина и процедури за постапување на терен и**
- 2) **Планот за потребна опрема/садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии/опасен отпад, тип на садови, потребна специфична заштитна опрема и потребна мерна опрема за следење на емисиите и**
- 3) **Следење на упатствата за правилно управување со хемиските материи.**

Наведените Планови содржат мерки за превенција од загадување на медиумите на животната средина и на здравјето на работниците и околното население согласно состојбите на терен со статус 15 Април 2019. Со промена на истите, ќе бидат предложени дополнителни мерки кои ќе треба да се почитуваат за да се обезбеди превенција од загадување на животната средина и нејзина заштита, како и безбедност и здравје на работниците и околното население.

### **7.1 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА ВО ВОЗДУХОТ**

Емисиите во воздухот од проектната активност се очекуваат главно од возилата кои циркулираат на локацијата при работа на механизацијата за време на расчистувањето на проектните локации, при преточување на хемиски материи (отпадни фракции), при финално транспортирање складираните хемиските материи, но со примена на предложените мерки истите ќе бидат значително минимизирани.

За спречување на негативните влијанија врз воздухот се предлагаат следните мерки:

- добро организирање на просторот во рамки на локациите за лесен истовар и утовар на отпадот,
- почитување на строга забрана за неовластени лица во обележаните 5 локации,
- добра организација и постапување по План за преточување на хемиските материи за да не дојде до големи испарувања,
- поставување на мерна опрема за мерење на испарувањата од хемиските материи,
- по претходно утврден распоред за посета на локациите од каде треба да се изведува работа, за да се минимизира колку што е можно повеќе загадувањето на воздухот од мобилните извори;
- координирано движење на возилата на локацијата согласно воспоставената инфраструктура во истата,
- моторот на возилата да биде исклучен додека се врши утовар на хемиски материи,

### **7.2 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ВОДИТЕ**

Имајќи во предвид дека проектните активности на преточување ќе се одвиваат на простор со непропустлив под и под бурињата ќе биде поставена танквана, како и дека за изведување на проектните активности нема да се употребува вода, затоа не се очекуваат влијанија врз површинските и подземните води и соодветно не се предлагаат специфични мерки за заштита на водите од загадување. Отпадните санитарни води од вработените ќе се одведуваат преку градската канализација.

### **7.3 МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ВЛИЈАНИЈАТА ОД ОТПАДОТ**

Со цел да се обезбеди правилно управување со новите типови на отпад кој ќе се складира во рамките на проектните локации, треба да се спроведат превентивни мерки во

согласност со барањата на националното законодавство, односно Законот за управување со отпад („Сл. Весник“ на РМ бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 143/08, 09/11 и 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 192/15, 39/16 и 63/16).

Сите предложени превентивни мерки за овозможување на правилно управување со отпад од работењето на компанијата се прикажани во Табела 14.

Согласно законската регулатива, со создадениот отпад треба да се постапува почитувајќи ги принципите на добро управување со различните фракции на отпад.

При управувањето со отпадот треба да се внимава на примената на концептот за:

- 1) избегнување на создавање на отпад и намалување на неговото количество,
- 2) селектирањето на лице место на создавањето, мерење и категоризација согласно видот на отпад;
- 3) негово отстранување на начин прифатлив за животната средина и обезбедување на висок степен на заштита на здравјето на жителите и биодиверзитетот.

Мерките за намалување на влијанието од создадениот отпад кој ќе се складира на локацијата, се однесуваат на доследно исполнување на законските обврски за управување со отпадот. Отпадот, а особено опасниот отпад, треба да се складира на водонепропусна подлога заштитена од надворешни влијанија, се до негово преземање од страна на овластен постапувач за секој вид на отпад поединечно со кој компанијата ќе склучи Договор за преземање и негово понатамошно одложување согласно националното законодавство.

Неопасниот отпад е потребно соодветно да се складира во согласност со националните законски и подзаконски акти и се до негово предавање на овластени фирми за преземање на ваков вид на отпад.

Складирањето на отпадот треба да се извршува на соодветен простор кој овозможува спречување на растурање и излевање на отпадот. Дополнително на локациите треба да е обезбеден простор за возилата и опремата со кои ќе се врши транспорт на опасен и неопасен отпад, чиј пристап треба соодветно да е обележан и осветлен за непречено движење на транспортните возила и безбедно транспортирање на хемиските материји.

Бидејќи отпад од контаминирана облека и материјали на работниците и испразнети садови и буриња во кои се сместени хемикалии со шифра 15 02 02\* поседува опасни карактеристики, создавачот и/или поседувачот е должен да го класифицира отпадот во категоријата опасен отпад и со него да постапува согласно Правилникот за поблиските

услови за постапување со опасниот отпад и начинот на пакување и означување на опасниот отпад:

- Пред да се изврши транспорт на опасен отпад, отпадот треба да биде соодветно пакуван за да се спречи евентуално растурање, излевање и протекување и да се означен согласно прописите за управување со отпад;
- Отпадот ќе се складира на суви и безбедни локации со водонепропусна подлога се до негово преземање од страна на *овластен постапувач со кој компанијата ќе склучи Договор за преземање* и негово понатамошно третирање согласно националното законодавство;
- Пакувањето на опасниот отпад треба да се изврши на начин утврден со Законот за превоз на опасни материи (Сл. Весник бр. 92/2007), односно на пакувањето да има етикета која содржи податоци за шифрата на отпадот од Листата на видови отпад, назнака „ОПАСЕН ОТПАД“ на македонски и на англиски јазик, знаци за опасност, ознаки за ризици и ознаки на мерките за безбедност, физичката состојба како и количината на отпадот во пакувањето;
- Во однос на локацијата на која ќе се складира опасниот отпад согласно прописите за управување со отпад истата треба да обезбеди посебен простор за прием и предавање на опасниот отпад кој треба да биде јасно обележан и одделен од неопасниот отпад и со ограничен пристап на неовластени лица, посебен пристап на возила и механизација со кои ќе се врши товар, растовар и транспорт на опасниот отпад, апарат за мерење на тежината на количината на опасниот отпад.

Создадениот комунален отпад треба редовно да се селектира од останатите видови на отпад и да се складира во контејнери поставени во дворот на компанијата, за чие одржување и редовно празнење е обврзана ЈП „Комунална хигиена“ Скопје која го транспортира отпадот до депонијата „Дрисла“.

---

#### 7.4 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ПОЧВАТА

Проектните локации се сместени во градско подрачје во рамките на индустрискиот објект Охис, каде отпадните води се одведуваат во градската канализација, а создадениот мешан отпад се собира во садови за отпадоци кои се празнат од страна на ЈП „Комунална Хигиена“, не се очекуваат емисии на загадувачки материи во почвата.



Активностите за отстранување на хемиските материи ќе имаат позитивно влијание врз почвата бидејќи децениското и несоодветно одлагање на хемиски материи кои од самото затворање на фабриката се оставени на отворено да истекуваат врз почвата и да се инфилтрираат повеќе нема да ја загадуваат животната средина. Покрај ова сепак се предложуваат неколку мерки би се минимизирале можните емисии во почвата:

- Подлогата на која се складира отпадот треба да биде непропустлива за да не се врши загадување на водите, односно почвите.
- Сите видови на отпад кои се складираат и што се подложни на атмосферски влијанија да бидат складирани во затворен објект во соодветни услови, доколку хемикалијата налага да се набави и ладилник за складишниот простор;
- Соодветно управување со опасниот и неопасниот отпад,
- Примена на мерки за да се спречат евентуалните несакани истекувања на масла и горива од возилата кои се користат за собирање и транспорт на новите видови на отпад;
- Доколку дојде до излевање на опасни материи во почва, треба да се изврши санација на загадената почва, а со загадениот слој од почва ќе се постапува како со опасен отпад;
- Правилно управување со создадениот комунален отпад;

---

#### **7.5 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА ПРЕДИЗВИКАНИ ОД БУЧАВА И ВИБРАЦИИ**

Имајќи ја во предвид локацијата, дејноста и дополнителните активности кои се одвиваат се очекува зголемена емисија на бучавата на проектните локации која се создава како резултат на работењето на возилата и опремата специјализирани за таква намена, односно расчистување на локациите и обезбедување на пристап до нив, преточување на самите хемикалии и преносот на складираните хемиски материи надвор од локациите, но овие влијанија се краткотрајни и не се очекува да ги надминат дозволените нивоа на бучава. Поради тоа во Програмата за заштита на животната средина не се дадени дополнителни мерки за намалување на бучавата.

## 7.6 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И ЗДРАВЈЕТО НА ЛУЃЕТО ВО СЛУЧАЈ НА НАСТАНУВАЊЕ НА ХАВАРИЈА, НЕСРЕЌА ИЛИ ВОНРЕДНИ СОСТОЈБИ

Мерките за заштита на животната средина и здравјето на луѓето при хаварија, несреќа или вонредна состојба и врз здравјето и безбедноста на работниците и населението се мерки кои се однесуваат на намалување на можноста за евентуални повреди на при спроведување на проектните активности, заштита од емисијата на издувни гасови, испарувања и истекувања од хемиски материи како и заштита од појава на зголемена бучава од опремата.

Согласно идентификуваните влијанија врз здравјето на луѓето и животната средина од настанување на хаварија, несреќа или вонредна состојба во Поглавје 6, со цел да се минимизираат можностите за настанување на евентуални несреќи како препорака од страна на експертскиот тим за заштита на животната средина и здравјето на луѓето се предвидени следните мерки:

- Да биде обележана инфраструктурата каде што се наоѓаат хемикалиите,
- Да има пристап до вода за измивање и ПП апарати при настанати инциденти,
- Да има контејнер за складирање на контаминираната работна облека,
- Задолжителна употреба на лична заштитна опрема на локацијата за време на изведување на активности за расчистување на теренот, со цел да се обезбеди истовремена заштита на вработените од една или повеќе опасности,
- Редовна проверка и одржување на механизацијата и опремата и внимателно управување со истата;
- Да се почитуваат мерките за безбедност и здравје при работа и дадените упатства за работа;
- Да има 24-часовен надзор од овластена компанија
- Обезбедување на соодветна внатрешна организација во локациите, така што да се обезбеди доволно простор за движење и постапување во текот на редовното работење и во итни ситуации;
- Обезбедување на непречен пристап до системот за комуникација/тревога во локациите.
- Забрана за влез на невработени лица во локациите и обезбедување на 24 часовен надзор;
- Редовна проверка и одржување на поставената заштитната лента околу локациите.

Поради тоа што се работи за многу опасни хемиски материи во рамките на Планот за празнење и преточување на хемиските материи на (Прилог 13) подготвени се посебни упатства за безбедно ракување, каде што подетално се објаснети

- Влијанијата;
- Заштитните мерки при ракување;
- Мерките за прва помош;
- Складирање и чување;
- Мерки при инцидентни испуштања.

Ред. број	Опис на мерката	Цел на мерката изразена преку намалување на влијанијата врз животната средина	Временски распоред за реализација на планот за подобрување во рок од 11 месеци
<b>ВОЗДУХ</b>			
1.	Соодветно организирање на просторот во рамки на локациите за лесен истовар и утовар на отпадот, Почитување на строга забрана за неовластени лица во обележаните пет локации	Спречување на фугитивна емисија на прашина	Континуирано
2.	Ограничување на брзина на движење на транспортните средства и соодветно движење на возилата на локацијата согласно воспоставената инфраструктура во истата, моторот на возилата да биде исклучен додека се врши утовар на отпадот на петте локации	Намалување на фугитивна емисија на прашина	Континуирано
3.	Мониторинг на локациите со хемикалии по претходно утврден распоред, за да се минимизира колку што е можно повеќе загадувањето на воздухот од мобилните извори;	Следење на можни истекувања во почва и емисии во воздух	Континуирано
<b>ОТПАД</b>			
1.	Избегнување на создавање на отпад и намалување на неговото количество	Намалување на создавање на отпад	Континуирано
2.	Селектирањето на лице место на создавањето, мерење и	Намалување на создавање на отпад	Континуирано

Ред. број	Опис на мерката	Цел на мерката изразена преку намалување на влијанијата врз животната средина	Временски распоред за реализација на планот за подобрување во рок од 11 месеци
	категоризација согласно видот на отпад;		
3.	Отстранување на отпадот на начин прифатлив за животната средина и обезбедување на висок степен на заштита на здравјето на жителите и биодиверзитетот.	Спречување на загадување на медиумите на животната средина	Континуирано
4.	Пред да се изврши транспорт на опасен отпад, отпадот треба да биде соодветно пакуван за да се спречи евентуално растурање, излевање и протекување и да се означен согласно прописите за управување со отпад	Спречување на загадување на медиумите на животната средина	Континуирано
5.	Отпадот ќе се складира на суви и безбедни локации со водонепропусна подлога се до негово преземање од страна на овластен постапувач со кој компанијата ќе склучи Договор за преземање и негово понатамошно третирање (извоз)	Спречување на загадување на медиумите на животната средина	Привременото складирање на отпадот ќе се изврши во соодветни простории во АД ОХИС ( Погон Билјана – Пестициди, Магацин, скривници) во траење од макс. 11 месеци
6.	Пакувањето на опасниот отпад треба да се изврши на начин утврден со Законот за превоз на опасни материи (Сл. Весник бр. 92/2007), односно на пакувањето да има етикета која содржи податоци за шифрата на отпадот од Листата на видови отпад, назнака „ОПАСЕН ОТПАД“ на македонски и на англиски јазик, знаци за опасност, ознаки за ризици и ознаки на мерките за безбедност, физичката состојба како и количината на отпадот во пакувањето	Спречување на загадување на медиумите на животната средина	Континуирано
7.	Во однос на локацијата на која ќе се складира опасниот отпад согласно прописите за управување со отпад истата треба да обезбеди посебен простор за прием и	Спречување на загадување на медиумите на животната средина	Локациите начелно се избрани и се подготвуваат за привремено складирање (во макс.

Ред. број	Опис на мерката	Цел на мерката изразена преку намалување на влијанијата врз животната средина	Временски распоред за реализација на планот за подобрување во рок од 11 месеци
	предавање на опасниот отпад кој треба да биде јасно обележан и одделен од неопасниот отпад и со ограничен пристап на неовластени лица, посебен пристап на возила и механизација со кои ќе се врши товар, растовар и транспорт на опасниот отпад, апарат за мерење на тежината на количината на опасниот отпад.		период од 11 месеци) со цел заштита на животната средина и здравјето на работниците
<b>ПОЧВА</b>			
1.	Подлогата на која се складира отпадот треба да биде непропустлива за да не се врши загадување на водите, односно почвите	Спречување на загадување на почва	За времетраење на проектните активности
2.	Доколку дојде до излевање на опасни материи во почва, треба да се изврши санација на загадената почва, а со загадениот слој од почва ќе се постапува како со опасен отпад	Намалување на загадување на почва	Во случај на несреќа.
3.	Сите видови на отпад кои се складираат и што се подложни на атмосферски влијанија да бидат складирани во затворени објекти (ОХИС – Билјана- Пестициди, Магацин, скривници) во соодветни услови, доколку отпадот налага ќе се набави и ладилник за складишниот простор	Спречување на загадување на почва	За времетраење на проектните активности
4.	Соодветно управување со опасниот и неопасниот отпад	Спречување на загадување на почва	За времетраење на проектните активности
5.	Примена на мерки за да се спречат евентуалните несакани истекувања на масла и горива од возилата кои се користат за собирање и транспорт на новите видови на отпад	Спречување на загадување на почва	Во случај на истекување.

Ред. број	Опис на мерката	Цел на мерката изразена преку намалување на влијанијата врз животната средина	Временски распоред за реализација на планот за подобрување во рок од 11 месеци
6.	Правилно управување со создадениот комунален отпад	Спречување на загадување на почва	За времетраење на проектните активности
<b>ХАВАРИЈА, НЕСРЕЌА ИЛИ ВОНРЕДНИ СОСТОЈБИ</b>			
1.	Да биде обележана инфраструктурата каде што се наоѓаат хемикалиите	Безбедност и здравје при работа и Спречување на хаварији	За времетраење на проектните активности
2.	Да има пристап до вода за измивање и ПП апарати при настанати инциденти	Безбедност и здравје при работа и Спречување на хаварији	За времетраење на проектните активности
3.	Да има контејнер за складирање на контаминираната работна облека,	Безбедност и здравје при работа	За времетраење на проектните активности
4.	Задолжителна употреба на лична заштитна опрема на локацијата за време на изведување на активности за расчистување на теренот, со цел да се обезбеди истовремена заштита на вработените од една или повеќе опасности	Безбедност и здравје при работа	За времетраење на проектните активности
5.	Редовна проверка и одржување на механизацијата и опремата и внимателно управување со истата;	Безбедност и здравје при работа и Спречување на хаварији	За времетраење на проектните активности
6.	Да се почитуваат мерките за безбедност и здравје при работа и дадените упатства за работа;	Безбедност и здравје при работа	За времетраење на проектните активности
7.	Да има 24-часовен надзор од овластена компанија	Безбедност и здравје при работа	За времетраење на проектните активности
8.	Обезбедување на соодветна внатрешна организација во локациите, така што да се обезбеди доволно простор за движење и постапување во текот на редовното работење и во итни ситуации;	Безбедност и здравје при работа	За времетраење на проектните активности
9.	Обезбедување на непречен пристап до системот за комуникација/тревога во локациите.	Безбедност и здравје при работа	За времетраење на проектните активности



Ред. број	Опис на мерката	Цел на мерката изразена преку намалување на влијанијата врз животната средина	Временски распоред за реализација на планот за подобрување во рок од 11 месеци
10.	Заора на за влез на невработени лица во локациите и обезбедување на 24 часовен надзор	Безбедност и здравје при работа	За времетраење на проектните активности
11.	Редовна проверка и одржување на поставената заштитната лента околу локациите	Безбедност и здравје при работа	За времетраење на проектните активности

## 8. ЗАКЛУЧОК

Предмет на активност на Проектот за кој е избрана компанијата „ЕкоЦентар 97“ најповолен понудувач на Јавниот оглас од 11.4.2018 година претставува “Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД ОХИС Скопје”.

Согласно типот на активности според националното законодавство за заштита на животна средина за проектот е потребно изработка на Елаборат за заштита на животна средина и според Уредбата за дејности и активности за кои задолжително се изготвува Елаборат, а за чие одобрување е надлежен органот за вршење на стручни работи од областа на животната средина (Сл. Весник на РМ бр. 36/12), Прилог: Глава X – Управување со отпад и дејности за санација на околината, Точка 7 Собирање, третман и отстранување на опасен отпад.

Од страна на Владата на Северна Република Македонија беше формирана Комисија со претставници од надлежни министерства и институции кои ќе го следат целиот процес на безбедно отстранување на хемиските материи, до нив Инвеститорот ќе доставува Извештаи од спроведени активности и согласно нивните насоки и препораки ќе постапува при реализација на проектот.

Проектот се предвидува да се одвива во неколку етапи и тоа:

### 1. Подготвителни активности

- Расчистување и обележување на локациите со складирани хемиски материи во рамките на “ОХИС” (завршено во февруари 2019);
- Обезбедување на инфраструктурни приклучоци на локациите со складирани хемиски материи (во период од јануари до март 2019);
- Обезбедување и опремување на соодветни локации за времено складирање на хемиски материи (во текот на април 2019);
- Подготовка на Инвентар за хемикалиите (јануари 2019);
- Подготовка на Протокол за комуникација со заинтересирани страни (февруари 2019)
- Подготовка на План за преточување на хемикалии (статус 15 април 2019);
- Подготовка на План за потребна опрема/садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии/опасен отпад, тип на садови, потребна специфична заштитна опрема и потребна мерна опрема за следење на емисиите и друго (статус 15 април 2019);

- Земање на примероци од складираните хемиски материи (март 2019)
- Хемиска анализа на течностите во садовите за складирање, од талогот од бурињата со непознат состав и на апсорбенсот (земја и пилевина под бурињата) направена во април 2019 во акредитирана лабораторија согласно ИСО 17025:2006 во Институт МОЛ, Стара Пазова, Србија.
- Класификација на хемиските материи согласно нивниот состав и опасни карактеристики и категоризација на отпадот.

## **2. Активности на преточување, препакување и транспорт на хемикалиите**

- Преточување на хемиските материи во соодветни садови
- Привремено складирање на преточените хемиски материи на локации во рамките на “ОХИС” до финално транспортирање
- Собирање и транспортирање на времено складираните хемиски материи

## **3. Расчистување на локациите од кои се отстранети хемиските материи**

- Постапување со различните видови на генериран отпад од постапувањето со хемиските материи.
- Инвентар за хемикалиите содржи податоци за: типот на хемикалија, количината, локацијата на конкретната хемикалија и садови во кои се складирани.
- Протокол за комуникација со заинтересирани страни има за цел да ги идентификува заинтересираните страни при спроведување на проектот, како и нивните улоги и одговорности при имплементирање на проектните активности, начинот на комуникација (изработка и доставување на подготвени документи, информирање за текот на проектните активности, закажување на состаноци и сл.) на заинтересираните страни и механизмот за поднесување на жалби од имплементирањето на проектот за отстранување на хемиски материи во кругот на АД “ОХИС” Скопје.
- План за празнење, преточување на опасни хемикалии/опасен отпад со мерки за заштита на работниците и животната средина и процедури за постапување на терен ги содржи заштитните и превентивни мерки за работниците кои ќе ракуваат со хемикалии (во согласност со нивните карактеристики) и ќе го изведуваат целиот процес на празнење и преточување на истите.
- План за потребна опрема/садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии/опасен отпад, тип на садови, потребна специфична заштитна опрема и потребна мерна опрема за следење на емисиите и друго ја дефинира потребна опрема со која ќе се врши преточувањето на хемикалиите, типот на садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии, како и да потребната мерна опрема за следење на емисиите при процесот на преточување.

При спроведување на теренските активности во континуитет се реализира надзор врз спроведувањето на мерките за заштита на животна средина и безбедност и заштита при работа, со цел да се следат сите упатства и препораки пропишани во подготвените планови што ќе гарантира безбедно отстранување на хемиските материји.

**Активностите (преточување, препакување и транспорт на хемикалиите, како и расчистување на теренот по завршување на активностите) кои се опишани подолу во поглавјето ќе се реализираат по добивање на анализите од земените примероци од хемикалиите земени од сите 5 локации.**

**Постапката за нивно безбедно отстранување ќе биде доверена на компанији кои имаат искуство во оваа област со кои Инвеститорот “ЕкоЦентар 97” ќе потпише Договори. Инвеститорот ќе ги обезбеди сите потребни дозволи за транспорт на опасните хемикалии по нивното безбедно преточување и привремено складирање.** Компаниите подизведувачи ќе ги следат барањата на националното законодавство особено Законот за управување со отпад (Службен весник на РМ бр. 68/04; 71/04; 107/07, 102/08; 143/08; 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 192/15, 39/16, 63/16) и Правилникот за извоз, увоз и транзит на отпад (Сл. Весник на РМ бр. 107/16), Законот за хемикалии (член 31) (Сл. Весник на РМ бр. 145/10, 53/11, 164/13, 116/15, 149/15 и 37/16). Подизведувачите ќе ги следат препораките од подготвените планови за користење на заштитна облека и опрема и употреба на садови за преточување и привремено складирање на хемикалиите, упатствата за ракување со секоја од хемикалиите. Сите хемиски материји ќе бидат безбедно отстранети, транспортирани и финално одложени надвор од границите на државата пропратени со соодветна документација.

Статусот на реализирани активности заклучно со месец април 2019 година е следен:

Тип на активност	Статус - април 2019
Подготовка на Писмо за намера за започнување на активности за постапување со опасни хемиски материји во ОХИС АД во стечај (отстранување, дислоцирање, уништување или неутрализирање на хемиски материји од локации и производни погони во кругот на ОХИС) и доставување до Министерство за животна средина и просторно планирање	реализирано
Воспоставување на протокол и начин на комуникација меѓу сите вклучени страни заради обезбедување на транспарентност и информираност во континуитет за време на одвивање на проектните активности	реализирано
Активности за расчистување и обележување на локациите	реализирано
Обезбедување на локацијата со потребна инфраструктура	реализирано
Подготовка на Инвентар на опасни хемикалии	реализирано
Ангажирање на акредитирани лаборатории за тестирање на примероци од отпадните хемиски материји/опасен отпад и земање на примероци	реализирано

Тип на активност	Статус - април 2019
Подготовка на План за празнење, преточување на опасни хемикалии/опасен отпад со мерки за заштита на работниците и животната средина и процедури за постапување на терен	реализирано
Подготовка на План за потребна опрема/садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии/опасен отпад, тип на садови, потребна специфична заштитна опрема и потребна мерна опрема за следење на емисиите и друго	реализирано
Подготовка на Елаборат за заштита на животна средина со мерки за заштита при постапување со опасен отпад и опасни хемикалии	реализирано

Досега, не се забележани потешкотии во спроведувањето на планираните активности, не беше воочено истекување на хемикалии како резултат на земање на примероци, расчистување на терен и подготовка на инвентарот на хемикалиите. Од наша страна беше забележано истекување од бурињата со непознат состав и беше поставен апсорбенс пилевина за да се намали негативното влијание врз животната средина преку собирање на апсорбенсот и негово безбедно отстранување од локацијата заедно со опасниот отпад. Ова беше воочено при инвентаризација на бурињата со непознат состав и веднаш се реагираше да се минимизира влијанието.

При инвентаризација на резервоарот со метил акрилат е утврдено дека истиот го нема во резервоарот. Се претпоставува дека целата количина на метил акрилатот е испарена преку одишокот.

**Привременото складирање на препакуваниот отпад од хемиски материји ќе трае максимум 11 месеци (во интерес на “ЕКОЦЕНТАР 97“ е што побрзо отпадот да се извезе) и истото ќе биде на неколку безбедни локации во АД ОХИС во стечај (Погон Билјана, Магацин, погон Пестициди и скривници) пред да бидат финално отстранети (извезени).**

Преку имплементирање на обврските од националното законодавство и мерките за заштита на животната средина и безбедност при работа Инвеститорот – компанијата “ЕКОЦЕНТАР 97” ќе ги потврди своите заложби како еколошки одговорна компанија која покрај задолженијата за навремено и ефикасно извршување на договорените активности неизоставен сегмент и претставува и заштитата на животната средина, здравјето на работниците и на околното население.

## 9. ПРИЛОЗИ

### Прилог 1 Листа на национални законски прописи

Листа на законски прописи на кои се темелат предложените мерки за заштита на животната средина:

- Закон за животната средина („Сл. весник на РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 63/16 и 99/18);
  - Уредба за изменување на уредбата за дејностите и активностите за кои задолжително се изработува Елаборат, а за чие одобрување е надлежен органот за вршење на стручни работи од областа на животната средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 36/12);
  - Правилникот за форма и содржината на Елаборатот за заштита на животната средина, согласно со видовите на дејностите или активностите за кои се изработува елаборат, како и согласно со вршителите на дејноста и обемот на дејностите и согласно вршителите на дејноста и обемот на дејностите и активностите кои ги вршат правните и физичките лица, постапка за нивно одобрување, како и начинот на водење на регистарот за одобрени елаборати („Сл. весник на РМ“ бр. 44/13; 111/14);
- Закон за управување со отпад (Службен весник на РМ бр. 68/04; измени 71/04; 107/07, 102/08; 143/08; 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 192/15, 39/16, 63/16);
  - Листа на отпади („Сл. весник на РМ“ бр. 100/05);
  - Правилник за општите правила за постапување со комуналниот и со другите видови неопасен отпад („Сл. весник на РМ“ бр. 147/07);
  - Правилник за постапките и начинот на собирање, транспортирање, преработка, складирање, третман и отстранување на отпадните масла, начинот на водење евиденција и доставување на податоците („Сл. весник на РМ“ бр. 156/07);
  - Правилникот за минималните технички услови за вршење на дејноста складирање, третман и/или преработка на отпад, формата и содржината на образецот на барањето за добивање, промена и обновување на дозвола за преработка, третман и/или за складирање на отпад, како и формата и содржината на образецот на дозволата („Службен весник на РМ“ бр.197/14);



- Правилник за формата и содржината на дозволата за собирање и за транспортирање на опасниот отпад („Службен весник на Република Македонија “ бр.118/10);
- Правилник за поблиските услови за постапување со опасниот отпад и начинот на пакување и означување на опасниот отпад („Службен весник на Република Македонија “ бр. 15/08);
- Правилник за начинот и условите за складирање на отпад, како и за условите кои треба да ги исполнуваат локациите на кои што се врши складирање на отпад („Службен весник на Република Македонија “ бр. 29/07);
- Правилник за извоз, увоз и транзит на отпад („Службен весник на Република Македонија “ бр. 107/16);
- Закон за управување со пакување и отпад од пакување (Службен весник на РМ бр. 161/09, измени и дополнувања бр.17/11, 47/11, 136/11, 6/12, 39/12, 163/13 и 146/15);
- Закон за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема („Службен весник на РМ“ бр. 6/12, измени и дополнувања бр. 163/13);
- Закон за води („Сл. весник на РМ“ бр. 87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14 и 146/15);
  - Уредбата за класификација на водите („Сл. весник на РМ” бр. 18/99);
  - Уредба за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води („Сл. весник на РМ” бр. 18/99, 71/99);
  - Правилник за опасните и штетните материи и супстанции и нивните емисиони стандарди што можат да се испуштат во канализација или во систем за одводнување, во површински или подземни водни тела, како и во крајбрежни земјишта и водни живеалишта (Сл. весник на РМ бр. 108/11);
  - Правилник за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивно пречистување, начинот на нивно пресметување имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Сл. Весник на РМ бр.108/11);
- Закон за снабдување со вода за пиење и одвод на урбани отпадни води (Сл. Весник на РМ бр.68/04, 28/06 и 103/08);
- Закон за квалитет на амбиентниот воздух (Сл. весник на РМ бр. 67/04, 92/07, 35/10, 47/11, 59/12, 163/13, 10/15 и 146/15)
  - Уредба за гранични вредности на нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување

на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели („Сл. весник на РМ“ бр. 50/05);

- Закон за заштита од бучава во животната средина („Сл. весник на РМ“ бр. 79/07, 124/10, 47/11, 163/13 и 146/15);
  - Правилник за локациите на мерните станици и мерните места („Сл. весник на РМ“ бр. 120/08);
  - Правилник за гранични вредности на ниво на бучава во животната средина („Сл. весник на РМ“ бр. 147/08);
- Закон за безбедност и здравје при работа (Сл. Весник на РМ бр. 92/07, 136/11, 23/13, 25/13, 137/13, 164/13, 158/14 15/15, 192/15, 30/16, 27/18, 231/18)
  - Правилник за лична заштитна опрема која вработените ја употребуваат при работа (Службен весник на РМ бр. 116/07);
  - Правилник за минимални барања за безбедност и здравје на вработениот во работните простории (Службен весник на РМ бр. 154/08);
- Закон за заштита на природата (Сл. Весник на РМ бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13 и 41/14, 146/15);
- Закон за просторно и урбанистичко планирање (Службен весник на Р.М бр. 51/05; измени 137/07 и 24/08-пречистен текст, 91/09; измени 124/10, 53/2011, 144/12 и 70/13, 163/13, 42/14, 44/15, 193/15 и 31/16);
  - Правилник за стандарди и нормативи за планирање на просторот (Службен весник на РМ бр.69/99);
  - Правилник за технички нормативи за хидрантска мрежа за гасење пожари (Сл. весник бр. 31/2006);
- Закон за хемикалии (Службен весник на РМ бр. 145/10, 53/11, 164/13, 116/15 и 149/15 и 37/16);
- Закон за превоз на опасни материи во патниот и железничкиот сообраќај (Службен весник на РМ, бр. 92/07).

Прилог 2 Јавен Оглас за отстранување на хемиски материи од локации во кругот на АД "ОХИС" во Стечај

АД ОХИС Скопје во стечај објавува повторен,  
**ЈАВЕН ОГЛАС**

Се бара понудувач за изведување на услуга-отстранување-дислоцирање, уништување или неутрализирање на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД ОХИС, Скопје во стечај на бул.Борис Трајковски бр.73 Скопје и тоа:

1. Акрилонитрил мономер, во количина од 35 тони
2. Метилакрилат мономер, во количина од 11 тони
3. Метанол, во количина од околу 50 тони
4. Винил хлорид, во количина од околу 14 тони
5. AIBN – иницијатор, во количина од околу 1.350 килограми
6. W-40 Иницијатор, во количина од околу 1.350 килограми
7. Пероксиден – иницијатор, во количина од околу 450 килограми
8. AZDN– иницијатор, во количина од околу 120 килограми
9. Стари хемикалии со познат и непознат состав околу 200 стари или оштетени бурини, во количина од околу 18 – 20 тони
10. Хлор во челични боци, дел исправни, дел неисправни, во количина од околу 2,5 тони

Услови за избор на понудувач:

1. Понудувачот да има склучено Договор со меѓународна европска акредитирана лабораторија за дефинирање и декларирање на хемиски состав на суровините по количини и назив и за отстранување, дислоцирање, уништување или неутрализација на истите.
2. Понудувачот да поседува дозвола за меѓународен транспорт на опасни материи (хемикалии) или да има склучено Договор со партнер кој ги поседува потребните дозволи и да ги поседува сите потребни дозволи предвидени според домашните законски прописи и меѓународни стандарди и меѓународни Конвенции, потпишани од Република Македонија.
3. Да приложи банкарска гаранција – финансиски доказ за извршување на услугата на сума не помала од 60 000 000 00 денари.
4. Да има претходни искуства за вршење на слични дејности со конкретни референци.
5. Уништувањето на хемиските материи предмет на јавниот оглас да биде извршено надвор од Република Македонија.

Плаќањето на извршената услуга предмет на јавниот оглас, ќе биде извршена по егаричувањето на имотот стечајна маса на АД ОХИС Скопје во стечај.

Затворени понуди со назнака "Понуда не стварај за АД ОХИС Скопје во стечај" да се доставуваат до стечаен управник Маринко Саздовски во рок од 15 (петнаесет) дена од објавата на јавниот оглас на адреса бул.Јане Сандански бр.106/2 Скопје, тел. 071/365-911.

Стечаен управник  
Маринко Саздовски

иштување-дислоцирање, уништување-таци и производни погони во круковски бр.73 Скопје и тоа:  
и  
и  
0 килограми  
0 килограми  
у 450 килограми  
илограми,  
а околу 200 стари или оштетени,  
равни, во количина од околу 2,5  
и  
и  
народна европска акредитирана  
емиски состав на суровините по  
иштување или неутрализација на  
ден транспорт на опасни материи  
гнер кој ги поседува потребните  
и предвидени според домашните  
ародни Конвенции, потпишани од  
и доказ за извршување на услуга  
лични дејности со конкретни реф  
на јавниот оглас да биде извршено  
авниот оглас, ќе биде извршена  
ОХИС Скопје во стечај.  
ај за АД ОХИС Скопје во стечај",  
аздовски во рок од 15 (петнае  
аздовски во рок од 15 (петнае  
аздовски во рок од 15 (петнае  
аздовски во рок од 15 (петнае  
тел. 071/365-911 ;

11-04-2018 → 26-04-2018

да се доставуваат до стечаен управник Маринко Саздовски во рок од 15 (петнаесет) дена од објавата на јавниот оглас на адреса бул.Јане Сандански бр.106/2 Скопје, тел. 071/365-911 ;

Стечаен управник  
Маринко Саздовски

Прилог 3 Мислење (Арх. бр. 11-6937/2-2018 од 30.01.2019) по доставено Писмо за намера од Управа за животна средина/ Сектор за животна средина

Република Македонија  
Министерство за животна средина  
и просторно планирање

Архивски број: П - 6937/2 - 2018  
Дата: 30.01.2019

ДО: ✓ ЕКОЦЕНТАР 97 ДООЕЛ  
ул. 1632 бр.10/П  
1000 Скопје

ПРЕДМЕТ: Доставка на дополнување на известување за намера

ВРСКА: Ваш број 0302/138 од 28.12.2018 година

Почитувани,

Во прилог на овој допис Ви доставуваме Дополнување на известување за намера со број П-6937/1 од 28.12.2018 година, за започнување на проект: "Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД ОХИС - Скопје" од страна на "ЕкоЦентар 97" ДООЕЛ од Скопје.

Со почит,

Министер  
Sociola Duracki

Подготвил: Дејана Тодорова  
Контролирал: Соколет Александар Петковски  
Обработил: Директор на Управа за животна средина  
Xhroni Salju

МКД  
СЕРТИФИКАТ  
MSIS EN ISO 9001:2009

Република Македонија  
Министерство за  
животна средина  
и просторно  
планирање

Ул. "Тито Десков" бр.18,  
1000 Скопје,  
Република Македонија  
Тел: (02) 3251-400  
Факс: (02) 3280 165  
Е-пошта:  
info@mkp.gov.mk  
Coft: www.mkprr.gov.mk





Република Македонија  
Министерство за животна средина  
и просторно планирање

Архивски број: П-6937/2 -2019  
Дата: 30.01.2019

**ПРЕДМЕТ:** Дополнување на известување за намера

Почитувани,

Во врска со Вашето Известување за намера со број П-6937/1 на 28.12.2018 година, за залочнување на проект: "Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД ОХИС - Скопје" од страна на "ЕкоЦентар 97" ДООЕЛ од Скопје, Секторот за животна средина во Управата за животна средина при Министерството за животна средина и просторно планирање ве известува за следново:

Поради специфичноста на горенаведениот проект и работата со опасни хемиски материи во кругот на АД Охис, Скопје, локација која претставува жешка точка, и каде се складирали опасни хемиски материи, во резервоари, буриња, челични боци и цистерни, и останат отпад од непознато потекло, потребно е да се прибават мислења од секторот за ИСКЗ- одделение за хемикалии и Секторот за отпад.

Имено, согласно законот за хемикалии и законот за управување со отпад, потребно е подетално да се опише процесот на постапување со отпадот од хемикалии и на кој начин ќе се наведат истото. Согласно Законот за постапување и управување со отпад, да се опишат условите за постапување, испитување, евиденција и правила за постапување со опасен отпад, и за истите да се достават планови.

По прибавување на мислењата, дополнително известувањето за намера да се достави до Секторот за животна средина во Управата за животна средина на повторно разгледување.

Со почит,


Директор на  
Управа за животна средина  
Xheza Saliu

Изготвил: Девин Тодоровски  
Контролирал/Согласил: Александар Петровски

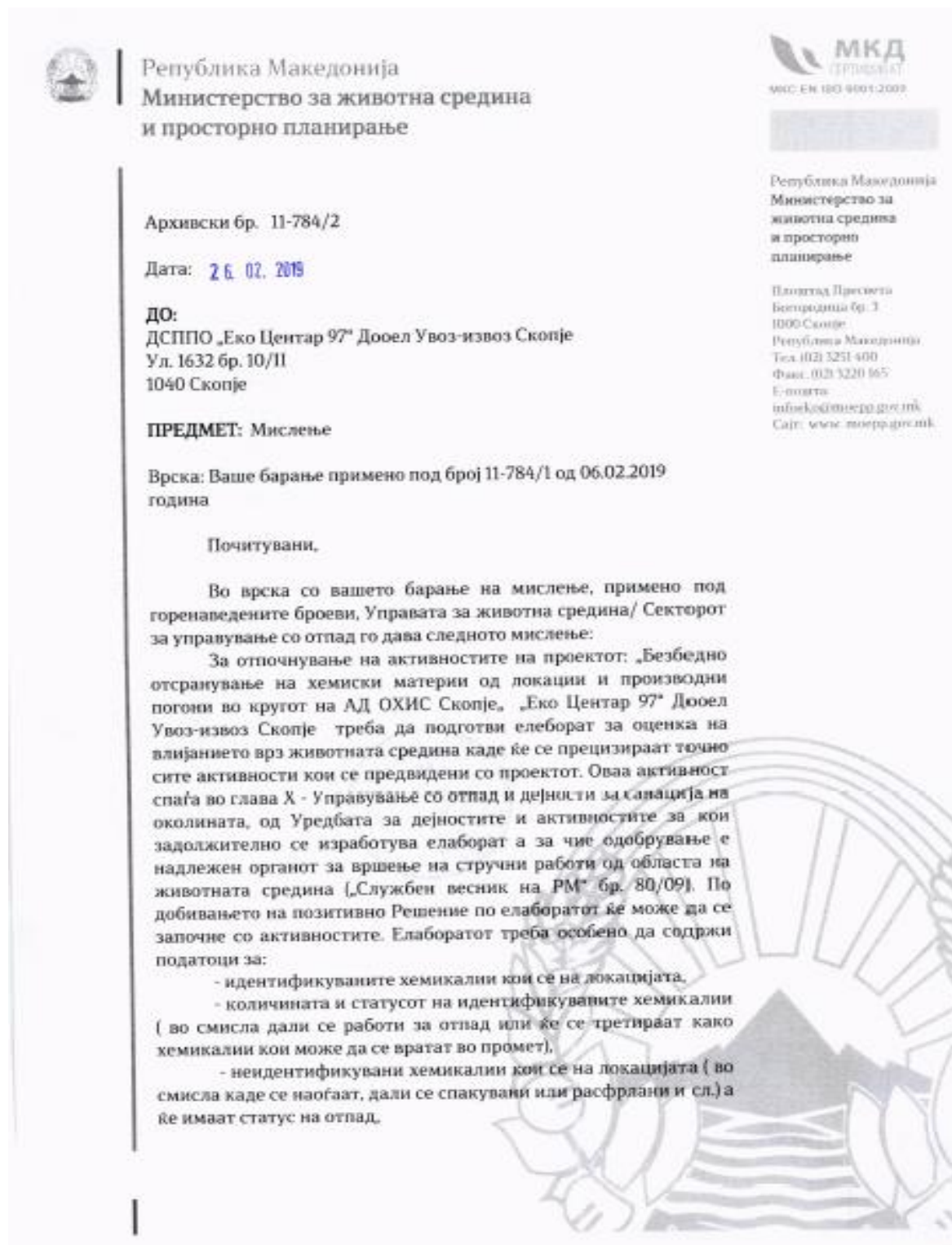
МКД  
СЕРТИФИКАТ  
МС EN ISO 9001:2008


Република Македонија  
Министерство за  
животна средина  
и просторно  
планирање


Бул. Тодар Делчев бр.18,  
1000 Скопје,  
Република Македонија  
Тел: (02) 3251 480  
Факс: (02) 3250 165  
Е-пошта:  
info@mkd.gov.mk  
Сайт: www.mkd.gov.mk



Прилог 4 Мислење (Арх. бр. 11-784/2 од 26.02.2019) по доставено Писмо за намера од Управа за животна средина/Сектор за управување со отпад



 Република Македонија  
Министерство за животна средина  
и просторно планирање

 МКД  
CERTIFICATION  
MKD EN ISO 9001:2009

Република Македонија  
Министерство за  
животна средина  
и просторно  
планирање

Плоштад Пресвета  
Воспрудница бр. 3  
1000 Скопје  
Република Македонија  
Тел: 021 3251 400  
Факс: 021 3220 665  
Е-пошта:  
info@certimk.com.mk  
Сайт: www.certimk.com.mk

Архивски бр. 11-784/2

Дата: 26.02.2019

ДО:  
ДСППО „Еко Центар 97“ Доел Увоз-извоз Скопје  
Ул. 1632 бр. 10/11  
1040 Скопје

**ПРЕДМЕТ:** Мислење

Врска: Ваше барање примено под број 11-784/1 од 06.02.2019 година

Почитувани,

Во врска со вашето барање на мислење, примено под горенаведените броеви, Управата за животна средина/ Секторот за управување со отпад го дава следното мислење:



За отпочнување на активностите на проектот: „Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД ОХИС Скопје, „Еко Центар 97“ Доел Увоз-извоз Скопје“ треба да подготви елаборат за оценка на влијанието врз животната средина каде ќе се прецизираат точно сите активности кои се предвидени со проектот. Оваа активност спаѓа во глава X - Управување со отпад и дејности за заштита на околината, од Уредбата за дејностите и активностите за кои задолжително се изработува елаборат а за чие одобрување е надлежен органот за вршење на стручни работи од областа на животната средина („Службен весник на РМ“ бр. 80/09). По добивањето на позитивно Решение по елаборатот ќе може да се започне со активностите. Елаборатот треба особено да содржи податоци за:

- идентификуваните хемикалии кои се на локацијата,
- количината и статусот на идентификуваните хемикалии ( во смисла дали се работи за отпад или ќе се третираат како хемикалии кои може да се вратат во промет),
- неидентификувани хемикалии кои се на локацијата ( во смисла каде се наоѓаат, дали се спакувани или расфрлани и сл.) а ќе имаат статус на отпад,



	<p>Република Македонија Министерство за животна средина и просторно планирање</p>	<p>МКО ЕН 100 1001/2021</p>
<p>- прецизна временската рамка во која се предвидува да заврши нивното идентификување, евентуално препакување, неутрализација, привремено складирање, локации каде ќе се складираат, условите кои ќе ги исполнуваат овие локации, начинот на отстранување (извоз или отстранување во РМ доколку за одреден вид отпад постои таква инсталација итн.) и</p> <p>- ако дел од предметните хемикалии се вратат во промет т.е. немаат статус на отпад да се земат во предвид одредбите (член 31) од Законот за хемикалии („Службен весник на РМ“ бр. 145/10, 53/11, 164/13, 116/15, 149/15 и 37/16) или</p> <p>- ако хемикалиите се идентификуваат како отпад да се земат во предвид обврските од Законот за управување со отпадот и Правилникот за извоз, увоз и транзит на отпад („Службен весник на РМ“ бр. 107/16).</p> <p>Управата за животна средина/Секторот за управување со отпад односно Државниот инспекторат за животна средина ќе може да излезе на увид и да утврди дали проектот се реализира согласно изготвениот елаборат односно Решението издадено по однос на доставениот елаборат за оцена на влијанието врз животната средина.</p>		<p>Република Македонија Министерство за животна средина и просторно планирање</p>
<p>Изготвил: Ислам Халити Контролирал: Ана К. Мазиевска Одобрил: Xhezmi Saliu, Директор на управа за животна средина</p>		<p>МИНИСТЕР Sadulla Duraki</p>

Прилог 5 Мислење (Арх. бр. 11-783/2 од 26.02.2019) по доставено Писмо за намера од Управа за животна средина/Одделение за хемикалии

	<b>Република Македонија</b> <b>Министерство за животна средина</b> <b>и просторно планирање</b>	 MKD EM 150 6021 2019
Архивски бр. 11- <u>783/2</u>		<b>Република Македонија</b> <b>Министерство за</b> <b>животна средина</b> <b>и просторно</b> <b>планирање</b>  Плоштад Пресвета Богородица бр. 3 1000 Скопје Република Македонија Тел. (02) 5251 400 Факс: (02) 5230 165 Е-пошта: infoeko@moepp.gov.mk Сајт: www.moepp.gov.mk
Дата: <u>26.02.2019</u>		
До ДСППО „Еко Центар 97“ Додел Увоз-извоз Скопје Ул. 1632 бр. 10/11 1040 Скопје		
Копија до: Сектор за животна средина - тука - Сектор за отпад - тука -		
<b>ПРЕДМЕТ:</b> Мислење		
Врска: Ваше барање применo под број 11-783/1 од 05.02.2019 година		
<p>Во врска со Вашето барање на мислење, применo под горенаведениот број, Ве информираме дека при разгледувањето на барањето, проектот и нацрт-дописите од Министерството за животна средина приложени кон него, наидовме на одредени нејаснотии кои треба во понатамошната постапка за да бидат разгледани и заменети со точни и конкретни податоци и информации. Имено, во Вашето барање и проект не е јасно дали дел од хемикалиите ќе се вратат во промет или целата количина ќе се третира како опасен отпад.</p> <p>Заради тоа, Ви укажуваме на потребата за итно детерминирање на хемикалиите и тоа со изработка на листа и карактеристики на идентификуваните хемикалии кои се на локацијата, со посебен акцент на тоа дали истите ќе се третираат како отпад или ќе се вратат во промет. Истата постапка треба да се спроведе и со неидентификуваните стари хемикалии кои најверојатно ќе се третираат како отпад.</p> <p>Исто така, во контекст на насоките дадени од Управата за животна средина (прилог кон Вашето барање), сметаме дека после финалната идентификација на предметните хемикалии, ако дел од предметните хемикалии се вратат во промет, потребно е да се земат предвид одредбите (член 31) од Законот за хемикалии („Службен весник на РМ“ бр. 145/10, 53/11, 164/13, 116/15, 149/15 и 37/16).</p>		



Република Македонија  
**Министерство за животна средина  
и просторно планирање**

  
MKD EN ISO 9001:2008

Република Македонија  
**Министерство за  
животна средина  
и просторно  
планирање**

Плоштад Пресвета  
Богородица бр. 3  
1000 Скопје  
Република Македонија  
Тел: (02) 3251 400  
Факс: (02) 3220 165  
Е-пошта:  
info@okolnema.gov.mk  
Сајт: www.moepp.gov.mk

Од друга страна со количина на хемикалиите која ќе се третира како опасен отпад потребно е да се поставува согласно одредбите од Законот за управување со отпадот и да се следат инструкциите од Секторот за отпад во Министерството за животна средина и просторно планирање /Управа за животна средина.

Наработка:  
Емилија Купева 

Контролорка:  
Насим Алети 

Одборка  
Директор на УЈС  
Христијан Сали 



**МИНИСТЕР**  
**Sadulla Duraki**






Прилог 6 Мислење (Арх. бр. 11-783/2 од 26.02.2019) по доставено Писмо за намера од Управа за животна средина/Сектор за животна средина

Република Северна Македонија Министерство за животна средина и просторно планирање		Republika e Maqedonisë së Veriut Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor
СЕКТОР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА		
Арх.бр.11-1351/2 Дата. <u>21.03.2019</u>		
ДО:	ДСППО “Еко Центар 97” ДООЕЛ ул.1632 бр.10/2 1000 Скопје	
ПРЕДМЕТ:	Доставување на мислење	
ВРСКА:	Ваш број: 0302/23 од 28.02.2019 година	
Почитувани,		
Во прилог на овој допис Ви доставуваме Мислење по ваше Известување за намера, кое се однесува за изведување на проект: „Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД ОХИС Скопје“, за потребите на “Еко Центар 97” ДООЕЛ Скопје.		
Со почит,		
<b>МИНИСТЕР</b> <b>Sadulla Duraki</b>		
		
Изработил: Дејана Тодоровска Контролирал: Александар Петковски Согласен: Бијана Петкоска Директор на Управа за животна средина Xhezmi Salti		
1	Министерство за животна средина и просторно планирање на Република Северна Македонија Плоштад „Пресвета Богородица“ бр. 3, Скопје Република Северна Македонија	Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut Bul. “Presveta Bogorodica” nr. 3, Shkup Republika e Maqedonisë së Veriut +389 2 3251 403 www.moep.gov.mk

Република Северна Македонија  
Министерство за животна средина  
и просторно планирање



Republika e Maqedonisë së Veriut  
Ministria e Mjedisit Jetësor  
dhe Planifikimit Hapësinor

СЕКТОР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Арх.бр.11-1351/2

Дата. 21.03.2019

ДО: ДСППО “Еко Центар 97” ДООЕЛ  
ул.1632 бр.10/2  
1000 Скопје

ПРЕДМЕТ: Доставување на мислење

ВРСКА: Ваш број: 0302/23 од 28.02.2019 година

Почитувани,

Во прилог на овој допис Ви доставуваме Мислење по ваше Известување за намера, кое се однесува за изведување на проект: „Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД ОХИС Скопје“, за потребите на “Еко Центар 97” ДООЕЛ Скопје.

Со почит,

МИНИСТЕР  
Sadulla Duraki





Изработил: Дејана Тодоровска  
Контролирал: Александар Петковски  
Согласен: Билјана Петкоска  
Директор на Управа за животна средина  
Xhezmi Salih

Министерство за животна средина и просторно планирање  
на Република Северна Македонија  
Плоштад „Пресвета Богородица“ бр.3, Скопје  
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit hapësinor  
e Republikës së Maqedonisë së Veriut  
Bul. “Presveta Bogorodica” nr. 3, Shkup  
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403  
www.moep.gov.mk



Република Северна Македонија <b>Министерство за животна средина и просторно планирање</b>		Republika e Maqedonisë së Veriut <b>Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor</b>
<b>СЕКТОР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА</b>		
<p>Македонија“ бр. 80/09 и 36/2012) овој проект спаѓа во Прилог II (Проекти за кои се се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина, генерално определени проекти), Глава X. Управување со отпад и дејности за санација на околината, точка 7. Собирање, третман и отстранување на опасен отпад.</p>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Според тоа инвеститорот се задолжува да изготви Елаборат за заштита на животната средина, со што ќе се предвидат сите решенија за заштита на животната средина при процесот на изградба и работа. Истиот треба да биде доставен до Управата за животна средина на негова оценка и издавање на согласност по истиот.</li><li>• Елаборатот за заштита за животната средина потребно е да се изготви согласно Правилникот за формата и содржината на Елаборатот за заштита за животната средина согласно со видовите на дејностите или активностите за кои се изработува елаборат, како и согласно со вршителите на дејностите и активностите кои ги вршат правните и физичките лица, постапката за нивно одобрување како и начинот на водење на регистарот за одобрени Елаборати (Службен весник на Република Македонија бр.44/2013 и 111/2014).</li></ul>		
<p>Врз основа на горенаведеното го издаваме мислењето како во диспозитивот и укажуваме на обврската на инвеститорот за изготвување на елаборат за заштита на животната средина.</p>		
		
Директор на Управа за животна средина <b>Khezmi Saliu</b>		
<p>Изработил: Дејана Тодоровска Контролирал: Александар Петковски Согласен: Билјана Петкоска</p>		
2	Министерство за животна средина и просторно планирање на Република Северна Македонија Плоштад „Пресвета Богородица“ бр. 3, Скопје Република Северна Македонија	Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup Republika e Maqedonisë së Veriut
+389 2 3251 403 www.moepp.gov.mk		



Прилог 7 Тековна состојба на ДСППО „Екоцентар 97“ Дооел Скопје

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5124514
Целосен назив:	Друштво за собирање и примарна преработка на отпадоци извоз-увоз ЕКОЦЕНТАР 97 ДООЕЛ Скопје
Кратко име:	ЕКОЦЕНТАР 97 ДООЕЛ Скопје
Седиште:	1632 бр.10-2/ СКОПЈЕ - ГАЗИ БАБА, ГАЗИ БАБА
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	16.2.2006 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4030996203809
Потекло на капиталот:	Домашен
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.4 - дооел
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог EUR:	0,00
Непаричен влог EUR:	202.382,00
Уплатен дел EUR:	202.382,00
Вкупно основна главнина EUR:	202.382,00

СОПСТВЕНИЦИ	
ЕМБГ/ЕМБС:	2511958450054
Име и презиме/Назив:	ВЛАДО МОМИРОВСКИ
Адреса:	БУЛ.ЈАНЕ САНДАНСКИ бр.39-2/4 СКОПЈЕ, АЕРОДРОМ
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог EUR:	0,00
Непаричен влог EUR:	202.382,00

Број: 0805-50/150120180060278

Страна 1 од 3

Материален дел EUR:	202.382,00
Вкупен влог EUR:	202.382,00
Вид на одговорност:	Не одговара

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	38.21 - Обработка и отстранување на безопасен отпад
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	

ОВЛАСТУВАЊА
-------------

Управител
-----------

ЕМБГ:	2511958450054
Име и презиме:	ВЛАДО МОМИРОВСКИ
Адреса:	БУЛ.ЈАНЕ САНДАНСКИ бр.39-2/4 СКОПЈЕ, АЕРОДРОМ
Овластувања:	Управител без ограничување во внарешниот и надворешниот трговски промет
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	ekocentar97@t-home.mk

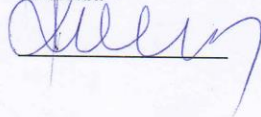
**Напомена:**

Во тековната состојба прикажани се само оние податоци за кои има запишана вредност.

\*Видот на сопственоста се определува врз основа на својството на основачот/содружникот /сопственикот и служи исклучиво за статистички цели на Државниот завод за статистика на Република Македонија

**Правна поука:** Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

Изготвил:



Овластено лице:



Број: 0805-50/150120180060278

Страна 2 од 3





Прилог 8 Договор помеѓу „Екоцентар 97“ ДООЕЛ Скопје и „Патрол – ЛТД“ ДООЕЛ Скопје, за обезбедување на пет (5) локации во кругот на ОХИС каде се складирали хемикалии



## ДОГОВОР ЗА ДАВАЊЕ НА УСЛУГИ НА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ (физичко обезбедување)

Склучен на ден 01.03.2019 год. во Скопје помеѓу:

1. Друштво за производство, трговија и услуги ПАТРОЛ-ЛТД ДООЕЛ Скопје, со седиште на ул.11 Октомври бр.25, Центар-Скопје, со ембс: 6448941, ЕДБ: 4032009500115 и жиро сметка 300000002958051 Комерцијална банка АД Скопје, застапувано од управител Игор Ангелковски. (во понатамошниот текст „Давател на услуги“)
2. Друштво за собирање и примарна преработка на отпадоци извоз-увоз ЕКОЦЕНТАР 97 ДООЕЛ Скопје, со седиште на ул.1632 бр.10-2, Гази Баба, Скопје, со ембс: 5124514, ЕДБ:4030996203809, застапувано од управител Владо Момировски. (во понатамошниот текст „Корисник на услуги“)

### ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ

#### Член 1

Предмет на овој договор се правата и обврските на договорните страни во врска со обезбедување на имот на корисникот на услугите на начин и под услови утврдени со овој договор.

Давателот на услугата, согласно Решение бр.19.11.1-7038/2-09 од 27.07.2009 година издадено од МВР на РМ, се обврзува со овој договор, долунаведениот објект, простор и имот да го обезбедува согласно одредбите и препораките дадени во овој договор, додека корисникот на услугата се обврзува да му плаќа надоместок на давателот на услугата.

Под **Физичко обезбедување** на објекти се подразбира обезбедување на опишаниот имот од пристап на неповикани лица, уништување, оштетување, противправно одземање, противпожарна заштита и други форми на штетни дејствија врз опремата, објектите како и други ствари кои се во функционалност на објектите и се наоѓаат во нивни рамки, а чие настанување може да се спречи со преземање на физички мерки и активности согласно одредбите на Законот за приватно обезбедување.

Работите на обезбедување давателот на услугите ги организира согласно Законските прописи, врз основа на одредбите на овој договор, со инструкција за начинот на

постапување при промена на јавните овластувања и плановите за работните позиции и процедури за постапување донесен и од страна на корисникот на услугите.

Предмет на договорот е обезбедување на 5 (пет) локации во кругот на фабриката Охис (во стечај) ул.бул.Борис Трајковски бр.73, каде што се складирани хемикалии

- локација 1 – хлор во челични боци
- локација 2 – стари хемикалии со познат и непознат состав
- локација 3 – акрилонитрил мономер, метилакрилат мономер, метанол
- локација 4 – винил хлороид
- локација 5 – AIBN-иницијалтор (W-40, пероксиден иницијатор, AZDN иницијатор),

кои што се предмет на Договор за услуга, отстранување, дислоцирање, уништување или неутрализација на хемиски материи од 20.12.2018 год заведен кај овластен Нотар под УЗП бр.6363/2018 од 20.12.2018 година, на корисникот на услуги.

Корисникот на услугата особено истакнува и потврдува дека со потпишување и преземање на правната работа предмет на овој Договор, не се повредуваат или оштетуваат правата на трети лица во однос на сопственоста и/или правото на употреба и користење на објектот, предмет на обезбедување.

За објектот што се обезбедува давателот на услугите ќе ангажира лица за обезбедување кои ќе работат во смени од понеделник до петок, во временски период од 15:00 до 08.00 часот, а сабота, недела и празници 24 часовно физичко обезбедување.

Договорните страни се согласни дека во случај на сознание за зголемен степен на ризик и нарушување на безбедноста, Корисникот на услугите има право да побара да се смени бројот на лица за обезбедување или да се зголеми бројот на работните часови во секое време со претходна најава од 3 (три) дена пред извршување на промените, согласно времетраењето на постоечкиот договор и истото ќе биде регулирано со Анекс.

## ***ПРАВА И ОБВРСКИ НА ДОГОВОРНИТЕ СТРАНИ***

### **Член 2**

#### ***Права и обврски на давателот на услугата:***

- Да врши обезбедување на имотот на корисникот на услугите согласно условите од овој договор.

-Преземање на сите безбедносно превентивни мерки согласно кодексот на професионалната етика и Законот за приватно обезбедување.

-Повикување на припадниците на полицијата или брза помош во случај на повреда за нивна асистенција.

-Персоналот кој го врши обезбедувањето на просторот, надзорот, увидот на просторот и работните обврски кои ќе ги извршува, се обврзува да работи професионално и етички постапувајќи согласно Законот за приватно обезбедување.

-Давателот на услугите е должен при извршувањето на превземените обврски да постапува согласно Законот за приватно обезбедување, почитувајќи го кодексот на етика и начелата на професионално однесување.

-Давателот на услугите се обврзува да изврши анализа на информациите поврзани со безбедноста на објектот, проценка на ризикот и до корисникот да дава упатства поради зголемување на безбедноста на објектот кој е предмет на мониторинг – патролно обезбедување, а корисникот на услугите е должен да се придржува кон дадените упатства, во спротивно давателот на услугите не одговара за штетните последици.

-Давателот на услугата се обврзува да врши редовна контрола на лицата кои ги има ангажирано како обезбедувачи со цел стручно и професионално исполнување на обврските од овој договор.

-Давателот на услугите е должен веднаш да го извести овластеното лице на Корисникот на услуги за сите опасности за безбедноста, како и за интервенции на работниците за обезбедување, а особено за: задржување на лица, инциденти со непријатни странки, оддалечување на неовластени лица од или недозволување на влез на неповикани лица до локацијата, предмет на обезбедување, задржување на лица до доаѓање на полицијата, примена на физичка сила од страна на обезбедувач и сл. За овие настани Давателот на услуги доставува Извештај до одговорното лице на Корисникот на услуги, како и до полицијата, согласно законската обврска.

- Според условите на овој Договор, давателот на услугите за извршените услуги од областа на обезбедувањето треба да достави фактура за плаќање на корисникот на услугите.

### Член 3

#### ***Права и обврски на корисникот на услугата:***

-Корисникот на услугите ги одредува објектот/тите и површината за обезбедување.

-Да ги обезбеди условите за непречено извршување на услугите за обезбедување. Непречен пристап во објектот и во негова непосредна околина на лицата вработени кај давателот на услугите кои ќе вршат обезбедување заради запознавање со инфраструктурата и распоредот на простории и предмети со цел поадекватен и ефикасен настап на интервентните групи.

-Постојана соработка и континуирана комуникација во врска со разменување на сите потребни информации.





-Да достави до давателот на услуги во писмена форма податоци за контакт на ополномоштено одговорно лице кое ќе биде известувано за сите настани и ќе биде достапно и на располагање на давателот на услугите. Во случај на промени во податоците за одговорното лице, корисникот на услугите е должен без одлагање да го извести давателот на услугите.

- Обезбедувањето да се извести за можните промени во однос на работата односно работното време на корисникот на услугите.

-Во случај на било какви промени на телефонски броеви или телефонски оператори на корисникот на услугите или било какви градежни или други интервенции во објектот на корисникот на услугите, а кои интервенции можат да влијаат на системот за обезбедување, веднаш по пат на писмено / телефонско / е-маил известување да го извести давателот на услугите.

- Корисникот на услугите е должен навремено да го известува давателот на услугите за настанати промени за сопственоста, селидба, извршување и слични настанати промени над објектот кој е предмет на обезбедување.

-Да извести за сите настани врз основа на кои може да се заклучи дека се зголемува опасноста кон објектот, вработените или лицата кои се наоѓаат во него.

-Корисникот на услугите има право да бара од давателот на услугите, работата, предметот на овој договор, да ја извршува квалитетно, професионално и совесно. Во случај на забелешки при давањето на услугите, корисникот на услугата е должен веднаш во писмена форма да го извести давателот на услугите со цел истите да бидат отстранети во разумен рок.

-Корисникот на услугите ќе ги земе предвид забелешките на давателот на услугата што се однесуваат на подобрување и унапредување на безбедноста на обезбедуваниот објект на корисникот на услугите.

-Корисникот на услугата и неговите вработени се должни да ги почитуваат безбедносните инструкции на работниците за обезбедување-извршители на услугата, во текот на извршување на услугата.

-Да го извести давателот на услугите по писмен пат за нереализирањето на обврските или во случаите на пропусти или грешки во обезбедувањето.

-Корисникот на услугата се обврзува на давателот на услугата да ја плаќа договорената сума за извршените услуги во договорениот рок.





за настанатите промени. Во ситуација кога на давателот на услугите му е одземена лиценцата за работа или таа е поништена, договорот се смета за раскинат.

Договорните страни можат предвремено да го раскинат овој договор ако било која од нив не ги подмирува навремено обврските согласно одредбите на овој договор, како и на писмено барање на двете договорни страни.

Во случај кога корисникот на услугите не се придржува кон обврската за редовна исплата на надоместокот за услугата за обезбедување односно ако не исплати **3 (три)** месечни надоместоци за услугата, давателот на услугата може еднострано да го раскине договорот.

#### **Член 8**

Овој договор може да го раскине една од договорните страни со отказан рок од 30 (триесет) дена доколку другата страна го прекрши договорот и не успее да го отстрани прекшокот во рок од 15 (петнаесет) дена од приемот на известувањето од другата договорна страна или друг рок кој ќе го договораат страните. Во овој случај договорната страна која го прекршила договорот е должна да и ја надомести штетата на другата договорна страна, настаната со прекршување на договорот.

#### **Член 9**

Раскинувањето на овој Договор од било која причина нема да го ослободи корисникот на услугите од обврските кои произлегуваат од овој договор и се целосно обезбедени од давателот на услуги до моментот на прекинување на договорот, да се наплатат и порамнат во рок од 8(осум) дена.

#### **ВИША СИЛА**

#### **Член 10**

Ниту една од договорните страни нема да биде одговорна за неисполнување на обврските од овој договор до кое би дошло поради Виша сила, дефинирана со одредбите на Законот за облигационите односи. Ако една од договорните страни е спречена поради Виша сила, должна е во рок од 24 часа писмено да ја извести другата страна, со наведување на причините за Виша сила и обезбедување на соодветен доказ.

По отстранувањето на Виша сила, Договорот ќе продолжи да се реализира или да се раскине според одредбите на овој договор.

#### **ОДГОВОРНОСТ НА ДОГОВОРНИТЕ СТРАНИ**

#### **Член 11**

Давателот на услугите не е одговорен за штети направени поради неисправност на алармниот систем или поради неправилни дејствија при нивно користење.

Давателот на услугата нема да одговара за евентуално настаната штета на објектот која нема да биде предизвикана од негова страна, односно неговите вработени лица.

За меѓусебните права и обврски договорните страни немаат одговорност спрема трети лица.

Договорните страни нема да бидат одговорни за неизвршување на било какви обврски од овој Договор доколку причината за неизвршување е виша сила – настани вон контрола на договорните страни и независни од нивната волја.

### **ДОВЕРЛИВОСТ НА ИНФОРМАЦИИ**

#### **Член 12**

Договорните страни се обврзуваат дека сите информации кои ќе бидат предмет на размена, се дел од содржината на овој договор или ќе произлезат како резултат од меѓусебната соработка и реализираните активности, ќе се третираат како строго доверливи и нема да бидат публикувани во јавност или доставувани до трети лица, без претходна изречна писмена согласност од другата договорна страна.

Договорните страни се согласни при вршењето на работите кои се предмет на овој Договор, да ги обработуваат личните податоци кои се сопственост на другата договорна страна. Договорните страни смеат да извршуваат одделни работи во врска со обработката на лични податоци (сопственост на другата договорна страна) само во рамките на овластувањата предвидени со овој договор и истите не смеат да ги обработуваат за никаква друга цел, ниту да ги доставуваат на трети лица.

Обврската за заштита на личните податоци и деловната тајна настапува во моментот кога договорните страни ќе се запознаат со нив и трае цело време на важењето на овој Договор, како и по неговото престанување.

Договорните страни при обработка на личните податоци ќе постапуваат согласно Законот за заштита на личните податоци и сопствените интерни акти кои ја регулираат заштитата на лични податоци.

Одредбите на овој Договор имаат доверлив карактер и ниту една од страните нема да дава изјави или известување за јавноста или да ги разоткрива одредбите на овој Договор на трето лице без претходно добиена писмена согласност од другата страна.

### **СОРАБОТКА И ИЗВЕСТУВАЊА**

#### **Член 13**

Во интерес на имплементацијата на договорот, договорните страни одржуваат директен деловен контакт. Тие без задоцнување меѓусебно се информираат за сите информации, факти и околности кои ја спречуваат или ограничуваат имплементацијата на Договорот. Договорните страни се обврзни индивидуално и заеднички да ги превземаат оние мерки и даваат такви изјави и слично кои се неопходни за отстранување на околностите кои ја спречуваат имплементацијата на Договорот.

Секое известување, барање или друга информација која ќе ја даде која било од страните во согласност или во врска со овој Договор ќе биде прифатен во писмена форма и ќе биде потпишана од страна или во име на страната која го дава.

Во случај на спор во врска со доставувањето на известувањето, ќе биде доволно да се докаже дека пликот кој содржи известување бил соодветно адресиран и доставен на укажаната адреса или дека преносот на електронската пошта, факсимилот бил извршен и дека бил добиен извештај за потврда за факсимилот, како што може да биде случај.

### **ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ**

#### **Член 14**

Ниту една од страните не може да го отстапи/пренесе овој Договор, делумно или целосно, на трето лице, без претходна писмена согласност на другата страна, и секое такво пренесување кое е спротивно на условите дадени во овој Договор ќе биде ништовно. Никакво дозволено или наговестено пренесување на сите или кој било дел од овој Договор нема да резултира со ослободување на преносителот од обврските согласно овој Договор без експлицитно писмено ослободување од таквите обврски од другата страна.

#### **Член 15**

Во случај на спор по овој договор, договорните страни ќе се обидат истиот да го решат спогодбено, а доколку во тоа не успеат, спорот ќе го реши Основниот суд Скопје во Скопје.

#### **Член 16**

Доколку некоја одредба од овој Договор е ништовна истата не повлекува ништовност на самиот договор, доколку тој може да опстане без ништовната одредба и ако таа не била од суштинска побуда за склучување на договорот. Неважечките и неспроведливите одредби ќе бидат отстранети од овој Договор и ќе се смета дека не биле напишани.

Договорните страни потврдуваат дека пред и за време на потпишувањето на овој договор, нема околности и факти кои било која од одредбите би предизвикала ништовност поради некоја прикриена состојба за која учесниците знаат, а не ја истакнуваат, или што ги прават несоодветни на нивните барања, на целите на договорите, на еднаквоста и взаемноста на правата и обврските, справедливоста или на законот, а договорната страна ја сокрила во моментот на потпишување на договорот.

#### **Член 17**

Доколку во договорниот период настане потреба од регулирање на некои ново настанати односи или околности, истите ќе бидат регулирани со Анекс кон овој договор, кој ќе произведува правни дејствија само доколку биде склучен во писмена форма, потпишан и заверен од двете договорни страни.

#### Член 18

Овој договор со сите прилози ја сочинуваат целокупната спогодба помеѓу договорните страни во поглед на неговиот предмет. Овој договор ги заменува сите претходни договори и спогодби, согласувања, усмени или писмени помеѓу страните во однос на предметот на истиот.

#### Член 19

Овој договор е подготвен во 4 (четири) примерока на македонски јазик, од кои 2 (два) за корисникот на услугите и 2 (два) за давателот на услугите.

Скопје, 01.03.2019

Давател на услуги

ПАТРОЛ-ЛТД ДООЕЛ Скопје

преку управител

Игор Ангелковски



Корисник на услуги

ЕКОЦЕНТАР 97 ДООЕЛ Скопје

преку управител

Владо Моировски



Прилог 9 Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот „Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД „ОХИС“ Скопје



Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот “Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС“ Скопје

**ЕкоМозаик**  
...идеја до идеја

Март, 2019

Протоколот ќе обезбеди транспарентност и постојана комуникација со заинтересираните страни со цел навремено информирање за сите проектни активности и динамиката на нивно одвивање.

Протоколот за комуникација ќе се користи како динамична алатка и ќе биде отворен за вклучување на дополнителни заинтересирани страни кои ќе го препознаат својот интерес и ќе дадат придонес во насока на безбедно отстранување на хемикалиите во рамки на ОХИС.

Носители и одговорни за спроведување на Протоколот за комуникација ќе биде Друштвото за собирање и примарна преработка на отпадоци извоз - увоз “ЕкоЦентар 97”

адреса: ул. 1632, бр.10/II

1000 Скопје

Одговорни лица од “ЕкоЦентар 97” за Протоколот за комуникација:

**Бранкица Ангелевска**

e-mail: [contact@ekocentar97.com](mailto:contact@ekocentar97.com)

тел: 070 366 852

**Сања Момировска**

e-mail: [sanja@ekocentar97.mk](mailto:sanja@ekocentar97.mk)

тел: 070 303 921





*Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот “Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС Скопје“*

## 1. Вовед

Согласно Јавниот оглас на 11.4.2018 година, објавен од страна на Стечајниот Управник на АД ОХИС за отстранување на хемиските материи од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС”, компанијата „ЕкоЦентар 97“ е избрана за најповолен понудувач. „ЕкоЦентар 97“ има склучено Договор со АД “ОХИС” во Стечај со бр.857/0307 од 20.12.2018.

Во рамките на проектот “Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД ОХИС” се предвидени активности за безбедно отстранување на опасните хемиски материи (акрилонитрил мономер, метилкрилат мономер, метанол, винил хлорид, AIBN – иницијатор, пероксиден – иницијатор, AZDN – иницијатор, стари хемикалии со познат и непознат состав, хлор во челични боци) од АД “ОХИС” во Стечај. Планираните проектни активности ќе се одвиваат во времетраење од 9 месеци.

За навремено информирање и транспарентност на проектните активности компанијата “ЕкоЦентар 97” (како носител на активностите на проектот), воведува **Протокол за комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот**. Протоколот за комуникација ќе биде ажуриран на секои два месеци со цел да бидат вклучени сите заинтересирани страни кои во текот на реализацијата на проектот ќе бидат дополнително идентификувани како заинтересирани страни.

## 2. Цел

Главната цел на подготовката на Протоколот е да се подготви рамка за:

- вклучување на различни заинтересирани страни во текот на спроведување на проектните активности,
- навремено обезбедување на информации за сите релевантни заинтересирани страни со цел да бидат информирани, да имаат можности за пристап, придонесување и размена на информации/услуги,
- исполнување на правните обврски со цел реализација на процесот на донесување одлуки и информирање и
- соодветно постапување во случај на несреќи и итни случаи во согласност со воведените постапки.
- Промовирање на довербата кај заедницата преку осигурување комуникација во текот на реализација на проектните активности, евалуацијата на влијанијата и процесите за управување со ризик.

Во Протоколот се дефинирани и мапирани заинтересираните страни при спроведување на проектот, како и нивните улоги и одговорности при имплементирање на проектните активности, начинот на комуникација (изработка и доставување на подготвени документи, информирање за текот на проектните активности, закажување на состаноци и сл.) на заинтересираните страни.

Локацијата на хемиските материи складирани на локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС” Скопје се претставени на следната слика:







*Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот “Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС Скопје”*

Како што може да се види од Слика 1 хемиските материи кои е потребно да бидат отстранети се наоѓаат на 5 локации во рамки на АД “ОХИС”: фабрика Биљана пестициди, фабрика Биљана електролиза, фабрика Малон (2 локации) и позади ПАН 3.

Цел на проектот ќе биде безбедно отстранување на хемиските материи: акрилонитрил мономер во количина од 35 тони, метилкрилат мономер во количина од 11 тони, метанол во количина од околу 50 тони, винил хлорид во количина од околу 14 тони, AIBN– иницијатор во количина од околу 1.350 kg, пероксиден – иницијатор во количина од околу 450 kg, AZDN – иницијатор, стари хемикалии со познат и непознат состав околу 200 стари и оштетени буриња, во количина од околу 18-20 тони, Хлор во челични боци, во количина од околу 2,5 тони.

Главните проектни активности ќе вклучат:

- Оградување на локациите каде се складираат хемиските материи и обезбедување на инфраструктурни приклучоци (електрична енергија, хидрофори, противпожарни апарати) за изведување на активностите;
- Расчистување со цел да се обезбеди пристап за возила и опрема со која ќе се вршат проектните активности;
- Избор на соодветни простории за привремено складирање на преточените хемиски материи и опремување со соодветна опрема и садови;
- Земање на примероци од хемиските материи и нивна анализа во акредитирана лабораторија со цел утврдување на нивните карактеристики и истата ќе ја одреди постапката која ќе се примени за соодветно постапување со хемиските материи;
- Подготовка на Инвентар на опасни хемикалии/опасен отпад со тип/назив на хемикалиите, отпад/шифри на отпад, количини, сегашно складирање/пакување и означување, карактеристики во однос на животна средина и човеково здравје и безбедно постапување со истите;
- По добивањето на резултатите од спроведената анализа на примероците ќе се пристапи кон преточување на хемиските материи во специјални садови во зависност од нивните карактеристики;
- По спроведеното преточување на хемиските материи ќе се изврши нивно привремено складирање во објектите претходно обезбедени за таа намена со правилно означување, ограничување на пристап до складираниот отпад и други соодветни мерки;
- Континуиран надзор од страна на стручни лица (со искуство за вршење на ваков тип на активности) за преземените мерки за отстранување на хемикалиите (акцентот ќе биде ставен на животна средина и здравјето на работниците и околното население)
- Собирање и транспортирање на хемиските материи во специјализирани возила до крајната дестинација;
- Подготовка на: техничка документација за поднесување барање за добивање на дозволи за извоз на опасен отпад и/или извоз на опасни хемикалии, документи поврзани со прекуграничен транспорт на опасен отпад и/или опасни хемикалии (известување до надлежни органи, идентификациони формулари, транспортни формулари, товарни листи);
- По завршување на активностите за постапување со хемиските материи компанијата “ЕкоЦентар 97” ќе спроведе расчистување на локациите и ќе го расчисти генерираниот отпад кој произлегол од своите работни активности



*Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот “Безбедно отстранување на хемиски материји од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС Скопје”*

согласно Елаборатот вклучувајќи ја целата сопствена/изнајмена опрема и механизација од локациите.

### **3. Тип на документи кои се планира да бидат подготвени во рамки на процесот на спроведување на проектните активности**

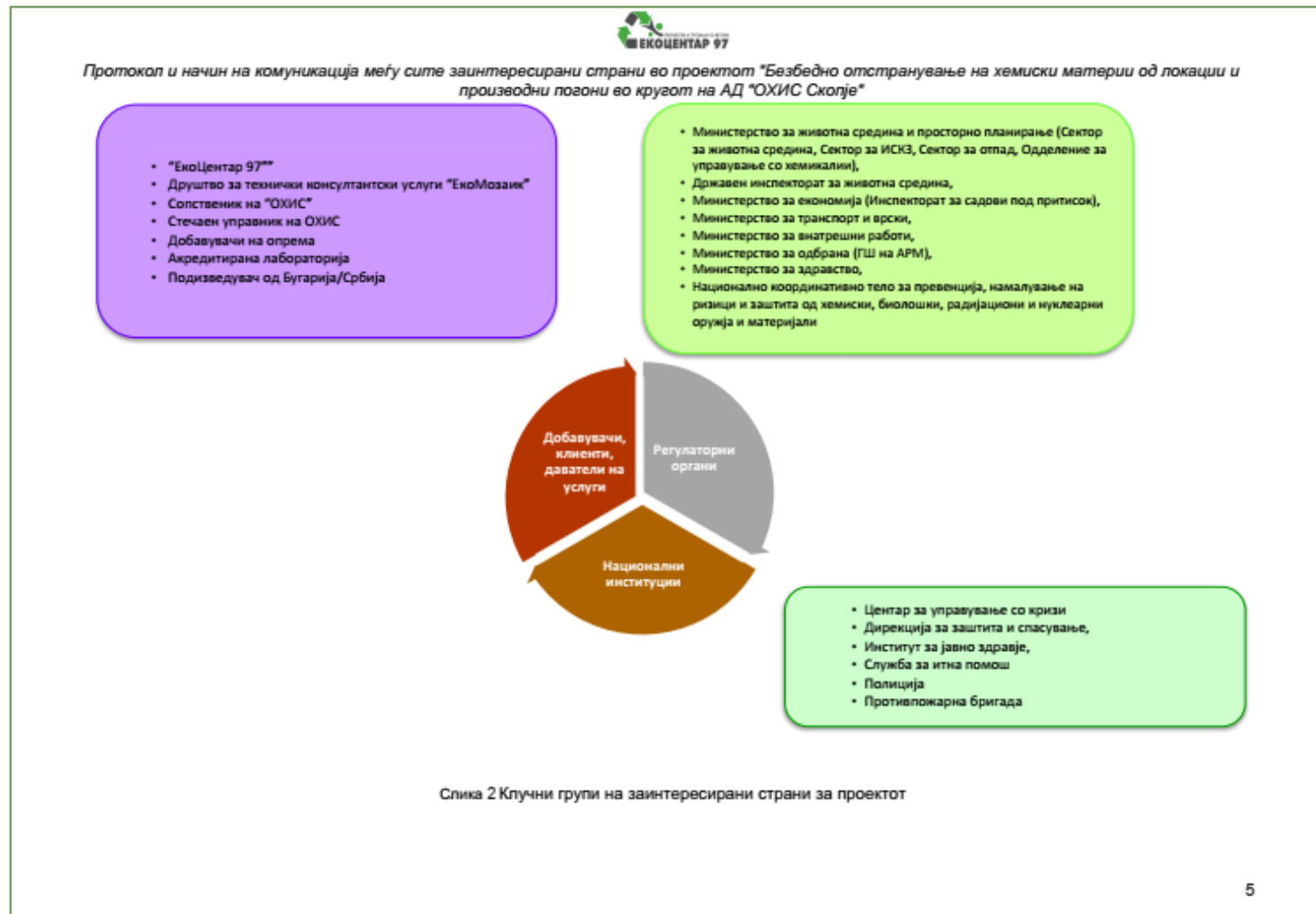
Во периодот на реализација на проектот се предвидува подготовка на бројни документи, а истите согласно нивната динамика на изработка ќе бидат доставувани до заинтересираните страни кои ќе бидат идентификувани со големо значење и големо влијание.

Податоците и документите кои ќе бидат подготвени и доставувани се следните:

- Статус на Проектот – дефинирање на фазите на проектните активности;
- Известување за проектните активности кои се спроведуваат на проектната локација/локации;
- Известување од извршени анализи на хемиските материји и добиени резултати од лабораториските испитувања;
- Известување околу подготвената проектна документација:
  - Елаборат за заштита на животна средина за безбедно отстранување на хемиски материји од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС” Скопје;
  - План за празнење, преточување на опасни хемикалии/опасен отпад од проектната локација;
  - План за потребна опрема/садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии/опасен отпад, тип на садови, потребна специфична заштитна опрема и потребна мерна опрема за следење на емисиите;
  - Техничка документација за поднесување барање за добивање на дозволи за извоз на опасен отпад и/или извоз на опасни хемикалии;
  - Документи поврзани со прекуграничен транспорт на опасен отпад и/или опасни хемикалии (известување до надлежни органи, идентификациони формулари, транспортни формулари, товарни листи);
- Записници од спроведени надзори на терен;
- Известувања за одржување на состаноци;
- Записници од одржани состаноци; и

### **4. Идентификување на заинтересираните страни**

За да се овозможи непречена и навремена комуникација помеѓу сите заинтересирани страни на проектот потребно е јасно дефинирање на релевантните заинтересирани страни, како и причините зошто истите треба да бидат заинтересирани при спроведување на проектот. Сите заинтересирани страни кои ќе земат активно учество и ќе бидат вклучени во спроведувањето на проектот во кругот на АД “ОХИС Скопје”, се прикажани на Слика 2.



Слика 2 Клучни групи на заинтересирани страни за проектот





*Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот “Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС Скопје”*

Податоци за назначени лица за комуникација од секој од заинтересираните страни во проектот за “Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС Скопје” се прикажани во Прилог 1. Назначените лица од одговорните институции и компании ќе ги добиваат потребните информации и документи преку доставените контакт адреси.

#### 5. Улоги и одговорности на заинтересираните страни

Со цел создавање на јасна слика за улогите и интересите на секоја од заинтересираните страни во проектот, консултантскиот експертски тим подготви табела во која се претставени заинтересираните страни и нивните услови и одговорности при реализација на проектните активности.

ЗАИНТЕРЕСИРАНИ СТРАНИ	УЛОГИ И ОДГОВОРНОСТИ
Министерство за животна средина и просторно планирање (Сектор за отпад, сектор за животна средина, сектор за ИСКЗ)	Издавање Решение за одобрување на Елаборат за заштита на животна средина. Издавање дозвола за извоз на опасен отпад од инсталацијата. Консултативни состаноци при спроведување на проектот заради ефикасно и навремено реализирање.
Државен Инспекторат за животна средина	Инспекциски надзор при спроведување на проектните активности во однос на исполнување на законските обврски за заштита на животната средина.
Министерство за транспорт и врски	Издавање на Одобрение/Дозвола за превоз на опасни материи во патниот сообраќај.
Министерство за економија - Инспекторат за садови под притисок	Утврдување на исправноста на садовите под притисок кои се наоѓаат на локациите во рамки на “ОХИС” согласно анализи од извршено испитување од акредитирана лабораторија или со увид на терен.
Подизведувач од Бугарија/Србија	Изведување активности за безбедно отстранување на складирани хемикалии во рамките на “ОХИС”.
Изведувач “ЕКОЦЕНТАР 97”	Безбедно отстранување на складираните хемиски материи во рамките на “ОХИС” и безбедно транспортирање до крајната дестинација.
“ЕкоМозаик”	Надзор при изведување на проектните активности со акцент на мерки кои се преземаат во однос на заштита на животна средина и безбедност при работа, подготовка на проектна документација и консултации на изведувачот во однос на спречување на влијание врз животната средина и безбедност и здравје на работниците.
Национално координативно тело за превенција, намалување на ризици и заштита од хемиски, биолошки, радијациони и нуклеарни оружја и материјали	Надзор и контрола над проектните активности во кругот на “ОХИС” во рамките на проектот. Давање насоки за подобрување на аспектите за заштита на животната средина и безбедност и здравје при работа.
Сопственик на “ОХИС”	Поддршка на изведувачот на работите во кругот на “ОХИС”. (користење на објекти во рамки на “ОХИС”, инфраструктура, вода, струја, механизација и опрема)
Стечаен управник на “АД ОХИС”	Поддршка на изведувачот на работите во кругот на “ОХИС” и надзор над активностите кои ги извршува.
Акредитирана лабораторија	Вршење анализи на складираните хемиски материи и доставување на резултатите од лабораториските испитувања.





Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот “Безбедно отстранување на хемиски материји од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС Скопје“

ЗАИНТЕРЕСИРАНИ СТРАНИ	УЛОГИ И ОДГОВОРНОСТИ
	Класификација на материјата во зависност од добиените резултати: отпад или хемикалија.
Центар за управување со кризи	Информирање на надлежни институции и јавноста во случај на несреќа или вонредна ситуација.
Дирекција за заштита и спасување	Преземање мерки на претпазливост за избегнување катастрофи при вонредни состојби и постапување во случај на настанат инцидент.
Министерство за одбрана	Следење на одвивањето на проектните активности и преземање мерки во случај на инциденти/катастрофи при вонредни состојби.
Министерство за внатрешни работи	Преземање мерки на претпазливост за избегнување инциденти, и постапување во случај на нивно настанување.
Институт за јавно здравје РМ	Редовни проверки на здравјето на работниците кои ги изведуваат проектните активности.
Добавувачи на опрема	Ангажирани за снабдување со дополнителна опрема потребна за изведување на активностите.
Служби за итни случаи: Полиција, амбуланта, противпожарна бригада	Информирање на засегнатите страни во случај на незгода.

За да се идентификува значењето и влијанието на поединечните заинтересирани страни за проектот и проектните резултати, заинтересираните страни се групирани според нивното значење (позитивно, негативно или неутрално) и влијанието (незначително/ мало, умерено и големо) прикажано во следната матрица:



Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот “Безбедно отстранување на хемиски материји од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС Скопје“

Проектни активности за отстранување на складираните хемикалии			
ВЛИЈАНИЕ	ЗНАЧЕЊЕ		
	Мало	Средно	Големо
Мало	<ul style="list-style-type: none"> <li>Акредитирани лаборатории</li> <li>Добавувачи на опрема</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Институт за јавно здравје на РМ</li> </ul>
Големо		<ul style="list-style-type: none"> <li>Подизведувач од Бугарија/Србија</li> <li>Служба за итни случаи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Национално координативно тело за превенција, намалување на ризици и заштита од хемиски, биолошки, радијациони и нуклеарни оружја и материјали,</li> <li>“ЕкоМозаик”,</li> <li>Координативно тело,</li> <li>Сопственик и стечаен управител на “ОХИС”,</li> <li>Министерство за животна средина и просторно планирање (Сектор за отпад, сектор за животна средина, сектор за ИСКЗ)</li> <li>Министерство за транспорт и врски</li> <li>Министерство за економија - Инспекторат за садови под притисок</li> <li>Државен Инспекторат за животна средина,</li> <li>Министерство за внатрешни работи,</li> <li>Дирекција за заштита и спасување</li> <li>Центар за управување со кризи,</li> <li>Министерство за одбрана</li> </ul>

■ - Позитивен интерес   
 ■ - Неутрален интерес   
 ■ - Негативен интерес

Согласно подготвената матрица, најголем дел од заинтересираните страни имаат големо влијание на проектот и се од големо значење за негово успешно спроведување.

Изведувачот на проектните активности ќе комуницира со заинтересираните страни на различни теми во зависност од улогата /функцијата на групата во која припаѓа заинтересираната страна. Детален приказ на клучните прашања за секоја група на заинтересирани страни е даден во Табела 1.



Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот "Безбедно отстранување на хемиски материји од локации и производни погони во кругот на АД "ОХИС Скопје"

Табела 1 Клучни прашања за кои треба да се дискутира со различните заинтересирани страни



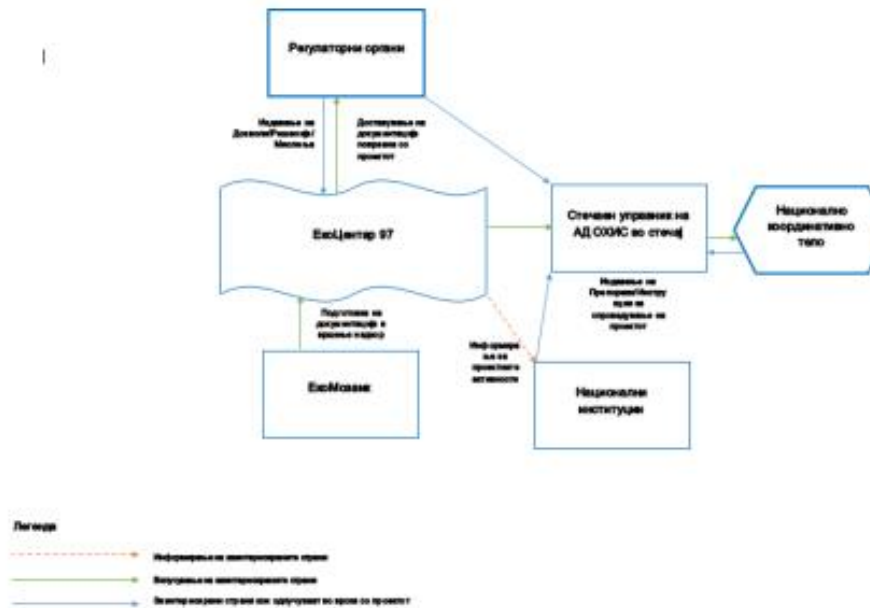


Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот "Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД "ОХИС Скопје"

### 6. Начини на комуникација

При спроведување на проектните активности, Изведувачот ќе има континуирана двонасочна комуникација со сите групи на заинтересирани страни, поради непречено одвивање на активностите и вклучување на мислењата на заинтересираните страни во зависност од нивното значење и улога на проектот, како што е прикажано на Слика 3.

Заинтересираните страни можат да бидат: информирани, вклучени или да одлучуваат за проектните активности.



Слика 3 Комуникација помеѓу заинтересираните страни предводена од Изведувачот на активностите при спроведување на проектот „Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во рамките на ОХИС



*Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот “Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС Скопје“*

Изведувачот ќе користи добро познати пристапи и начини на комуникација со заинтересираните страни со цел постигнување отворено и транспарентно вклучување на заинтересираните страни.

Во следната табела се претставени идентификуваните групи на заинтересирани страни според интересот во проектот, целите за вклучување и предложените начини на комуникација со истите.

Идентификувана група на заинтересирана страна	Цел за вклучување и комуникација	Начин на комуникација
<b>Заинтересирани страни од голем интерес</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обезбедување навремени информации за проектните активности, евентуалните ризици при изведување на истите и/или во случај на инцидент</li> <li>Консултации со релевантните институции во врска со проектните активности во однос на постапките за издавање на дозволи, мислења, согласности и решенија</li> <li>Известување врз основа на законските обврски согласно националното законодавство</li> <li>Обезбедување навремени информации, консултации и комуникации</li> <li>Безбедно изведување на проектните активности</li> <li>Спречување на влијание врз животната средина и безбедност и здравје на работниците</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Комуникација преку е-маил, телефонски, пошта</li> <li>Комуникација преку надзорот за животна средина и безбедност при работа</li> <li>Интерни комуникациски канали помеѓу изведувачот и подизведувачите</li> <li>Обуки</li> <li>Објави за медиуми</li> <li>Доставување на подготвени документи до надлежни органи за нивно одобрување</li> <li>Месечни извештаи за напредокот на проектните активности доставени од страна на изведувачите</li> </ul>
<b>Заинтересирани страни од среден интерес</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обезбедување навремени информации за проектните активности и консултации</li> <li>Навремено информирање во случај на инцидент/ вонредна ситуација</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Организирање состаноци за текот на одвивање на проектните активности</li> <li>Доставување на план со временски рок за извршување на активностите</li> <li>Доставување на Извештај за спроведени активности до изведувачот</li> <li>Комуникација преку е-маил, телефонски, пошта</li> </ul>
<b>Заинтересирани страни од мал интерес</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обезбедување навремени информации за текот на спроведувањето на проектните активности</li> <li>Спроведување лабораториски испитувања на складираните хемикалии на барање на изведувачот</li> <li>Навремено обезбедување на потребната опрема и алати за спроведување на проектните активности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Јавни соопштенија за текот на проектните активности и времетраењето на истите</li> <li>Доставување на нарачка за испорачување на потребната опрема</li> <li>Извештај од спроведените анализи до изведувачот</li> </ul>





Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот “Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС Скопје”

**Прилог 1 Контакт информации за заинтересирани страни вклучени во проектот<sup>1</sup>**

Институција/ компанија	Име и презиме	E-mail адреса	Контакт тел.
Министерство за внатрешни работи	Ацо Здравковски	<a href="mailto:aco_zdravkovski@moi.gov.mk">aco_zdravkovski@moi.gov.mk</a>	
Министерство за транспорт и врски	Силвана Бузалиева	<a href="mailto:silvana.buzlieva@mtc.gov.mk">silvana.buzlieva@mtc.gov.mk</a>	02 3145 888
Министерство за економија	Јасмина Мајстороска	<a href="mailto:jasmine.majstoroska@economy.gov.mk">jasmine.majstoroska@economy.gov.mk</a>	02 3093-492
Национално координативно тело за превенција, намалување на ризици и заштита од хемиски, биолошки, радиациони и нуклеарни оружја и материјали	Светлана Гелева	<a href="mailto:Svetlana.geleva@mfa.gov.mk">Svetlana.geleva@mfa.gov.mk</a>	075 327 176
Центар за управување со кризи	Стево Стефаноски	<a href="mailto:Stevko.stefanoski@cuk.gov.mk">Stevko.stefanoski@cuk.gov.mk</a>	070 410 780
Министерство за животна средина и просторно планирање	Лендита Дика	<a href="mailto:lenditadikaka@hotmail.com">lenditadikaka@hotmail.com</a>	075 266 058
	Ајлин Исак	<a href="mailto:aylin121@gmail.com">aylin121@gmail.com</a>	071 321 527
	Билјана Петковска	<a href="mailto:b.petkoska@moepp.gov.mk">b.petkoska@moepp.gov.mk</a>	
	Дејана Тодоровска	<a href="mailto:d.todorovska@moepp.gov.mk">d.todorovska@moepp.gov.mk</a>	076 455 428
	Ана Мазнева Каранфиловска	<a href="mailto:a.karanfilova@moepp.gov.mk">a.karanfilova@moepp.gov.mk</a>	075/ 359-484
РОРс канцеларија при МЖСПП	Александар Мисковски	<a href="mailto:aleksandar_mickovski@yahoo.com">aleksandar_mickovski@yahoo.com</a>	075 609 545
	Емилија Кулева	<a href="mailto:emilija503@yahoo.com">emilija503@yahoo.com</a>	076 446 953
	Сузана Андонова	<a href="mailto:s.andonova@pops.org.mk">s.andonova@pops.org.mk</a>	070 645 941
Државен инспекторат за животна средина			
Министерство за одбрана	Сафет Мециновиќ	<a href="mailto:Safet.mecinovik@morm.gov.mk">Safet.mecinovik@morm.gov.mk</a>	070 403 722
Генералштаб на АРМ	Игор Никчевски		071 255 465
Министерство за здравство	Лидија Савиќ	<a href="mailto:Lidija.savik@zdravstvo.gov.mk">Lidija.savik@zdravstvo.gov.mk</a>	075 268 683
Дирекција за заштита и спасување	Грозданка Наумовска	<a href="mailto:Grozdanka.naumovska@dzs.gov.mk">Grozdanka.naumovska@dzs.gov.mk</a>	076 493 593
Изведувач “ЕКОЦЕНТАР97”	Владо Момировски		02/2551-068
	Марко Момировски	<a href="mailto:contact@ekocentar97.com">contact@ekocentar97.com</a>	070 386 235
	Сања Момировска		070 303 921
	Браница Ангелевска		071 366 852
Друштво за технички консултантски услуги “ЕкоМозаик”	Славјанка Пејчиновска- Андонова	<a href="mailto:slavjanka@ekomozaiк.com">slavjanka@ekomozaiк.com</a>	2 5206 099
	Сретен Стојкоски	<a href="mailto:sreten_s@yahoo.com">sreten_s@yahoo.com</a>	078/365-598
	Марија Николоска	<a href="mailto:marija@ekomozaiк.com">marija@ekomozaiк.com</a>	078/609-737
Стечаен управник на “АД ОХИС”	Маринко Саздовски	<a href="mailto:marinkosazdovski@yahoo.com">marinkosazdovski@yahoo.com</a>	070/773-003
	Александра Киселичка	<a href="mailto:Sandra.kiselicka@gmail.com">Sandra.kiselicka@gmail.com</a>	071/365-911
- Акредитирана лабораторија			070/215-344

<sup>1</sup> Листата со контакт информации на заинтересирани страни ќе се дополнува на секои 2 месеци со цел да бидат вклучени сите нови идентификувани заинтересирани страни во текот на реализирање на Проектот



Протокол и начин на комуникација меѓу сите заинтересирани страни во проектот “Безбедно отстранување на хемиски материји од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС Скопје“

Институција/ компанија	Име и презиме	Е-таил адреса	Контакт тел.
- Добавувачи на опрема			
Институт за јавно здравје	Елисавета Стикова	<a href="mailto:estikova@gmail.com">estikova@gmail.com</a>	070/230-183
Служби за итни случаи	• Полиција	/	192
	• Прва помош		194
	• Противпожарна бригада		193

Прилог 10 План за празнење, преточување на опасни хемикалии/опасен отпад со мерки за заштита на работниците и животната средина и процедури за постапување на терен (статус 15 Април 2019)

**ПЛАН ЗА ПРАЗНЕЊЕ, ПРЕТОЧУВАЊЕ НА ОПАСНИ ХЕМИКАЛИИ/ОПАСЕН ОТПАД СО МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА РАБОТНИЦИТЕ И ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И ПРОЦЕДУРИ ЗА ПОСТАПУВАЊЕ НА ТЕРЕН**



Април, 2019

## 1. Вовед

Хемикалиите имаат голем придонес во модерното општество и нивното користење е од клучна и витална важност за заштитата на човековото здравје, земјоделството, производството на стоки за потрошувачка, изработка на материјали за пакување, и заштита на животната средина. Исто така, хемикалиите служат и како основа за нови технолошки достигнувања. Нивното управување содржи бројни ризици и грижи и е од посебна важност за заштитата на човековото здравје и животната средина.

## 2. Цел на Планот

Во рамките на проектните локации во кругот на АД “ОХИС” Скопје, ќе се изврши безбедно отстранување на хемикалии/опасен отпад. Видот на хемикалиите и нивното влијание врз животната средина, ќе бидат прикажани во Табела 13.

Табела 13 Вид на хемикалии кои ќе се отстрануваат од кругот на АД “ОХИС” Скопје и нивно влијание врз животната средина

Хемикалија	Шифра на отпад *	Склад ирана количина	Seveso хемикалија**	Влијание врз работниците и животната средина
<b>Складирани хемикалии на локација - МАЛОН</b>				
<b>Акрилонитрил (лесно запалива безбојна течност со благ мирис)</b>	16 03 05*	5 -10 t	Категорија H2, P5a, P5b, P5c и E2	Може да биде смртоносен ако се вдише, апсорбира преку кожа или ако се проголта. Предизвикува иритација на очите, кожата и дишните патишта. Може да предизвика поспаност или вртоглавица или алергиска реакција на кожата. Преголема или долга изложеност на акрилонитрил може да резултира со оштетување на нервниот систем, крвниот систем, бубрезите црниот дроб и цревата.  Во почва: лесно испарлив, бидејќи не се апсорбира може да истече во водни тела (површински и подземни води) и да предизвика долготрајни штетни ефекти за водните организми и водната животна средина.
<b>Метанол (бела неутрална течност со многу карактеристичен мирис)</b>	16 03 05*	25-30 t	Категорија H2, H3, P5a, P5b и P5c	Отров. Токсичен со голтање, апсорпција преку кожата и инхалација, потенцијално предизвикувајќи неповратни ефекти. Иритирачки влијае на очите, кожата и респираторниот тракт. Предизвикува недостаток на здив, гадење, главоболка. Може да биде фатален или да предизвика слепило ако се проголта. Не може да се неутрализира. Може да предизвика гастроиндестинална иритација, повраќање и диареа. Нарушувања на централниот нервен систем; Може да предизвика негативни ефекти на бубрезите и црниот дроб.  Не предизвикува загадување на животната средина.

Хемикалија	Шифра на отпад *	Склад ирана количи на	Seveso хемик алија**	Влијание врз работниците и животната средина
<b>Складирани хемикалии на локација – ПАН 1/2</b>				
<b>Винил хлорид (безбоен гас со карактеристичен сладок мирис)</b>	16 03 05*	14 t	Категорија P2	Опасен ако се вдише, штетен ако се проголта Течноста може да предизвика смрзнатини на кожата и очите Може да предизвика ефекти на централниот нервен систем. Може да предизвика оштетување на црниот дроб.  Нема негативно влијание врз животната средина
<b>Складирани хемикалии на локација – ПАН 3 (Позади ПАН 3 - скривница)</b>				
<b>PERKADOX AIBN – иницијатор (бела прашкаста супстанција)</b>	16 03 05*	1,6 t	Категорија P6b	Токсичен ако се проголта. Предизвикува оштетување на органите по еднакратна изложеност. Може да предизвика поспаност или вртоглавица
<b>PERKADOX 16-W40 – иницијатор(бела густа течност)</b>	16 03 05*	1,6 t		Прашината може да предизвика иритација во респираторниот систем, да ја иритира кожата или да предизвика алергиска реакција на кожата Може да биде опасен доколку се дојде до голтање.  Опасен за водниот свет со долготрајни ефекти.
<b>BUTYL HYDRO PEROXID 70% - иницијатор (бистра течност)</b>	16 03 05*	0,5 t		Корозивен за кожата. Може да предизвика иритација, чиреви и длабоки лузни. Корозивен за очи. Може да предизвика уништување на очното ткиво. Голтањето на оваа хемикалија може да доведе до опасност по здравјето. Вдишување: Преголемата експозиција може да предизвика иритација на респираторниот тракт и на други мукозни мембрани. ЕФЕКТИ НА ПРЕДОЛГО ИЗЛОЖУВАЊЕ: Оваа хемикалија е позната по своето мутагенично ин-витро дејство. Оваа хемикалија или нејзините емисии може да влијаат на мукозното ткиво и/или ја влошуваат дисфункцијата на мукозната мембрана.
<b>PEROXAN BCC - 40W – иницијатор (бела густа супстанција)</b>	16 03 05*	0,45 t	Категорија H2, P6b и E2	Штетен ако се проголта. Токсичен ако се вдиши. Предизвикува сериозни изгореници на кожата и оштетување на очите. Може да предизвика алергиска реакција на кожата.
<b>AZDN – иницијатор (бел сипкаст прае)</b>	16 03 05*	0,5 t	Категорија P6b	Иритирачки за очите, респираторниот систем и кожата. Може да се апсорбира преку кожата. Може исто така да предизвика: повраќање, замор, конфузија, тешкотии при дишење, скратен здив, конвулзии, смрт,(сериозноста на ефектите зависи од степенот на изложеност).



Хемикалија	Шифра на отпад *	Склад ирана количи на	Seveso хемик алија**	Влијание врз работниците и животната средина
				Податоци за водена токсичност Практично не токсичен.
<b>Складирани хемикалии на локација – ОХИС Билјана електролиза</b>				
<b>Хлор (гас со зеленкасто-жолата боја, со остар и специфичен мирис)</b>		81 боци (метални) и 1 буре (метално)/околу 2,5t	Категорија H <sub>2</sub> , P <sub>4</sub> и E <sub>1</sub>	Може да предизвика или интензивира оган. Оксидирачки својства. Содржи гас под притисок; може да експлодира ако се вжешти. Фатално ако се вдише. Предизвикува сериозни изгореници на кожата. Предизвикува сериозно оштетување на очите. Предизвикува оштетување на органите. Предизвикува оштетување на органите преку продолжено или повторено изложување.  Многу токсичен за човекот, животните и водниот живот.
<b>Складирани хемикалии на локација – ОХИС Билјана пестициди</b>				
<b>Хемикалии со непознат состав</b>	16 03 05*	18-20t (околу 200 стари буриња)		Предизвикува блага иритација на кожата. Оваа хемикалија е токсична за репродуктивните органи. Може да предизвика респираторна иритација и депресија на централниот нервен систем со пропратено со поспаност, вртоглавица, слабост, губење на свеста, гадење и главоболка.  Опасен за водниот свет со долготрајни ефекти.

\*категорија на Seveso хемикалија:

Категорија P<sub>2</sub> – Запаливи гасови

Категорија P<sub>4</sub> – Оксидирачки гасови

Категорија P<sub>5a</sub> – Запаливи течности (течности со точка на палење ≤ 60°C, складирани на температура над нивната точка на вриење)

Категорија P<sub>5b</sub> - Запаливи течности (течности со точка на палење ≤ 60°C, каде што одредени услови, како што се висок притисок или висока температура, може да создадат опасности од голема несреќа)

Категорија P<sub>5c</sub> - Запаливи течности кои не припаѓаат во категориите P<sub>5a</sub> и P<sub>5b</sub>

Категорија P<sub>6b</sub> - Само-реактивни супстанции и смеси и органски пероксиди

Категорија H<sub>2</sub> – Акутно токсични супстанции

Категорија H<sub>3</sub> – Токсичност за специфичен орган – поединечна изложеност

Категорија E<sub>1</sub> – Опасен за водна средина (акутна или хронична токсичност)

Категорија E<sub>2</sub> - Опасен за водна средина (хронична токсичност)

Бидејќи станува збор за отпад со опасни карактеристики како по здравјето на работниците така и врз животната средина, при процесот на негово отстранување треба да се преземаат низа заштитни и превентивни мерки. За таа цел е потребно да се изработи План за празнење, преточување на опасни хемикалии/опасен отпад со дадени детални заштитни и превентивни мерки за работниците кои ќе ракуваат со горенаведените

хемикалии и ќе го изведуваат целиот процес на празнење и преточување на истите. Воедно ќе се дадат и упатства за ракување на терен за секоја хемикалија.

### 3. Локација на складирање

Постоечките хемикалии/опасен отпад се складираани во рамките на АД “ОХИС” Скопје, на локации (локација “Охис Билјана”, локација “Фабрика МАЛОН” и локација “Охис Билјана електролиза”) кои се прикажани на Слика 2.



Складираани хемикалии на локација - МАЛОН  
1 – Акрилонитрил мономер  
3 - Метанол



Складираани хемикалии на локација – ПАН1 /2  
4 – Винил хлорид



Складираани хемикалии на локација – ПАН 3  
(СКРИВНИЦА)  
5 - PERKADOX AIBN – иницијатор, BUTYL HYDRO  
PEROXID 70% - иницијатор  
6 - PERKADOX 16-W40 - иницијатор  
7 - PEROXAN BCC -40W – иницијатор  
8 - AZDN – иницијатор



Складираани хемикалии на локација – ОХИС  
Билјана електролиза:  
10 - Хлор



Складираани хемикалии на локација – ОХИС  
Билјана пестициди:  
9 – Хемикалии со непознат состав

Слика 1 Локации на складирање на хемикалиите кои се предмет на овој проект

На Слика 2 е прикажана мапа на проектните локации каде ќе се одвиваат активностите на ракување, празнење и преточување на опасните хемикалии.



Слика 2 Шема на проектните локации во рамки на АД "Охис" Скопје

#### 4. Заштитни мерки при ракување со хемикалиите и мерки при прва помош

Ракувањето со хемикалиите во секојдневието е од посебна важност бидејќи истото претставува значаен ризик врз човековото здравје и животната средина. За да се избегнат или минимизираат опасностите кои произлегуваат од нивното управување потребно е да се преземат соодветни генерални заштитни мерки. Мерките за правилно ракување при празнење, преточување на опасни хемикалии/опасен отпад во рамки на АД “Охис” Скопје, произлегуваат од MSDS листите односно од безбедносните листи на хемикалиите кои се предмет на овој проект. Превентивните мерки, заштитната опрема и мерките при прва помош при ракување на со хемикалиите се дадени во Табела 14.

Табела 14 Мерки за правилно управување со хемикалии

Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
<b>Складирани хемикалии на локација –ПАН 3 (Позади ПАН 3 - скривница)</b>				
PERKADOX AIBN – иницијатор	1.6 t	R2, R11 R20/22 R52/53 R67, R65 R48/20 R38, R63 R66, R36  S39, S41 S47, S61, S62, S36/37-S16, S26	<u>Респираторна заштита:</u> Обезбедете соодветна вентилација. Во случај на недоволна вентилација носете соодветна респираторна опрема (заштитна маска со филтер P2 - задржува околу 94% честички помали од 0,5µm).  <u>Раце</u> Носете соодветни заштитни ракавици од неопрен или синтетички каучук.	<u>Инхалација:</u> Веднаш, однесете ја личноста на свеж воздух. Доколку сеуште постојат потешкотии со дишењето, побарајте прва помош (дадете кислород од обучен персонал за прва помош).  <u>Контакт со кожа:</u> Измијте ја кожата со многу вода. Отстранете ја контаминираната облека и чевли. Доколку иритација та продолжи, побарајте медицинска помош. Измијте ја облеката пред секоја употреба. Темелно исчистете ги или уништете ги контаминираниите чевли.  <u>Контакт со очи:</u> Веднаш измијте ги очите со многу вода. При миење на очите со вода, држете ги очните капаи отворени за да се осигурате дека



Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
			<p><u>Очи</u> Носете заштита за очи/лице. Се препорачува носење штит за лице врз очилата.</p> <p><u>Кожа и тело</u> Носете соодветна заштитна облека.</p> <p><u>Други информации</u> Присуство на туш за вонредни ситуации и капацитети за испирање на одредени делови од телото (кои ќе бидат експонирани на оваа хемикалија) мора да бидат достапни. Перење заштитната облека пред секоја употреба е задолжително.</p>	<p>испирањето е добро завршено односно дека иритација нема да се појави. Доколку иритација та се појави и продолжи, побарајте медицинска помош.</p> <p><u>Голтање:</u> Веднаш повикајте лекар. Не предизвикувајте повраќање, освен ако тоа не е препорачано од медицински персонал. Ако дојде до повраќање, пациентот треба да лежи на левата страна додека повраќа, за да се намали ризикот од аспирација.</p>
AZDN иницијатор	0,5 t	R2, R11 R20/22 R52/53 R67, R65 R48/20 R38, R63	<p><u>Респираторна заштита:</u> Употребете опрема за респираторна заштита. Се препорачува целосна заштитна опрема за лице (штит за лице и/или хемиски очила)</p> <p><u>Заштита на кожата:</u></p>	<p><u>Инхалација:</u> Веднаш, однесете ја личноста на свеж воздух. Доколку сеуште постојат потешкотии со дишењето, побарајте прва помош (дадете кислород од обучен персонал за прва помош).</p> <p><u>Контакт со кожа:</u> Измијте ја кожата со многу вода. Отстранете ја контаминираната облека и чевли. Доколку иритација та продолжи, побарајте медицинска</p>



Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
		R66, R36  S39, S41 S47, S61 S62 S36/37-S16 S26	Носете соодветна заштитна облека и хемиски отпорни ракавици за да спречите контакт со кожата. Исплакнете веднаш ако кожата дојде во контакт со хемикалијата. Измијте ја контаминираната облека пред повторна употреба. Обезбедете безбедносен туш на која било локација каде може да се јави контакт со кожа. Измијте внимателно после ракување.  <u>Заштита на очите:</u>  Каде што постои потенцијал за контакт со очите, носете штитник за лице и хемиски очила.	помош. Измијте ја облеката пред секоја употреба. Темелно исчистете ги или уништете ги контаминираниите чевли.  <u>Контакт со очи:</u>  Веднаш измијте ги очите со многу вода. При миене на очите со вода, држете ги очните капаци отворени за да се осигурате дека испирањето е добро завршено односно дека иритација е завршена. Доколку иритацијата се појави и продолжи, побарајте медицинска помош.  <u>Голтање:</u>  Веднаш повикајте лекар. Не предизвикувајте повраќање, освен ако тоа не е препорачано од медицински персонал. Ако дојде до повраќање, пациентот треба да лежи на левата страна додека повраќа за да се намали ризикот од аспирација.
PERKADOX 16 W-40	1.6 t	R7 S3, S7 S14 S36/37/39 S17	Ракувањето со хемикалијата треба да биде во согласност со добра индустриска пракса за хигиена и безбедност. Пред да се започне со ракување со ваков вид на хемикалија, се препорачува	<u>Инхалација:</u>  Доколку дојде до вдишување, изнесете го работникот на свеж воздух. Чувајте го на топло и во мирување. Задолжително плакнење на носот и устата со вода.  <u>Контакт со кожа:</u>

Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
			<p>обезбедување на соодветна вентилација, особено на места каде што се создава прашина. Измијте ја контаминираната облека пред повторна употреба.</p> <p><u>Респираторна заштита:</u> При ракување со хемикалијата, задолжително е користење на респираторна маска со филтер P2 - задржува околу 94% честички помали од 0,5µm).</p> <p><u>Заштита за очи/ лице:</u> Задолжително носење на цврсто поставени заштитни очила.</p> <p><u>Заштита за раце:</u> Задолжително носење на ракавици од неопрен или синтетска гума. Измијте ги рацете пред паузите и на крајот од работниот ден.</p> <p><u>Заштита на кожа и тело:</u> Носете соодветна заштитна облека (заштитен комбинезон за еднократна употреба)</p>	<p>Веднаш отстранете ја контаминираната облека и обувки. Измијте ја кожата веднаш со сапун и вода. Доколку иритацијата на кожата продолжи, повикајте го лекарска помош.</p> <p><u>Контакт со очи:</u> Исплакнете ги очите со многу вода. Отстранете ги контактните леќи доколку ги носите. Заштитете го окото кое не дошло во контакт со хемикалијата. При испирањето на очите со вода чувајте ги очните капаци отворени. Ако иритацијата на очите продолжи, консултирајте се со лекар.</p> <p><u>Голтање:</u> Измијте ја устата со вода и испијте многу вода. Побарајте медицинска помош.</p>

Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
PEROXAN BCC-40W	0.45 t	R7, R23, R34 R21/22 R48/20/22 R51/53  S14, S45 S50, S61 S1/2S36/37/3 9	<p>Да се обезбеди доволно добра вентилација и/или проветрување во работните простории.</p> <p>За да се избегне палење на пареа со статичко празнење на електрична енергија, сите метални делови на опремата мора да бидат заземјени.</p> <p>При ракување треба ад се носи опрема за лична заштита. Избегнување контакт со кожа, очи и облека.</p>	<p><u>При допир со кожа:</u> измивање со многу вода и сапун, тргање на контаминираната облека, и повик на лекарска помош.</p> <p><u>При допир со очи:</u> веднаш плакнење на очите со многу вода и лекарска помош</p> <p><u>При вдишување:</u> изнесување на чист воздух, доколку е отежнато дишењето се дава кислород. Во случај кога лицето не диши се дава вештачко дишење но не уста на уста, само со користење на маска . Веднаш се повикува медицинска помош.</p> <p><u>При голтање:</u> Не предизвикувајте повраќање без медицински совет. Никогаш не ставајте во уста на онесвестено лице. повикајте медицинска помош.</p>
BUTYL HYDRO PEROXID 70% Organisches Peroxid	0.5 t (23 канти од 25 литри)	R7, R10, R20/21/22 R34, R65 R52/53, R43 R67, R53 R68, R51/53, R23  S14, S3/7 S61, S45 S36/37/39	<p>Да се обезбеди соодветна вентилација на локацијата каде ќе се изведува ракувањето со оваа хемикалија.</p> <p>Да се обезбеди соодветна респираторна заштита (респираторна маска за прочистување на воздухот).</p> <p>Да се носат заштитни очила. Често измивање на очите е препорачливо.</p>	<p><u>Кожа:</u> Веднаш отстранете ја контаминираната облека. Измијте ја контаминирана површина темелно со сапун и со обилни количества вода (најмалку 15 минути). Ако се појави иритација или несакани симптоми, побарајте медицинска помош.</p> <p><u>Очи:</u> Ако носите контактни леќи, отстранете ги веднаш. Мијте ги очите со вода за околу 20-30 минути. Обезбедете адекватно испирање со одделување на очните капаци со прсти. Ако се појави иритација или несакани симптоми, побарајте медицинска помош.</p> <p><u>Голтање:</u></p>

Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
		S24, S17 S16, S14 S26, S62 S47, S43	Задолжително носење на заштитни ракавици, отпорни на растворувачи, како што се бутил гума, нитрил или неопрен.  Да се инсталира туш за измивање за да се избегне ризикот од контаминација при ракување.	Дајте млака вода, ако личноста е целосно свесна и алармирана. Не предизвикувајте повраќање. Дајте итна медицинска помош. <u>Вдишување:</u> Доколку дојде до вдишување, изнесете го работникот на свеж воздух. Ако се појави кашлање, отежнато дишење, иритација или се појавуваат други симптоми, веднаш побарајте медицинска помош, дури и ако симптомите се развијат неколку часа по вдишувањето.
<b>Складирани хемикалии на локација – ОХИС Билјана електролиза</b>				
Хлор (гас)	околу 2,5 t (81 боци (метални) и 1 буре (метално))	R23, R36/37/38, R50 S7/9, S45, S61	<u>Респираторна заштита:</u> Пред да се одбере и употреби респираторна заштита, треба да се разгледаат барањата на Европскиот стандард EN 689 за методи за проценка на изложеноста со инхалација на хемиски агенси. Изборот на респираторниот заштитен уред (РЗУ) мора да се базира на познати или очекувани нивоа на изложеност, опасностите од производот и опсегот на работа на избраниот РЗУ.	<u>Инхалација:</u> Доколку дојде до вдишување, изнесете го работникот на свеж воздух. Дајте вештачко дишење ако е потребно. Ако дишењето е тешко, аплицирањето на кислород треба да го изврши стручно лице за таа намена. <u>Кожа</u> Доколку дојде кожата во контакт со оваа хемикалија, измијте го местото со сапун и вода најмалку 15 минути. Отстранете ја контаминираната облека и чевли. Добијте итна медицинска помош. Темелно исчистете и исушете ја контаминираната облека пред повторна употреба. <u>Очи</u> Веднаш измијте ги очите со големо количество на вода во времетраење од најмалку 15 минути. Потоа побарајте медицинска помош. <u>Голтање</u>

Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
			<p>Исто така, изборот на респираторна заштитна опрема треба да биде во согласност со:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Упатство: EN 14387 - Респираторни заштитни направи Гас филтер (и) и комбиниран филтер (и).</li> <li>• Упатство: EN 136 - Респираторни заштитни направи Целосни маски за лице.</li> </ul> <p><u>Заштита за очи/лице:</u> Безбедносните очила, очила или штит за лице (согласно барањата на EN 166) треба да се користат за да се избегне изложеност на хемикалијата при нејзино ракување.</p> <p><u>Заштита за кожа/тело:</u> Носете работни ракавици додека ракувате со хемикалијата. Истите треба да бидат отпорни на хемиските својства на</p>	<p>Ако се проголта голема количина, побарајте медицинска помош.</p>



Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
			хемикалијата и да бидат со соодветна дебелина за полесно ракување со хемикалијата. Материјал: Хлоропрен гума и Флуороеластомер. <u>Други информации:</u> Носете заштитни обувки додека ракувате со хемикалијата	
<b>Складирани хемикалии на локација - МАЛОН</b>				
Акрилонитрил мономер	5-10 t	R11 R23/24/25 R37/38 R41 R43 R45 R51/53  S16 S45 S53 S9 S61	Внимателно измијте се после ракување со отпадот. Отстранете ја контаминираната облека и исчистете ја пред повторна употреба. Користете алат безбеден при појава на искри и заштитна опрема од експлозив. Подалеку од очи, директен допир со кожа или облека. Празните садови каде бил складиран отпадот не ги изложувајте на притисок, или не ги сечете, заварувајте, мелете или	Прво оној кој ја пружа првата помош мора да биде заштитен. По вдишување: носење на свеж воздух. Веднаш повикајте доктор. Ако дишењето запре: веднаш применете вештачко дишење ако е потребни и кислород. Во случај на допир со кожа: веднаш отстранете ја контаминираната облека и исплакнете со вода Во случај на контакт со очи: Исплакнете со многу вода. Веднаш повикајте лекар. Ако се проголта: Дајте вода за пиење (најмногу две чаши). Веднаш побарајте лекарска помош. Во исклучителни случаи, ако медицинска нега не е достапна во рок од еден час, предизвикајте повраќање ( само во случај лицето да е будно и комплетно свесно) со администрирање активен јаглен (20- 40грама) и консултирајте се со доктор што е можно побрзо.

Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
			<p>изложувате на загревање, искри или отворен пламен.</p> <p>Опасен при вдишување.</p> <p>Да се чува подалеку од топлина, искри и пламен.</p> <p>Користете само во простории со соодветна вентилација или соодветна респираторна заштита.</p>	
Метанол	25 - 30 t	<p>R10</p> <p>R20/21/22</p> <p>R68/20/21/2</p> <p>2</p> <p>R39/23/24/25</p> <p>R23/24/25</p> <p>R11</p> <p>R40</p> <p>R36</p> <p>R36/38</p> <p>R23/25</p> <p>S36/37, S7</p> <p>S45, S16</p> <p>S24/25</p>	<p>Носете заштитни ракавици / заштитна облека / заштита за очи / заштита на лице</p> <p>Измијте ја кожата по ракување</p> <p>Немојте да јадеете, да пиете или да пушите кога го користите овој производ.</p> <p>Избегнувајте да вдишете / прашина / гас / магла / пареа / спреј од супстанцата.</p> <p>Да се чува подалеку од топлина / искри / отворен пламен / топли површини. Забрана за пушење</p>	<p><u>При инхалација:</u> Поместете го изложеното лице на свеж воздух. Ослободете ја облеката колку што е потребно и поставете го лицето во удобна позиција. Да се добие медицинска помош. Ако дишењето е тешко, дајте кислород</p> <p><u>По контакт со кожа:</u> Измијте ја површината со сапун и вода. Исплакнете ја изложената кожа нежно користејќи вода 15-20 минути. Побарајте медицинска помош ако иритацијата не се смирува или ако сте загрижени.</p> <p><u>По контакт со очите:</u> Заштитете го окоето кое не било во контакт со хемикалијата. Плакнете го окоето нежно со вода најмалку 15-20 минути, со подигање на горните и долните капаци. Побарајте медицинска помош ако иритацијата не се смирува или ако сте загрижени.</p> <p><u>По голтање:</u> Темелно исплакнете ја устата. Не предизвикувајте повраќање. Изложеното лице да пие голтки вода. Разредете ја хемикалијата во устата со вода или со млеко после испирање. Побарајте медицинска помош.</p>

Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
		S23, S24, S26	<p>Специфичен третман (видете дополнителни упатства за прва помош на оваа ознака)</p> <p><u>Ако дојде во допир со кожа:</u> Да се мие со сапун и вода</p> <p>Ако не се чувствувате добро, повикајте доктор / лекар</p> <p>Отстранете ја контаминираната облека и измијте ја пред повторна употреба</p> <p><u>Ако се проголта:</u> Веднаш повикајте доктор / лекар</p> <p><u>Доколку сте изложени:</u> Ве молиме да се јавите на доктор / лекар</p> <p><u>Доколку се вдише:</u> извадете го лицето на свеж воздух да мирува во позиција удобна за дишење</p> <p>Чувајте ја хемикалијата на заклучено</p> <p>Да се чува на добро проветрено и ладно место.</p>	
<b>Складирани хемикалии на локација – ПАН 1/2</b>				

Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
Винил Хлорид	14 t	R12, R45  S45, S53	<p>Осигурете соодветно испуштање на гасовите од машините и вентилација во просториите</p> <p>Обезбедете тушеви, чешми за плакнење очи.</p> <p>Против пожарно ќебе.</p> <p>Обезбедете автономни апарати (изолациони апарати) за дишење во близина на цистерната при преточување на винил хлоридот.</p> <p>Користете само опрема која е заштитена од експлозија.</p>	<p>Прво оној кој ја пружа првата помош мора да биде заштитен.</p> <p>Вдишување: може да предизвика асфикција( гушење). Лицето се трга од местото и се чува на топло и да одмара. Се повикува доктор , и по потреба доколку дишењето нас повредениот се влошува се дава вештачко дишење.</p> <p>При допир со очи: веднаш да се исплакнат со вода, да се тргнат леќи доколку има. И плакнете со вода 15мин, доколку не е достапна медицинска помош веднаш, плакнете уште 15мин.</p> <p>При допир со кожа: може да предизвика замрзнување на кожата. Во таков случај плакнете ја кожата 15минути и побарајте лекарска помош.</p>
<b>Складирани хемикалии на локација – ОХИС Билјана пестициди</b>				
Хемикалии со непознат состав	18-20 t (околу 200 стари буриња)	R10, R38 R45, R46 R51/53 R62, R65, R67  S45,S53	<p>При ракувајте со оваа хемикалија, применувајте добра индустриска хигиена и безбедносни процедури.</p> <p>Ракувајте во добро вентилирани простории и носете респираторна заштита. Да се чува подалеку од некомпатибилни материјали. Не пушете. Користете лична заштитна опрема по потреба.</p>	<p><u>Вдишување:</u></p> <p>Изнесете го експонираното лице на свеж воздух. Следете ја неговата респираторната функција. Ако има тешкотии со дишењето, дајте кислород. Доколку е потребно, дајте вештачко дишење. Побарајте медицинска помош. Земете го со вас безбедносниот лист на оваа хемикалија.</p> <p><u>Контакт со кожа:</u></p> <p>Отстранете ја контаминираната облека и чевли. Измијте ја експонираната површина на кожа со многу вода (најмалку 15 минути). Измијте ја контаминираната облека и чевли пред повторна употреба. Побарајте</p>

Хемикалија	Складира на количина (kg/t/l)	R и S фрази/	Ракување	Мерки при прва помош
			<p>Инсталирајте чешми за миење очи и безбедносни тушеви. Истите треба да бидат достапни во непосредна близина на проектната локација за ракување со хемикалии. Контактни леќи не треба да се носат.</p> <p><u>Лична заштитна опрема:</u></p> <p>Се препорачува да се користи респиратор за органски испарувања.</p> <p>Носете заштитни ракавици изработени од ПВЦ. Носете заштитни очила.</p>	<p>медицинска помош. Земете го со вас безбедносниот лист на оваа хемикалија.</p> <p><u>Контакт со очи</u></p> <p>Веднаш да се измијат очите со вода (најмалку 15 минути), одржувајќи ги очните капаци отворени. Ако носите контактни леќи, веднаш извадете ги. Побарајте медицинска помош. Земете го со вас безбедносниот лист на оваа хемикалија.</p> <p><u>Голтање</u></p> <p>Исплакнете ја устата на лицето со многу вода. Дајте му многу вода за пиење. Не предизвикувајте повраќање. Побарајте медицинска помош.</p>



## 5. Општи начела и насоки за работа со хемикалии/опасен отпад на сите проектни локации

Пред започнување со проектните активности, задолжително е поставување на информативни табли (димензии: ширина 1.20 m и должина 1 m): 2 фиксни информативни табли (на индустриска капија Биљана и индустриска капија ОХИС) и 2 подвижни информативни табли кои ќе бидат поставувани на локациите каде ќе се вршат активностите од страна на подизведувачите. Информативните табли треба да ги содржат следните информации: име на проектот, локација каде ќе се одвиваат проектните активности, името на изведувачот/подизведувачот, знаци за безбедност и ограничување на брзината и др.

Следи детален опис на општи начела и насоки за ракување на хемикалиите од работниците како и насоки за однесување на посетители на проектните локации за времетраење на проектните активности:

### ➤ Работници

#### • **Однесување**

- ✗ Строго е забрането пушењето, јадењето, пиењето на локацијата, освен во соодветно утврден простор;
- ✗ Забранета е промена или отстранување на мерките за сопствената заштита;
- ✗ Да се извршуваат оние обврски и активности за кои работниците се квалификувани и обучени, како би се избегнал ризик од незгода;
- ✗ Да се ракува правилно со опремата, отпадот и другите средства;
- ✗ Забранета е примена на други активности кои не се поврзани со процесот на работа;
- ✗ Приодите кон работниот простор да се слободни цело време;

#### • **Опрема со која се ракува**

- ✓ Да се користи заштита при преточување за да нема истекувања;

#### • **Ракување со опасен отпад (лична заштитна опрема)**

- ✓ Да се користи правилно дадената ЛЗО при ракување со хемикалиите/отпадот.
- ✓ За заштита на рацете да се носат: заштитни гумени ракавици, отпорни на хемиски реагенси; по употребата ќе бидат третираны како контаминиран материјал, складирани времено во соодветно обележани контејнери до финалното отстранување;
- ✓ За заштита на очите да се носат: наочари со странични штитници;

- ✓ За заштита на телото и кожата да се носи: комбинезон отпорен на хемикалии;
- ✓ За заштита на респираторните органи да се носи: маски за респираторна заштита од опасност од вдишување на испарувања од токсични материи (комбиниран филтер за испарувања од токсични материи);
- ✓ За заштита на нозете да се носат: гумени чизми;
- ✓ За заштита на главата да се носи: шлем;
- **Прва помош**
  - ✓ Доколку дојде до повреда на работното место работникот треба да се упати кон местото за прва помош кое е опремено со сите потребни помагала (стерилни гази, фластер, боца за кислород и сл.);
- **Завршување со активностите**
  - ✓ По напуштање на локацијата, работникот, да ја отстрани употребената контаминирана ЛЗО и времено да ја складира, да се деконтаминира во означената зона односно да ги измие рацете и лицето и да се истушира.

➤ **Посетители**

- ✗ Строго забранет пристап на неовластени лица на локациите.
- ✗ Потребна е претходна најава на сите посетители.
- ✗ Строго е забрането пушењето, јадењето, пиењето на локацијата, освен во соодветно утврден простор.
- ✓ Да се носи лична заштитна опрема доколку се утврди дека е потребна. По напуштање на локацијата, посетителот да ја отстрани употребената контаминирана ЛЗО и времено да ја складира, да се деконтаминира во означената зона односно да ги испере рацете и лицето и да се истушира.

Како прилог на Планот за празнење и преточување на опасни хемикалии/опасен отпад, ќе произлезат Упатства за ракување за секоја хемикалија (Прилог 1), кои ќе содржат детален опис на: заштитната опрема кој треба да ја носи работникот при ракување со хемикалиите, мерки за прва помош при несреќа, противпожарни мерки и сл. Истите ќе бидат поставени на видно место на проектните локации и ќе бидат лесно достапни за секој работник кој ќе ракува со хемикалиите.

**Прилог 1: Упатства за ракување со опасни хемикалии кои се предмет на овој проект**

**PERKADOX AIBN – иницијатор**  
CAS. NO. 000078-67-1





Влијанија

Врз човекот  
Токсичен ако се проголта;  
Предизвикува оштетување на органите по еднакратна изложеност;  
Може да предизвика поспаност или вртоглавица

Врз животната средина  
Не е токсичен.

Заштитни мерки при ракување	Мерки за прва помош	Складирање и чување	Мерки при инцидентни испуштања
<ul style="list-style-type: none"> <li>Задолжително носење на заштитна работна облека (работно одело, чевли)</li> <li>Задолжително носење на ракавици</li> <li>При директна изложеност задолжително носење на маска и заштитни очила</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Инхалација</b> Изнесете го лицето на свеж воздух. Дадете му вештачко дишење, а ако е потребно и кислород</li> <li><b>Контакт со облека или кожа</b> Отстранете ја контаминираната облека и обувки и веднаш исплакнете ја кожата со многу вода и сапун 15 до 20 мин.</li> <li><b>Контакт со очи</b> Исплакнете со многу вода најмалку 15 до 20 мин.</li> <li><b>Голтање</b> Исплакнете ја устата со многу вода или млеко и давајте му вода голтка по голтка</li> </ul> <p>* При било каква незгода, веднаш консултирајте се со лекар или одговорното лице</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да се складира надвор на отворено заштитено од физички оштетувања</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Спречете да дојде до канализација, или воден реципиент. Не треба да се ослободува во животната средина.</li> <li>Апсорбирајте го со не запалив апсорбент, како што се песок или земја и потоа ставете го во контејнер за отстранување.</li> <li>Проветрувајте ја областа каде настанало истекувањето или истурањето.</li> <li>Имајте на располагање ПП апарат во случај да настане пожар.</li> </ul>

**AZDN**  
**CAS. NO. 78-67-1**





**Влијанија**


**Врз човекот**  
Иритирачки за очите, респираторниот систем и кожата.  
Предизвикува повраќање, замор, конфузија, тешкотии при дишење, скратен здив, конвулзии, смрт.

**Врз животната средина**  
Токсичен е за водниот свет.

Заштитни мерки при ракување	Мерки за прва помош	Складирање и чување	Мерки при случајно испуштање
<ul style="list-style-type: none"> <li>Задолжително носење на заштитна работна облека (комбинезон, чизми).</li> <li>Задолжително носење на ракавици од неопрен или синтетска гума.</li> <li>При директна изложеност задолжително носење на респираторна маска со филтер P2 и цврсто поставени хемиски заштитни очила.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Инхалација</b> Изнесете го лицето на свеж воздух. Дадете му вештачко дишење а ако е потребно и кислород</li> <li><b>Контакт со облека или кожа</b> Отстранете ја контаминираната облека и обувки и веднаш исплакнете ја кожата со многу вода.</li> <li><b>Контакт со очи</b> Исплакнете со многу вода.</li> <li><b>Голтање</b> Веднаш повикајте лекар. Не предизвикувајте повраќање. Ако поврати, пациентот треба да лежи на левата страна додека повраќа.</li> </ul> <p style="margin-left: 20px;">* При било каква незгода, веднаш консултирајте се со лекар или одговорното лице</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да се чува подалеку од извори на топлина/ искри/ отворен пламен, суво место подалеку од директна сончева светлина на температура од 25°C препорачливо 20°C.</li> <li>Да не се јаде и пуши на локацијата.</li> <li>Избегнувајте создавање на прашина при ракување, пренесување или чистење и вдишување.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Спречете понатамошно истекнување</li> <li>Елиминирајте ги сите извори на палење</li> <li>Површината каде е испуштената материја да се чува влажна.</li> <li>Изметете го со помош на алатки што не искрат и ставете ги во соодветни правилно означени контејнери за брзо отстранување</li> </ul>

**PEROXAN BCC -40W**  
CAS. NO. 15520-11-3





**Влијанија**


**Врз човекот**  
Токсичен ако се проголта или вдиши  
Предизвикува оштетување на органите по еднакратна изложеност;  
Може да предизвика алергиска реакција на кожата

**Врз животната средина**  
Токсичен за водниот свет со долготрајни ефекти

Заштитни мерки при ракување	Мерки за прва помош	Складирање и чување	Мерки при случајно испуштање
<ul style="list-style-type: none"> <li>Задолжително носење на заштитна работна облека (комбинезон, чизми)</li> <li>Задолжително носење на ракавици</li> <li>При директна изложеност задолжително носење на респираторна маска и за лице се препорачува носење штит врз заштитните очила</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Инхалација</b> Изнесете го работникот на свеж воздух. Дадете му вештачко дишење.</li> <li><b>Контакт со облека или кожа</b> Отстранете ја контаминираната облека и обувки и веднаш измијте ја кожата со сапун и вода.</li> <li><b>Контакт со очи</b> Исплакнете ги очите со многу вода.</li> <li><b>Голтање</b> Веднаш повикајте лекар. Не предизвикувајте повраќање. Ако поврати, лицето треба да лежи на левата страна додека повраќа за да се намали ризикот од аспирација</li> </ul> <p>* При било каква незгода, веднаш консултирајте се со лекар или одговорното лице</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да се чува подалеку од извори на топлина/ искри/ отворен пламен.</li> <li>Хемикалијата да се чува на суво место на температура од 2 - 8 °C.</li> <li>Да не се јаде и пуши на локацијата.</li> <li>Хемикалијата да се чува на суво и проветрено место.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да се апсорбира истечената количина со инертен материјал (песок, земја).</li> <li>Соберете го со помош на алатки што не искрат и ставете ги во соодветни правилно означени контејнери за брзо отстранување.</li> <li>Да се отстранат сите извори на пламен.</li> </ul>

**PERKADOX 16 W-40**  
CAS. NO. 15520-11-3





**Влијанија**

**Воз човекот**  
Прашината предизвикува иритација на респираторниот систем.  
Опасна хемикалија доколку се проголта

**Воз животната средина**  
Опасна хемикалија за водниот свет

Заштитни мерки при ракување	Мерки за прва помош	Складирање и чување	Мерки при случајно испуштање
<ul style="list-style-type: none"> <li>Задолжително носење на заштитна работна облека (комбинезон, чизми)</li> <li>Задолжително носење на ракавици од неопрен или синтетска гума</li> <li>При директна изложеност задолжително носење на респираторна маска со филтер P2 и цврсто поставени заштитни очила</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Инхалација</b> Изнесете го работникот на свеж воздух. Чувајте го на топло и во мирување и плакнете ги носот и устата со вода.</li> <li><b>Контакт со облека или кожа</b> Отстранете ја контаминираната облека и обувки и измијте ја кожата веднаш со сапун и вода.</li> <li><b>Контакт со очи</b> Исплакнете ги очите со многу вода</li> <li><b>Голтање</b> Измијте ја устата со вода и испијте многу вода.</li> </ul> <p>* При било каква незгода, веднаш консултирајте се со лекар или одговорното лице</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да се чува подалеку од извори на топлина/ искри/ отворен пламен.</li> <li>Хемикалијата да се чува на суво место на собна температура</li> <li>Да не се јаде и пуши на локацијата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Површината каде е испуштената материја да се чува влажна.</li> <li>Да се впије со инертен абсорбентен материјал и да се собере и транспортира целата смеса како опасен отпад</li> </ul>



**BUTYL HYDRO PEROXID 70% Organisches Peroxid**  
CAS. NO. 75-91-2



**Влијанија**

Врз човекот


Корозивен за кожата и очите. Може да предизвика иритација, чиреви и длабоки лузни и уништување на очното ткиво. Голтањето може да доведе до опасност по здравјето. Преголемата експозиција може да предизвика иритација на респираторниот тракт и на други мукозни мембрани. *Оваа хемикалија е позната по своето мутагенично ин-витро дејство!*

Врз животната средина

Не е токсичен

Заштитни мерки при ракување	Мерки за прва помош	Складирање и чување	Мерки при случајно испуштање
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да се обезбеди соодветна респираторна заштита (респираторна маска за прочистување на воздухот).</li> <li>• Да се носат заштитни очила. Често измивање на очите е препорачливо.</li> <li>• Задолжително носење на заштитни ракавици, отпорни на растворувачи, како што се бутил гума, нитрил или неопрен.</li> <li>• Да се инсталира туш за измивање за да се избегне ризикот од контаминација при ракување.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Кожа:</u> Измијте ја контаминирана површина темелно со сапун и со обилни количества вода (најмалку 15 минути)</li> <li>• <u>Очи:</u> Ако носите контактни леќи, отстранете ги веднаш. Мијте ги очите со вода околу 20-30 минути. Обезбедете адекватно испирање со одделување на очните капаци со прсти.</li> <li>• <u>Голтање:</u> Дајте млека вода, ако личноста е целосно свесна и алармирана. Не предизвикувајте повраќање.</li> <li>• <u>Вдишување:</u> Доколку дојде до вдишување, изнесете го работникот на свеж воздух.</li> </ul> <p>* При било каква незгода, веднаш консултирајте се со лекар или одговорното лице</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да се чува од директна сончева светлина, во добро проветрено подрачје подалеку од запаливи и некомпатибилни материјали.</li> <li>• Хемикалијата да се чува на суво место на собна температура (макс. до 27°C или под истата).</li> <li>• Да не се јаде и пуши на локацијата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Високо реактивен материјал.</li> <li>• Не го излевајте во канализација / водни реципиенти.</li> <li>• Во случај на пожар користете ќебе со пена за противпожарна заштита.</li> <li>• Доколку дојде до истекување, да се влие со инертен абсорбентен материјал и да се собере и транспортира целата смеса како опасен отпад</li> </ul>

**АКРИЛОНИТРИЛ МОНОМЕР**  
CAS. NO. 107-13-1




**Влијанија**


**Врз човекот**  
Предизвикува иритација на очи и кожа;  
Може да предизвика поспаност или вртоглавица;  
Може да биде смртоносен ако се вдиши, апсорбира преку кожа;



**Врз животната средина**  
Високи нивоа при инцидентни испуштања може да бидат токсични за водата и воздухот

Заштитни мерки при ракување	Мерки за прва помош	Складирање и чување	Мерки при инцидентни испуштања
<ul style="list-style-type: none"> <li>Задолжително носење на заштитна работна облека (работно одело, чевли)</li> <li>Задолжително носење на ракавици</li> <li>При директна изложеност задолжително носење на маска и заштитни очила</li> <li>При операции на преточување да се направи заземјување на опремата за заштита од статички електрицитет.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Инхалација</b> Изнесете го лицето на свеж воздух. Дадете му вештачко дишење а ако е потребно и кислород</li> <li><b>Контакт со облека или кожа</b> Отстранете ја контаминираната облека и обувки и веднаш исплакнете ја кожата со многу вода.</li> <li><b>Контакт со очи</b> Исплакнете со многу вода.</li> <li><b>Голтање</b> Исплакнете ја устата со многу вода и дајте му да пие вода (најмногу 2 чаши)</li> </ul> <p>* При било каква незгода, веднаш консултирајте се со лекар или одговорното лице</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да се складира во затворени резервоари обезбедени со систем за ладење и заштитени од светлост и физички оштетувања подалеку од оксидациони агенси.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Апсорпција на истурената количина со инертен материјал (песок или земја) и собирање во посебен сад.</li> <li>Да се избегнува испуштање во канализација или водотеци. Прскајте со вода за да го намалите испарувањето.</li> <li>Во случај на пожар се користи CO2, вода, регуларна пена, пена резистентна на алкохол</li> </ul>

### МЕТАНОЛ

CAS. NO. 67-56-1



Влијанија


**Врз човекот**  
 Отров  
 Иритирачки влијае на очите, кожата и респираторниот тракт.  
 Предизвикува недостаток на здив, гадење, главоболка.



**Врз животната средина**  
 Не предизвикува загадување на животната средина.

Заштитни мерки при ракување	Мерки за прва помош	Складирање и чување	Мерки при случајно испуштање
<ul style="list-style-type: none"> <li>Задолжително носење на заштитна работна облека (комбинезон, чизми )</li> <li>Задолжително носење на ракавици</li> <li>При директна изложеност задолжително носење на маска и заштитни очила</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Инхалација</b> Изнесете го работникот на свеж воздух. Дадете му вештачко дишење. Ослободете ја облеката колку што е потребно и поставете го лицето во удобна позиција.</li> <li><b>Контакт со облека или кожа</b> Отстранете ја контаминираната облека и обувки и веднаш перете ја кожата со сапун и вода 15-20 минути.</li> <li><b>Контакт со очи</b> Плакнете ги очите со вода 15-20 минути.</li> <li><b>Голтање</b> Веднаш повикајте лекар. Не предизвикувајте повраќање. Ако поврати, лицето треба да лежи на левата страна додека повраќа за да се намали ризикот од аспирација</li> </ul> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">* При било каква незгода, веднаш консултирајте се со лекар или одговорното лице</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да се чува во затворени резервоари или буриња обезбедени со систем за ладење, заштитени од физички оштетувања.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Спречете да дојде до канализација, или воден реципиент. Не треба да се ослободува во животната средина.</li> <li>Абсорбирајте го со не запалив абсорбент, како што се песок или земја и потоа ставете го во контејнер за отстранување.</li> <li>Проветрувајте ја областа каде настанало истекувањето или истурањето.</li> <li>Имајте на располагање ПП апарат во случај да настане пожар.</li> </ul>

### ВИНИЛ ХЛОРИД

CAS. NO. 75-01-4



**Влијанија**

Врз човекот  
 Смрзување на делови од телото е можно  
 Генерално генотоксичен  
 Главоболка, вртоглавица, поспаност  
 Иритирачки за респираторниот систем

Врз животната средина  
 Не е лесно биодеградиралив но е донекаде биоаккумулативен.

Заштитни мерки при ракување	Мерки за прва помош	Складирање и чување	Мерки при инцидентни испуштања
<ul style="list-style-type: none"> <li>Задолжително носење на заштитна работна облека (работно одело, чевли)</li> <li>Задолжително носење на ракавици</li> <li>При директна изложеност задолжително носење на маска и заштитни очила</li> <li>При операции на преточување да се направи заземјување на опремата за заштита од статички електрицитет.</li> <li>Задолжителна употреба на изолационен апарат во случај на екцесно истекување на ВЦМ од резервоарот/инсталациите.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>Инхалација</u> Изнесете го лицето на свеж воздух. Дадете му вештачко дишење а ако е потребно и кислород</li> <li><u>Контакт со облека или кожа</u> Отстранете ја контаминираната облека и обувки и веднаш исплакнете ја кожата со многу вода.</li> <li><u>Контакт со очи</u> Исплакнете со многу вода.</li> <li><u>Голтање</u> Исплакнете ја устата со многу вода и не му давајте да пие ништо</li> </ul> <p>* При било каква незгода, веднаш консултирајте се со лекар или одговорното лице</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да се чува подалеку од топли места и извори на пламен</li> <li>Да се складира на температура помеѓу -16 до -14 степени</li> <li>Препорачано да се чува во затворени резервоари обезбедени со систем за ладење од челик или од не'рѓосувачки челик.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Не ослободувајте во околината</li> <li>Ограничете го испарувањето со помош на пена</li> <li>Во случај на пожар се користи CO2, вода, регуларна пена, пена резистентна на алкохол,</li> </ul>

**ХЛОР**  
CAS. NO. 7782-50-5






**Влијанија**

Врз човекот  
Фатално ако се вдише  
Предизвикува сериозни изгореници на кожата и оштетување на очите

Врз животната средина  
Многу токсичен за водниот живот

Заштитни мерки при ракување	Мерки за прва помош	Складирање и чување	Мерки при случајно испуштање
<ul style="list-style-type: none"> <li>Задолжително носење на заштитна работна облека (работно одело, чевли)</li> <li>Задолжително носење на ракавици</li> <li>При директна изложеност задолжително носење на маска и заштитни очила</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>Инхалација</u> Изнесете го лицето на свеж воздух. Дадете му вештачко дишење а ако е потребно и кислород</li> <li><u>Контакт со облека или кожа</u> Отстранете ја контаминираната облека и обувки и веднаш исплакнете ја кожата со многу вода.</li> <li><u>Контакт со очи</u> Исплакнете со многу вода.</li> <li><u>Голтање</u> Исплакнете ја устата со многу вода и не му давајте да пие ништо</li> </ul> <p style="margin-top: 10px;">* При било каква незгода, веднаш консултирајте се со лекар или одговорното лице</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да се складира во услови каде нема да имаа можност на поттикнување на корозија</li> <li>Подалеку од запаливи материјали, храна и пијалоци</li> <li>Во добро вентилирана просторија</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Носете лична заштитна облека и опрема</li> <li>Во случај на пожар се користи вода</li> </ul>



**ARIZOL**  
CAS. NO. 64742-95-6




**Влијанија**

Врз човекот  
Иритирачки за респираторниот систем и кожата. Предизвикува поспаност, вртење, слабост, губење на свеста, лошење и главоболка. Токсичен за репродуктивниот систем. Мутаген.

Врз животната средина  
Токсичен е за водниот свет со долготрајни ефекти. Тешко разградлив.

Заштитни мерки при ракување	Мерки за прва помош	Складирање и чување	Мерки при случајно испуштање
<ul style="list-style-type: none"> <li>Задолжително носење на заштитна работна облека (комбинезон, чизми).</li> <li>Задолжително носење на ракавици од PVC.</li> <li>При директна изложеност задолжително носење на респираторна маска со филтер и цврсто поставени хемиски заштитни очила.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>Инхалација</u> Изнесете го лицето на свеж воздух. Дадете му вештачко дишење а ако е потребно и кислород</li> <li><u>Контакт со облека или кожа</u> Отстранете ја контаминираната облека и обувки и веднаш исплакнете ја кожата со многу вода.</li> <li><u>Контакт со очи</u> Исплакнете со многу вода.</li> <li><u>Голтање</u> Исплакнете ја устата на лицето со вода и потоа дадете му да се напие многу вода. Не предизвикувајте повраќање.</li> </ul> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">* При било каква незгода, веднаш консултирајте се со лекар или одговорното лице</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да се чува подалеку од извори на топлина/ искри/ отворен пламен, суво место.</li> <li>Да се чува на место на кое подот е непропустлив заграден со танквана, подалеку од директна сончева светлина на бидејќи има точка на палење на температура од 48 - 50°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Користете природни бариери (танквана) за задржување на истекување и потоа ставете го соодветни контејнери.</li> <li>Апсорбирајте го со не запалив апсорбент, како што се песок или земја и потоа ставете го во контејнер за отстранување.</li> </ul>



Прилог 11 Записници од извршени прегледи и контрола на мерките за здравје и безбедност при работа

**З а п и с н и к**

за извршен преглед и контрола на примената на пропишаните мерки за безбедност и здравје при работа

Фирма Екоцентрар 97 - Скопје

Дата 14.03.2019

Присутни, комисии:

1. Д-р Христовски м-р Влазими
2. Анѓелин Ристовски Екоцентрар
3. Петровски Лидија ОН/С хем. микробиол.
4. Клементовски Ристо опкојубен м-р.

Надгледана члвд на објектот на контрола:


I Складиште за масло "PAN 3"  
2 резервоари со волумен 1000 м<sup>3</sup> со АСН (хипрохлорид)  
метанол (metilalkohol)  
1 резервоар 25t со metilakrilat monomer  
Заштита: задолжително носење Рачни експлозиметри со сензор за експлозивни своји

II Складиште PAN 1,2 система на колосек (пуца) Q=25t  
содержат dimethylorid monomer  
Заштита: употреба на вода со компримиран воздух и respiratorna zăbitna maska (oprema)

III ~~Заштита на животната средина~~ Заштита на животната средина (polmilica za voda so Hlor)  
Заштита: достојат стабилен систем за детекција на hlor  
Констатирано забележување: недостаток на хемиски сензор  
да се провери нивната мерка

Контролира Стр. лице за БЗР; Уверение за безб. при раб. Бр.02/11.08.2009;  
Лиценца бр.08-1537/2, 06.06.2019

Одговорно лице од Фирма Христовски Ристо



## З а п и с н и к

за извршен преглед и контрола на примената на пропишаните мерки за безбедност и здравје при работа

Фирма	Еко центар 97 доо-Ску ЛОК. ОХИС
Дата	22.03 (хипотетички) - 2014
Обука за БЗР на вработени	да
Тех. исправност на машините	да
Примена на заштитни средства	да
Примена на знаци за безбедност	да
Здравствени прегледи	да
Проценка на ризик на раб. места	да
Микроклиматски услови	32,5°C + 14°C
Физички штетности	нема
Хемиски штетности	нема
Бучавост	нема
Осветленост	здрав. нив. 380 Lx
Заштитно заземјување	нема, од објект
Констатирани забелешки	- Примената се зголеми при работа - Заграбок и е одвалена локалитетот.
Контролира	Стр. лице за БЗР; Уверение за безб. при раб. Бр.02/11/08.2009;
Лиценца	бр.08-1537/2, 06.06.2007
Одговорно лице од Фирма	Христова Григор Мисирков



### З а п и с н и к

за извршен преглед и контрола на примената на пропишаните мерки за безбедност и здравје при работа

Фирма	Енџелска 97 Сп.
Дата	3.04.2019
Обука за БЗР на вработени	✓
Тех. исправност на машините	✓
Примена на заштитни средства	✓
Примена на знаци за безбедност	✓
Здравствени прегледи	✓
Проценка на ризик на раб. места	✓ (за се до болни)
Микроклиматски услови	30.0h, макс. + 16°C
Физички штетности	нема
Хемиски штетности	нема
Бучавост	30.0h 60db
Осветленост	30.0h 300lx
Заштитно заземјување	имам, оп. а/с
Констатирани забелешки	се работи со примена и дозволно критериуми согласно БЗР.

Контролира Стр. лице за БЗР; Уверение за безб. при раб. Бр.02/11.08.2009;  
Лиценца бр.08-1537/2, 06.06.2017г.

Одговорно лице од фирмата



Кристин Стамболиска  
Масеница М  
Рисо, око цент.

Прилог 12 План за потребна опрема/садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии/опасен отпад, тип на садови, потребна специфична заштитна опрема и потребна мерна опрема за следење на емисиите и друго (статус 15 Април 2019)



ПЛАН ЗА ПОТРЕБНА  
ОПРЕМА/САДОВИ ЗА  
ПРЕПАКУВАЊЕ,  
ПРЕТОЧУВАЊЕ НА  
ОТПАДНИТЕ  
ХЕМИКАЛИИ/ОПАСЕН  
ОТПАД, ТИП НА  
САДОВИ, ПОТРЕБНА  
СПЕЦИФИЧНА  
ЗАШТИТНА ОПРЕМА И  
ПОТРЕБНА МЕРНА  
ОПРЕМА ЗА СЛЕДЕЊЕ  
НА ЕМИСИИТЕ И  
ДРУГО

Скопје, Април 2019

**ЕкоМозаик**  
ADRIAN PETROVIC



## 1. ВОВЕД

Со проектот “Безбедно отстранување на хемиски материи од локации и производни погони во кругот на АД “ОХИС“ Скопје произлезе потреба за изработка на План за празнење, преточување на опасни хемикалии/опасен отпад со мерки за заштита на работниците и животната средина и процедури за постапување на терен (статус 15 Април 2019).

Следствено, по изработката на Планот за преточување на хемикалиите со заштитни мерки, се пристапи кон подготовка на *План за потребна опрема/садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии/опасен отпад, тип на садови, потребна специфична заштитна опрема и потребна мерна опрема за следење на емисиите и друго (статус 15 Април 2019).*

## 2. ЦЕЛ НА ПЛАНОТ

Главната цел на овој План е да се дефинира потребна опрема со која ќе се врши преточувањето на хемикалиите (како и специфична заштитна опрема), потоа да се опише типот на садови за препакување, преточување на отпадните хемикалии, како и да се наведе потребната мерна опрема за следење на емисиите при процесот на преточување.

## 3. Локација на складирање

На вкупно 5 локации (кои се наоѓаат во рамки на АД “ОХИС“ Скопје), моментално се складираат хемикалиите/опасниот отпад, кои се предмет на овој проект. Приказ од

проектните локации каде ќе се вршат проектните активности за преточување и видот на хемикалиите, се претставени на

Слика 3.



Легенда:

- Локација МАЛОН (Акрилонитрил мономер и метанол);
- Локација ПАН1 /2 (Винил хлорид);
- Локација ПАН 3 – СКРИВНИЦА (PERKADOX AIBN , BUTYL HYDRO PEROXID 70%, PERKADOX 16-W40, PEROXAN BCC -40W и AZDN – иницијатор;
- Локација ОХИС Билјана електролиза (Хлор);
- Локација – ОХИС Билјана пестициди (Аризол);

Слика 3 Мапа со проектните локации и видовите на хемикалии кои се наоѓаат во АД “ОХИС” Скопје

#### 4. Сегашна состојба на складираните хемикалии



Во период февруари – април 2019г. направени се неколку посети на 5те проектни локации каде се складираат опасните хемикалии. При теренските посети можеше да се забележи дека сегашната состојба на садовите на складираните хемикалии не ги задоволува стандардите за безбедно складирање на истите.




Подетално, проектните активности од констатираната сегашна состојба на садовите со хемикалиите, се прикажани во Табела 15.







Табела 15: Сегашна состојба на садовите на складираните хемикалии

Локација	Хемикалија	Сегашна состојба на складираната хемикалија
ПАН 3 (Позади ПАН 3 - скривница)	PERKADOX AIBN – иницијатор 	Иницијаторот PERKADOX AIBN е бела прашкаста супстанција која се наоѓа во 42 картонски кутии од по 50kg. Просторијата во која се наоѓа оваа хемикалија нема осветлување, вратите се функционални и затворени (заклучени).
	AZDN иницијатор 	Иницијаторот AZDN е црна густа вискозна течна маса, која е складирана во 17 метални буриња од по 30kg. Металните буриња се кородирани. Дел од течната маса е истечена и е формиран цврст слој на подот. Просторијата во која се наоѓа оваа хемикалија нема осветлување, вратите се функционални и затворени.

Локација	Хемикалија	Сегашна состојба на складираната хемикалија
	<p>PERKADOX 16 W-40</p> 	<p>Иницијаторот PERKADOX 16- W40 е бела густа течност која е складирана во 60 пластични канти со бела боја од по 25 литри. Просторијата во која се наоѓа оваа хемикалија нема осветлување, вратите се функционални и затворени.</p>
	<p>PEROXAN BCC-40W</p> 	<p>Иницијаторот PEROXAN BCC-40W е бела густа супстанција која се наоѓа во 18 пластични канти со бела боја од по 25kg. Просторијата во која се наоѓа оваа хемикалија нема осветлување, вратите се функционални и затворени.</p>
	<p>BUTYL HYDRO PEROXID 70% Organisches Peroxid</p> 	<p>Иницијаторот BUTYL HYDRO PEROXID 70%, Organisches Peroxid е бистра течност која е складирана во 16 сини канти од 25 литри. Просторијата во која се наоѓа оваа хемикалија нема осветлување, вратите се функционални и затворени.</p>

Локација	Хемикалија	Сегашна состојба на складираната хемикалија
<p><b>ОХИС Биљана</b> електролиза</p>	<p>Хлор (гас)</p> 	<p>На оваа локација се складирали вкупно 81 боца и едно буре со хлор. Дел од боците се со вентил, дел се без вентил, дел од нив се кородирани, дел не се кородирани. Се наоѓаат на 2 локации во самата локација: 1 локација е покриена и има бетонска подлога, 2 локација е на отворено и се на земјена подлога.</p>
	<p>Акрилонитрил мономер</p>  <p>Метанол</p> 	<p>Согласно Прегледот на недвижен имот сопственост на АД ОХИС резервоарите за акрилонитрил и метанол се обележани со број 89А (а на самите резервоари со АСН и МЕТАНОЛ) со волумен од 1000m<sup>3</sup> и направени од црн челик. На резервоарите е присутна корозија и бигор од ладењето во летен период, околу вентилите е отстранет бигорот, а функционалноста на вентилите е непозната и не е утврдена. Оспособен е системот за утврдување на присутна количина на хемикалии во резервоарите.</p>

Локација	Хемикалија	Сегашна состојба на складираната хемикалија
	<p>Метилакрилат</p> 	<p>Согласно прегледот на недвижен имот сопственост на АД ОХИС резервоарот за метилакрилат е означен со број 90, има волумен од 25 m<sup>3</sup> и е направен од инокс.</p>
<p>ПАН ½</p>	<p>Винилхлорид</p> 	<p>Винилхлорид мономер е складиран во специјален метален сад (во вагон цистерна) во која има околу 14 тони во течна фаза под притисок. Наслаги од бигор на надворешната страна од цистерната од ладење во летен период. Вентилите на цистерната (безбедносен вентил и вентил за преточување, вентил за гасна фаза) се во исправна и безбедна состојба.</p>
<p>ОХИС <i>Билјана</i> - пестициди</p>	<p>Хемикалии со непознат состав</p> 	<p>Хемикалиите со непознат состав се складирани во околу 200 буриња (пластични и метални). Бурињата се кородирани, со бигор од ладењето во летен период и обраснати со мов, дел од нив се оштетени а се поставени на бетонска подлога обезбедени со систем за ладење (кој се користи при надворешна температура поголема од 25°C). На оваа проектна локација, некои од бурињата протекле така што при теренските посети е поставено апсорбенс пилевина.</p>

## 5. Садови кои ќе се користат за преточување и привремено складирање на хемикалиите во ОХИС

Со цел соодветно спроведување на проектните активности, потребно е целиот процес на препакување, преточување на опасните хемикалии да биде во согласност со најсовремените практики за класификација, означување, складирање и транспорт на опасни хемикалии:

- *European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) - Европски договор за меѓународен превоз на опасни стоки;*
- Портокалов систем за етикетање на хемикалии согласно *Директивата за опасни супстанции 67/548/EEC (DSD);*
- Нов систем за етикетање на хемикалии согласно *Регулативата за класификација, етикетање и пакување на хемикалии (CLP) и Глобален хармонизиран систем (GHS);*
- Закон за превоз на опасни материи во патниот и железничкиот сообраќај (“Сл. Весник”, бр. 92/07);
- Правилник за случаите во кои се спроведува PIC постапката и содржината на барањето за спроведување на PIC постапката (“Сл. Весник” на РМ бр.82/11); и
- Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикалии (“Сл. Весник” бр. 113/07).

Следи подетален приказ на потребната специфична заштитна опрема односно типот на садови кои ќе се користат за преточување на опасните хемикалии во рамки на предметниот опфат.

### I. Иницијатори

Иницијаторите кои се во оригинална сочувана амбалажа (освен AZDN – иницијаторот) нема да се препакуваат, а постоечките амбалажи ќе се спојат со стреч фолија и на палети во камион ќе се транспортираат.

За преточување на AZDN – иницијаторот ќе се користат 10 ADR метални буриња (Слика 23 или Слика 25) од 216 l, со дебелина на ѕид 1,00 mm, ADR сертификат за складирање и транспорт на опасни материи. Останатите иницијатори се во оригинална сочувана амбалажа. Транспортот е потребно да се врши со ADR возило кое има ладилник.





Слика 22 Начин на складирање на буриња со опасен отпад

По преточувањето бурињата ќе се складираат во скривница каде се и во моментов лоцирани, бидејќи има соодветни услови кои одговараат на карактеристиките и особините на иницијаторите.

## II. Хемикалии со непознат состав – околу 200 буриња



Слика 25 Метално



Слика 23

Метално буре со капак

Хемикалиите ќе бидат привремено складирани во метални буриња од кои дел со капак (Слика 23) и дел со два отвори (Слика 25) на капакот од 216 l ADR со дебелина на ѕид од 1 mm. Под бурињата при преточувањето ќе биде поставена танквана од 300 l од инокс или пластична во која ќе завршуваат евентуалните истекувањата од бурињата, иноксната инка ќе служи за преточување. Бурињата ќе се стегнат со стреч фолија црна и стегач за 4 буриња заради компактност. На локацијата ќе има и палети 1m x 1,20m кои ќе се користат за транспорт на бурињата, како и дизел виљушкар со искро фаќач. Подизведувачите ќе донесат антистатичка пумпа за



Слика 24 Танквана

преточување.

Бурињата ќе се преточуваат многу внимателно преку пумпа или со инка да истече во танквана. Бурињата ќе се третираат како опасен отпад во согласност со резултатите од Извештајот од акредитираната лабораторија.

Празните буриња ќе се пресуваат и стават во метален контејнер и ќе се носат на уништување како опасен отпад од пакување.

При нивен транспорт е потребно да се користи ADR возило со ладилник



Слика 26

Пластичен контејнер и танквана

### III. Акрилонитрил мономер 8-10 t

Акрилонитрил ќе се преточи во ADR пластичен контејнер со внатрешен резервоар од ултравиолетово стабилизирани, високомолекулен HDPE и надворешна заштитна обвивка од специјално обработен поцинкуван челик и не треба да биде изложен на светлина.

При негов транспорт е потребно да се користи ADR возило со ладилник

### Метанол 30 – 40 t

Метанолот ќе се преточи во ADR метални буриња (Слика 23 или Слика 25) или цистерна. При негов транспорт е потребно да се користи ADR возило со ладилник

### IV. Винил хлорид мономер – 14 t

На цистерната беа поставени вентили и цевки за земање на примерок заради утврдување на неговиот квалитет.

За транспортирање на винил хлорид мономер се разгледуваат следните варијанти:

- 1) ADR авто цистерна
- 2) ADR челични боци
- 3) ADR вагон цистерна

Која опција ќе се одбере ќе зависи од резултатите од земените примероци.

### V. Хлор

81 Боца метална

1 Буре метално

Ќе се транспортира со цел санација на вентилите на боците, дегазација на хлорот и чистење на боците. Овие постапки ќе се вршат во српската компанија BIN COMMERCE со која ЕкоЦентар 97 има склучено Договор (Прилог 2), а транспортот на боците со хлор

ќе го врши компанијата MESSER со која ЕкоЦентар 97 исто така има потпишано Договор. Откако ќе се изврши дегазацијата бурињата и боците ќе се вратат празни и ќе се третираат како отпад. Во Прилог 3 е даден Договорот со компанијата MESSER.

**Потребна мерна опрема за следење на емисиите која ќе се користи за време на преточување и привремено складирање на хемикалиите во ОХИС**



Слика 27 Детектор ALTAIR 4 Multigas

Детекторот ALTAIR 4 Multigas е пренослив детектор за гас кој овозможува мерење на:

- експлозивни гасови,
- јаглерод моноксид,
- кислород и
- водород сулфид,

Доаѓа со опционална функција MotionAlert која се активира ако инструментот не го детектира движењето 30 секунди и е идеална за работа во затворен простор. Функцијата InstantAlert, им овозможува на корисниците да ги предупредат останатите лица на потенцијално опасна ситуација.

Детекторот ALTAIR 4 Multigas е издржлив и функционален, со екран со голем контраст и три големи, гумени копчиња кои овозможуваат лесно работење при услови на слаба осветленост.

Прилог 13 Договор за преземање на боците хлор од предметната локација со компанијата BIN COMMERCE

BIN COMMERCE Doo Beograd.  
OGRANAK I  
Brod: 412-8  
Datum: 03.04.2019  
KRUSEVAC

ЕКОЦЕНТАР 97  
Извоз-увоз DOOEL  
бр. 0307/19  
0304.2019  
СКОПЈЕ

UGOVOR O POSLOVNOJ SARADNJI

Zaključen dana 03.04.2019 u Skopje

1. BIN COMMERCE d.o.o Beograd, ulica Ustanička 218, Zvezdara, MB 17175025, PIB 100023226, koja zastupa Bojan Maravić (u daljem tekstu "BIN COMMERCE" d.o.o. Beograd)
2. "EKOCENTAR 97 DOOEL Skopje, Skopje ulica 1632 br.10/II 1040 Skopje, MB 5124514, PIB: MK403096203809 koje zastupa Vlado Momirovski (u daljem tekstu "EKOCENTAR 97 DOOEL Skopje)

Član 1

Ugovorne strane nalaze svoj poslovni interes u poslovnoj saradnji, u skladu sa odgovarajućim propisama, poslovnim običajima i poslovnim moralom- sve na način i pod uslovima predviđenim ovim ugovorom. Poslovna saradnja između ugovornih strana odvijaće se njihovu korist.

Član 2

Predmet ovog ugovora o poslovnoj saradnji između ugovornih strana je regulisanje međusobnih prava i obaveza povodom poslovne saradnji ugovornih strana u cilju sanacije sudova za hlor (boca i kontejnera) pranje sudova za hlor i skladiranja ventila na sudovima za hlor ( na bocama i kontejnerima) i njihovog prevoza.

Član 3

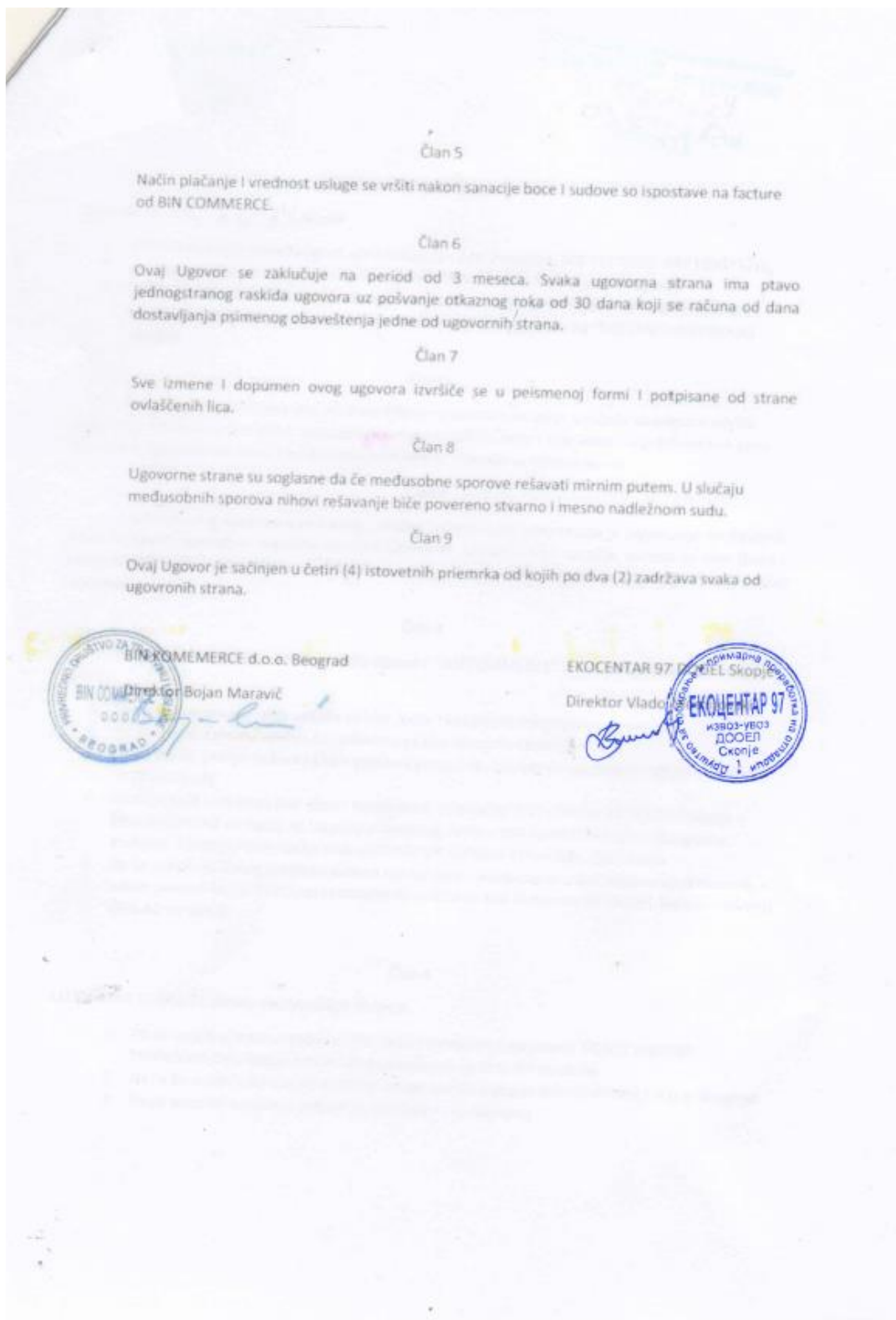
Polzeći od napred nevidenih odredbi ugovora "BIN COMMERCE" d.o.o. Beograd se obavezuje sledeće:

1. Da će nakon preuzimanja sudova za hlor (boce i kontejneri) vršiti njihovu sanaciju
2. Da će izvršiti zamenu ventila na sudovima za hlor (bocama i kontejnerima)
3. Da će izvršiti pranje sudova za hlor (boca i kontejnera), iste isprati vazduhom i odobriti pritisak na atmosferski
4. Da će prevoz sudova za hlor (boci i kontejnera) sa lokacije "EKOCENTAR 97 DOOEL" Skopje – lokacije Ohis Ad vo stečaj na lokaciju privrednog društva BIN COMMERCE d.o.o Beograd u Kruševac Šandora Periferija 6 i zada vršiti MESER VARDAR TEHNOGAS Doo Skopje
5. Da će nakon izvršenog pregleda sudova za hlor (boci i kontejnera) izdati odgovarajući zapisnik, a nakon sve sudova za hlor (boci i kontejnera) vratiće se kod Ekocentar 97 DOOEL Skopje – lokacije Ohis AD vo stečaj.

Član 4

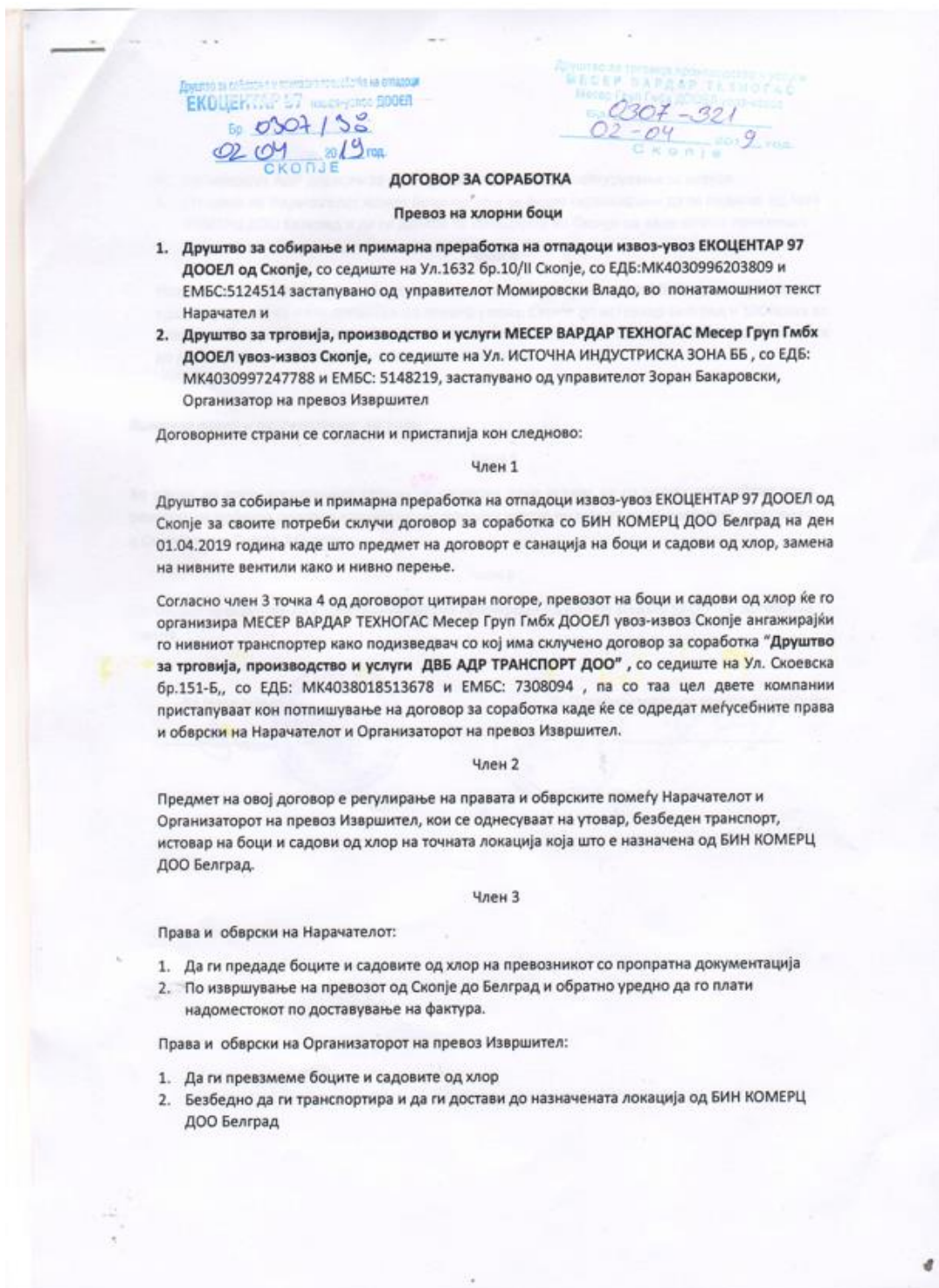
EKOCENTAR 97 DOOEL Skopje se obavezuje sledeće:

1. Da će izvršiti predaju sudova za hlor (boci i kontejnera) na prevoz MESER VARDAR TEHNOGAS Doo Skopje u Makedoniji na lokaciji vo Ohis AD vo stečaj
2. Da će po prijemu facture za pružene usluge izvršiti plaćanje BIN COMMERCE d.o.o. Beograd
3. Da će preuzeti saniranje sudove za hlor (boce i kontejnere)





Прилог 14 Договор за транспорт на боците со хлор со компанијата MESSER





3. Да поседува АДР дозволи за меѓународен транспорт и осигурување за истиот
4. По налог на Нарачателот истите боци од кога ќе бидат сервисирани да ги подигне од БИН КОМЕРЦ ДОО Белград и да ги донесе на локацијата во Скопје од каде што ги превземал

Член 4

Надоместокот за извршување на услугата транспорт изнесува вкупно 2000евра во денарска противвредност за и тоа 1000евра по правец утовар Скопје до истовар Белград и 1000евра за Утовар во Белград истовар во Скопје. Во цента не е вклучен ДДВ од 18% Плаќањето ќе се врши по доставување на фактура од страна на Извршителот.

**Важечко право и разрешување на спор**

Член 5

Во случај на спор договорните страни се согласни дека истиот ќе го решат спогодбено како резултат на добрата деловна соработка, но доколку истото не можат да го постигнат, надлежен е Основен суд Скопје 2 Скопје.

Член 6

Договорот се склучува во 2 (два) еднообразни примероци од кои по 1(еден) за секоја договорна страна.

За Нарачател

За Организаторот на превоз Извршител

Прилог 15 Извештаи од испитување на 21 примерок од складиран отпад во кругот на АД ОХИС Скопје извршени од акредитирана лабораторија при Институт Мол, Стара Пазова, Србија

Извештај бр. I -4216/19-A2 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A2 dated 17 APRIL 2019**

**INSTITUTE MOL LLC**

Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova

Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652

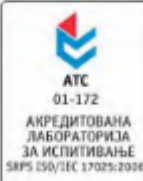

E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No

19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018

issued by the Ministry of Environmental

Protection of the Rep. of Serbia

 <p>ATC 01-172 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPIITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<p><b>REPORT ON WASTE TESTING</b></p>	
<p><b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b></p> <p><b>TREATMENT</b></p> <p><b>DISPOSAL</b></p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>No: <b>1-4216/19-A2</b></p> <p>Date: 17 April 2019</p>

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>WASTE CONTAMINATED ABSORBENTS</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Waste absorbent (sawdust) used for collection of chemicals that leaked from corroded and damaged barrels are stored in 5 jumbo bags.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1251		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 2t		
7.	Waste physical characteristic:		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. powder</li> <li>2. <b>solid substance</b> <u>    x    </u></li> <li>3. viscous substance</li> <li>4. paste</li> <li>5. sludge</li> <li>6. liquid substance</li> <li>7. gaseous substance</li> <li>8. other (specify precisely)</li> </ol>		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q5</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>15 02 02*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y8</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C51</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H15</b>
7.	The waste is hazardous due to: <b>a.</b> its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. <b>b.</b> increased content of total hydrocarbons in waste in relation to the reference value according to Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No 56/2010 and therefore possess the hazardous characteristic H15.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>WASTE CONTAMINATED ABSORBENTS</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje- Location 2 (Biljana pesticides)</b>	
GPS coordinates of sampling location:	N 41°58'01.5" E 21°28'25.1"
Sample identification number: lab. n. 1251	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): -	

Notes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1).</li> <li>- Report on testing the level of radioactivity S19/188 of April 18, 2019 is given in Appendix 2.</li> <li>- The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time.</li> <li>- If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.</li> </ul>
--

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Waste sawdust stored in 5 jumbo bags. Composite sample were taken from 5 bags.

Table 1. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n.1251

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	3.20	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	56.34	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	12.37	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	5.08	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	4.14	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	0.61	50
Calcium (Ca)	VM 092-1 <sup>†</sup>	g/kg	108.14	
Iron (Fe)	VM 092-1	g/kg	2.42	
<b>Hydrocarbons content</b>	VM 010-2	g/kg	21.24	20**

Notes:

VM – validated method;

<sup>†</sup> Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:

Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician



Report verified by:  
Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./

Report approved by:  
Director

Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/





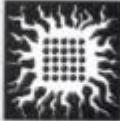


Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed



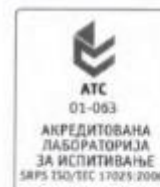
The end of the Test Report

## Appendix 2

	<b>VINČA INSTITUTE OF NUCLEAR SCIENCES</b> Scientific block Laboratory of Chemical Dynamics and Permanent Education "Chemical Dynamics Department"		
	Adress: Mike Petrovića-Alasa 12-14,11351 Vinča POB 522 11001 Belgrade Serbia Tel./Fax: 011-6455-654 E-mail: lab060@vinca.rs	Company reg. No: 07035250 Code :7219 VAT No :101877940 Bank Acc. 205-113594-67	ZP.3.060.03  Page: 1/1

Institute MOL  
 Nikole Tesle 15  
 22300 Stara Pazova  
 Tel/fax : 022-2100-325  
 attn. Irena Tešić

Belgrade, April 18,2019



### Subject: TEST REPORT No. S19/188

According to your requirement No. 4216/19-A2 of April 11, 2019, the testing regarding the specific activities of radionuclides is done in delivered sample. Results of the testing are presented in Table 1.


**Table 1.**

Evidential number	Sample mark	Sample description			
S19/188	l.b. 1251	WASTE CONTAMINATED ABSORBENTS			
Specific activity (Bq/kg)		<sup>40</sup> K	<sup>232</sup> Th	<sup>226</sup> Ra	<sup>137</sup> Cs
		< 25	< 7,4	< 29	< 1,3

The testing has been done by low-background gamma spectroscopy technique on HPGe semiconductor detector according to method IAEA TRS 295.

Results of measured specific activity in the delivered sample **show no radionuclide presence** beyond national regulations (Official Gazette RS 38/2011, Art.12) for safe disposal and transport of waste material.

Leading Analyst:

  
 Đuro Čokeša, B.Sc.

Director of the Laboratory:

  
 Velibor Andrić, BSc.

This test report (or parts) cannot be copied or published without prior authorization of the laboratory. Results of the testing are valid just for the delivered sample.

Извештај бр. I -4216/19-A3 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A3 dated 17 APRIL 2019**


---

[www.mol.rs](http://www.mol.rs)

**INSTITUTE MOL LLC**

Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
issued by the Ministry of Environmental  
Protection of the Rep. of Serbia

	<p><b>REPORT ON WASTE TESTING</b></p>	
<p><b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b></p>		<p><input type="checkbox"/> No: <b>1-4216/19-A3</b> <input checked="" type="checkbox"/> Date: 17 April 2019 <input type="checkbox"/></p>

<p><b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b></p>			
<p>Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b></p>			
<p>Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia</p>			
<p>Contact person/Function: Brankica Angelevska</p>	<p>Tel.: +389 70366852</p>	<p>Fax: -</p>	<p>E-mail: contact@ekocentar97.com</p>
<p><b>A. GENERAL INFORMATION:</b></p>			
<p>1.</p>	<p>Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b></p>		
<p>2.</p>	<p>Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b></p>		
<p>3.</p>	<p>Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b></p>		
<p>4.</p>	<p>Description of the waste generation: Chemical in barrels.</p>		
<p>5.</p>	<p>Waste sample identification number: lab. n. 1252</p>		
<p>6.</p>	<p>Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 200l</p>		
<p>7.</p>	<p>Waste physical characteristic:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. powder</li> <li>2. solid substance</li> <li>3. viscous substance</li> <li>4. paste</li> <li>5. sludge</li> <li>6. <b>liquid substance</b> <u>    x    </u></li> <li>7. gaseous substance</li> <li>8. other (specify precisely)</li> </ol>		



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*/07 04 04*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C23</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H8</b>
7.	The waste is hazardous due to: <b>a.</b> its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. <b>b.</b> low pH value of waste in relation to the reference value according to Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and therefore possess the hazardous characteristic H8.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU Regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje- Location 2 (Biljana pesticides)</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°58'01.7"</b> <b>E 21°28'24.8"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1252</b>	
Sampling performed by: <b>Vasko Nanušeski</b> <b>Aken Kalješi</b>	Date and time of sampling: <b>30.03.2019. /08.00am-16.00pm</b>
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1).</li> <li>- IR spectrum of the sample is given in Appendix 2.</li> <li>- The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time.</li> <li>- If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.</li> </ul>
---

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*





## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Colorless liquid that smells of acid.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy <sup>♦</sup> . Assignments and their functional groups are given in Table 1.
Acrylic acid was identified.
Used database: Coatings Technology

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1252 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3062.5	O-H
1702.1	C=O
1635.1	C=C
1615.1	C=C
1242.0	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1252

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	0.44	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	1.60	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	3.60	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	0.47	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	50
<b>pH value</b>	EPA M 9045D:2004		<1.0	2-11.5**

Notes:

VM – validated method;

<sup>♦</sup> Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* – concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;



- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:  
Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:  
Director

Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/

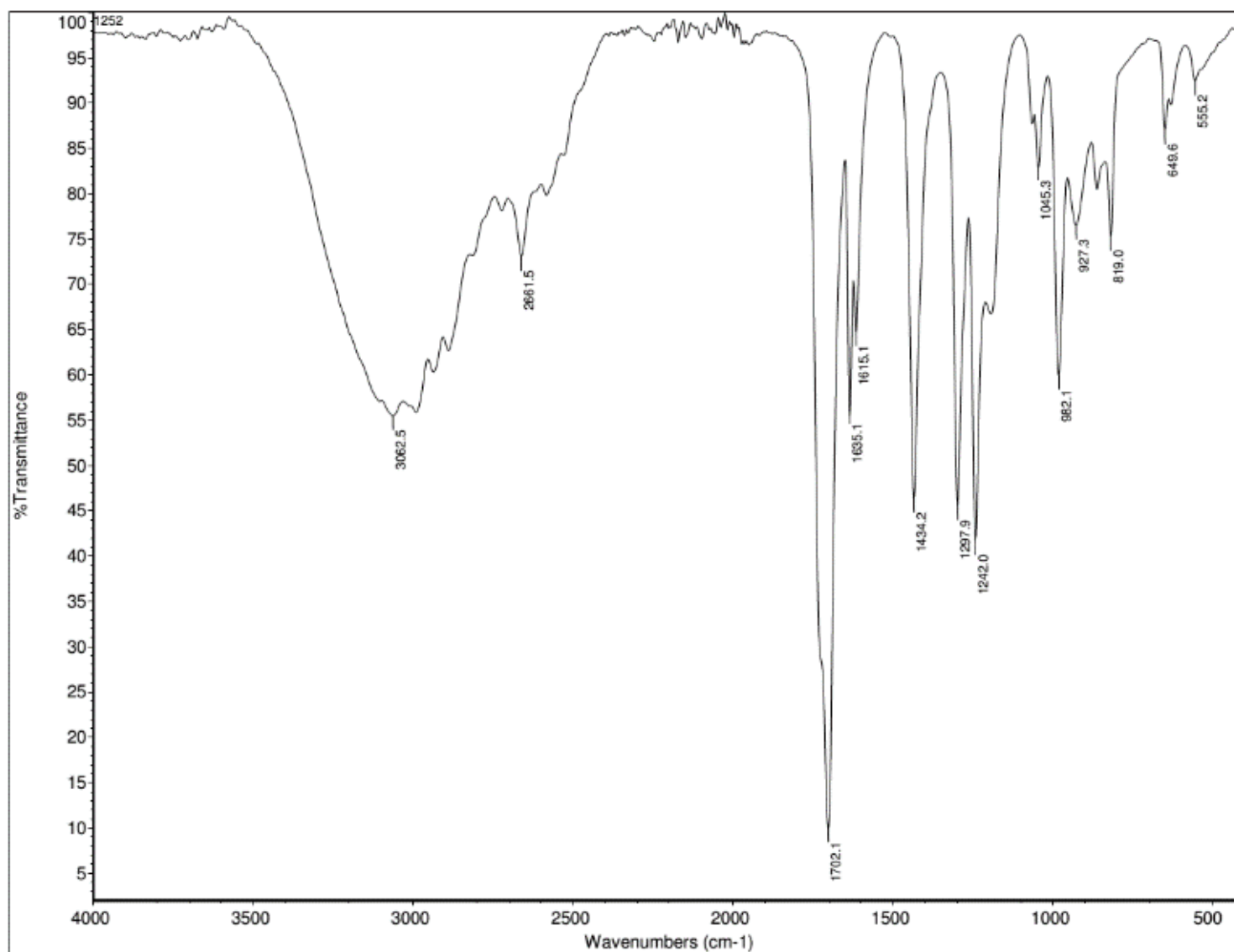


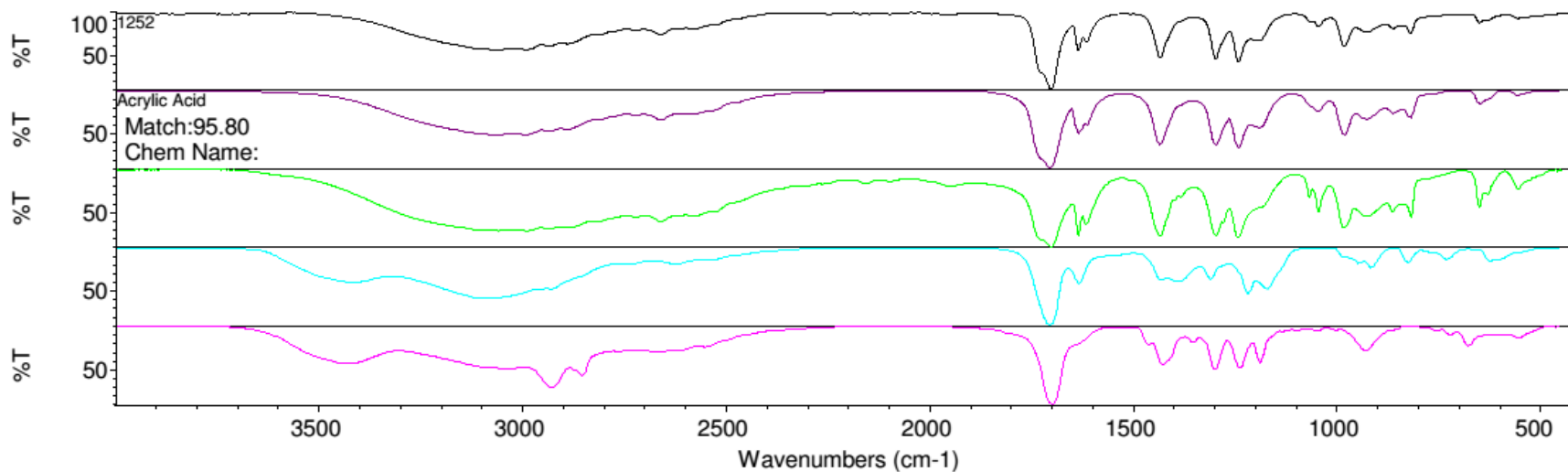
Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed



The end of the Test Report

## **Appendix 2**





Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	705	95.80 Acrylic Acid	Coatings Technology



Извештај бр. I -4216/19-A4 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A4 dated 17 APRIL 2019**

---

[www.mol.rs](http://www.mol.rs)

## INSTITUTE MOL LLC

Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova

Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652



E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No

19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018

issued by the Ministry of Environmental

Protection of the Rep. of Serbia

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h3>REPORT ON WASTE TESTING</h3>	
<b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No: <b>I-4216/19-A4</b> Date: 17 April 2019

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Chemical in barrels.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1253		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 400l		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. <b>liquid substance</b> <u>        </u> <b>x</b> 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*/07 04 04*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C23</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H8</b>
7.	The waste is hazardous due to: <b>a.</b> its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. <b>b.</b> low pH value of waste in relation to the reference value according to Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and therefore possess the hazardous characteristic H8.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU Regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje- Location 2 (Biljana pesticides)</b>	
GPS coordinates of sampling location:	N 41°58'01.7" E 21°28'24.8"
Sample identification number: lab. n. 1253	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): -	

Notes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photograph from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1).</li> <li>- IR spectrum of the sample is given in Appendix 2.</li> <li>- Report on testing the level of radioactivity S19/189 of April 17, 2019 is given in Appendix 3.</li> <li>- The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time.</li> <li>- If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.</li> </ul>
--

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd. The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Colorless liquid that smells of acid.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy <sup>♦</sup> . Assignments and their functional groups are given in Table 1.
Acrylic acid was identified.
Used database: Coatings Technology

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab.n. 1253 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3062.5	O-H
1702.1	C=O
1635.1	C=C
1615.0	C=C
1241.9	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n.1253

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	0.43	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	2.76	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	3.35	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	0.45	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	50
<b>pH value</b>	EPA M 9045D:2004		<1.0	2-11.5**

Notes:

VM – validated method;

<sup>♦</sup> Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);



- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

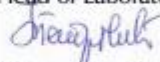
Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

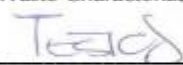
Report verified by:

Head of Laboratory


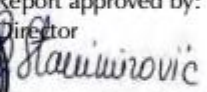
  
/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

  
/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./

Report approved by:  
Director

  
  
Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/



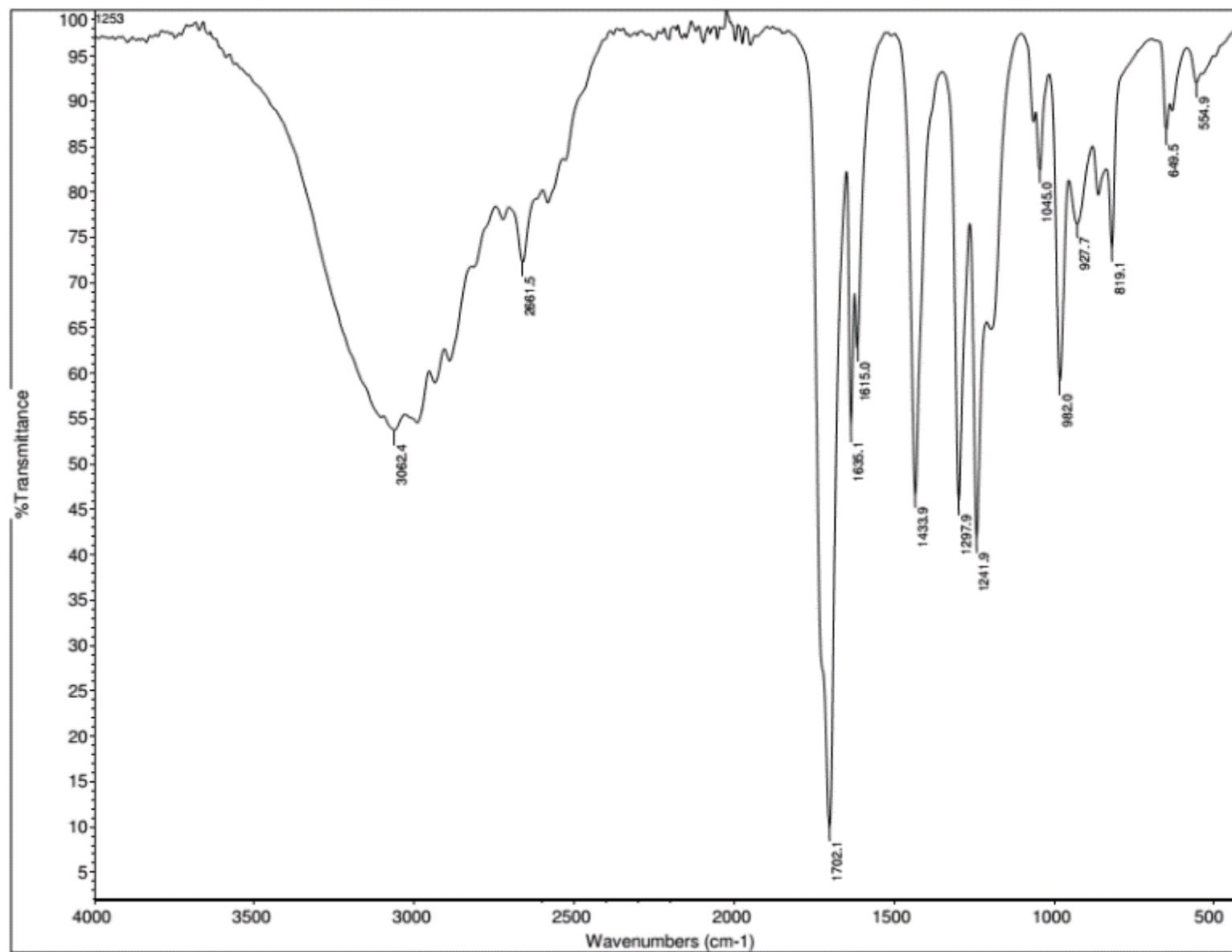
Appendix 1: Photograph from the site where waste sampling was performed

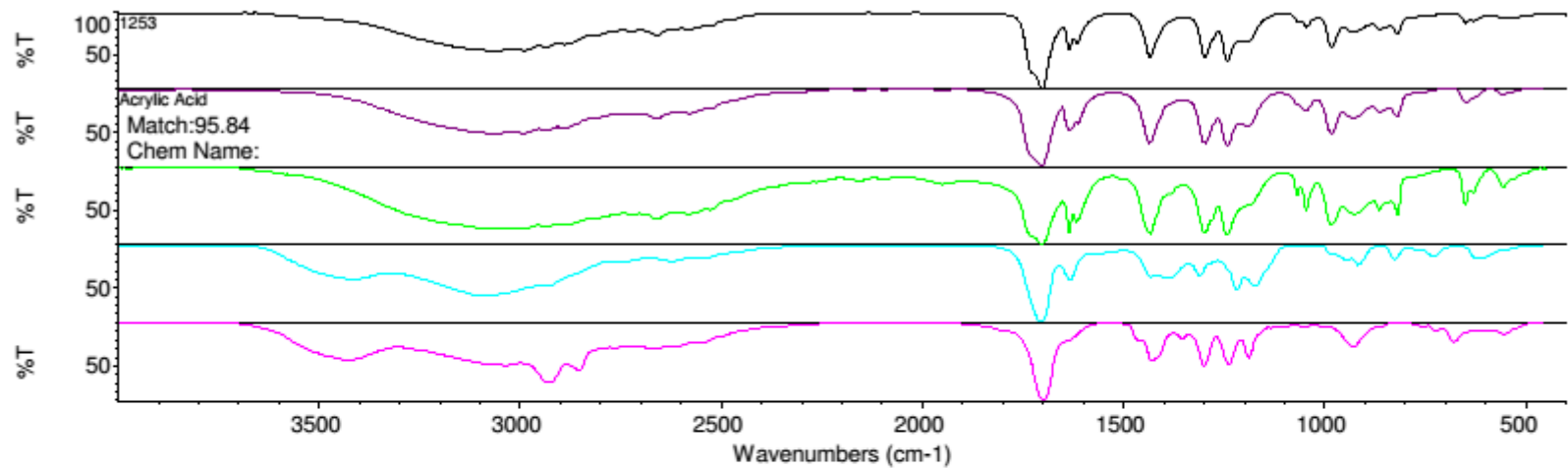


The end of the Test Report



## Appendix 2





Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	705	95.84 Acrylic Acid	Coatings Technology

Извештај бр. I -4216/19-A5 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting




**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A5 dated 17 APRIL 2019**

## INSTITUTE MOL LLC

Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
issued by the Ministry of Environmental  
Protection of the Rep. of Serbia

 <b>ATC</b> 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТУВАЊЕ SHPS ISO/IEC 17025:2008	<h3>REPORT ON WASTE TESTING</h3>	
<b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No: <b>I-4216/19-A5</b> Date: 17 April 2019

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Chemical in barrels.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1254		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 400l		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. <b>liquid substance</b> <u>      x      </u> 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*/07 04 04*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C23</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H8</b>
7.	The waste is hazardous due to: <b>a.</b> its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. <b>b.</b> low pH value of waste in relation to the reference value according to Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and therefore possess the hazardous characteristic H8.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU Regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje- Location 2 (Biljana pesticides)</b>	
GPS coordinates of sampling location:	N 41°58'01.7" E 21°28'24.8"
Sample identification number: <b>lab. n. 1254</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photograph from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1).</li> <li>- IR spectrum of the sample is given in Appendix 2.</li> <li>- The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time.</li> <li>- If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.</li> </ul>
--

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*





## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Colorless liquid that smells of acid.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy <sup>♦</sup> . Assignments and their functional groups are given in Table 1.
Acrylic acid was identified.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1254 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3031.1	O-H
1702.1	C=O
1635.1	C=C
1615.0	C=C
1241.9	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n.1254

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	0.58	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	3.06	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	3.70	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	0.36	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	50
<b>pH value</b>	EPA M 9045D:2004		<1.0	2-11.5**

Notes:

VM – validated method;

<sup>♦</sup> Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;



- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:  
Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:  
Director

Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/

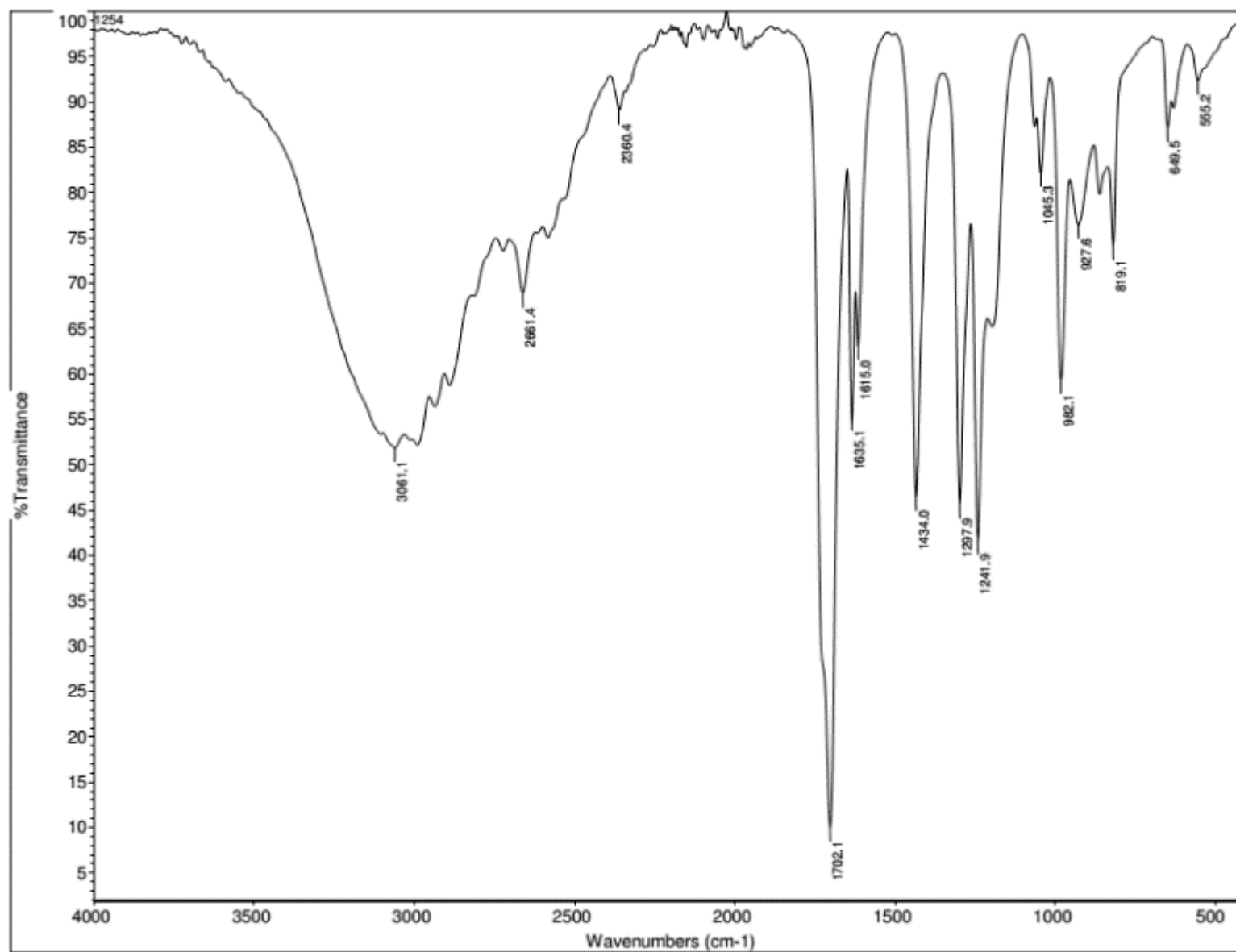


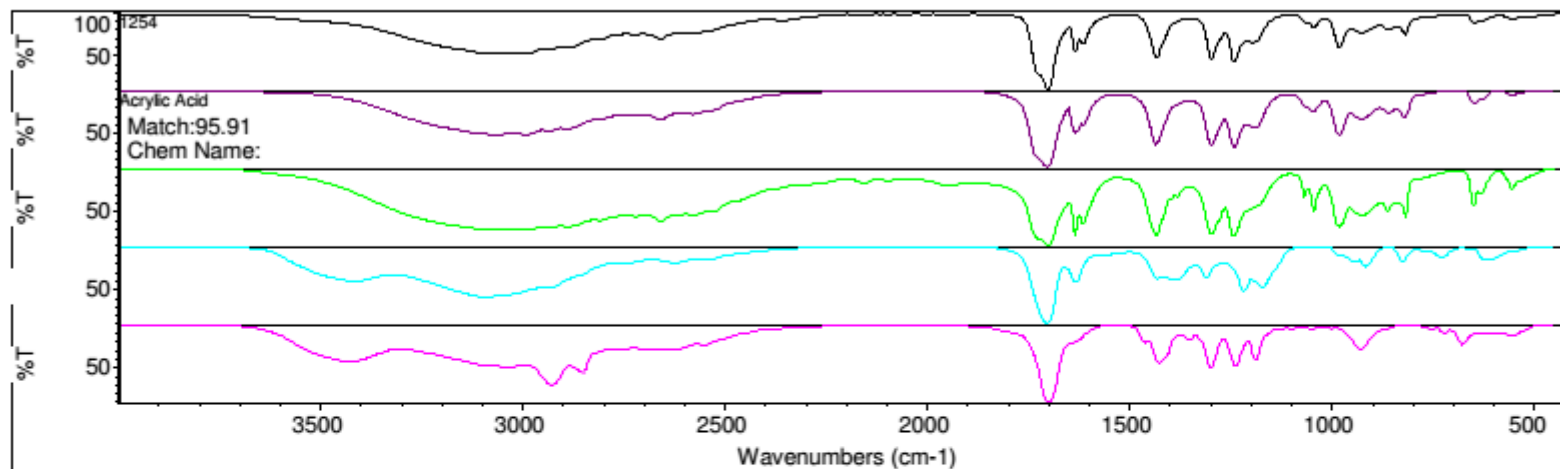
Appendix 1: Photograph from the site where waste sampling was performed



The end of the Test Report

## Appendix 2





Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	705	95.91 Acrylic Acid	Coatings Technology



Извештај бр. I – 4216/19-A6 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting





---

**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A6 dated 17 APRIL 2019**

**INSTITUTE MOL LLC**

Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
issued by the Ministry of Environmental  
Protection of the Rep. of Serbia

 <p>ATC 01-172 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPLIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2005</p>	<p><b>REPORT ON WASTE TESTING</b></p>	
<p><b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b></p> <p><b>TREATMENT</b></p> <p><b>DISPOSAL</b></p>	<input type="checkbox"/> No: <b>1-4216/19-A6</b> <input checked="" type="checkbox"/> Date: 17 April 2019 <input type="checkbox"/>	

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Chemical in barrels.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1255		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 400l		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. <b>liquid substance</b> <u>    x    </u> 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*/07 04 04*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C23</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H8</b>
7.	The waste is hazardous due to: <b>a.</b> its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. <b>b.</b> low pH value of waste in relation to the reference value according to Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and therefore possess the hazardous characteristic H8.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU Regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje- Location 2 (Biljana pesticides)</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°58'01.7"</b> <b>E 21°28'24.8"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1255</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1).</li> <li>- IR spectrum of the sample is given in Appendix 2.</li> <li>- Report on testing the level of radioactivity S19/190 of April 18, 2019 is given in Appendix 3.</li> <li>- The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time.</li> <li>- If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.</li> </ul>
---



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Colorless liquid that smells of acid.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy <sup>♦</sup> . Assignments and their functional groups are given in Table 1.
Acrylic acid was identified.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1255 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3066.3	O-H
1702.5	C=O
1635.2	C=C
1615.2	C=C
1241.7	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1255

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	0.43	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	1.36	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	3.50	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	0.60	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	50
<b>pH value</b>	EPA M 9045D:2004		<1.0	2-11.5**

Notes:

VM – validated method;

<sup>♦</sup> -Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);



- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:

Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./

Report approved by:

Director

Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/





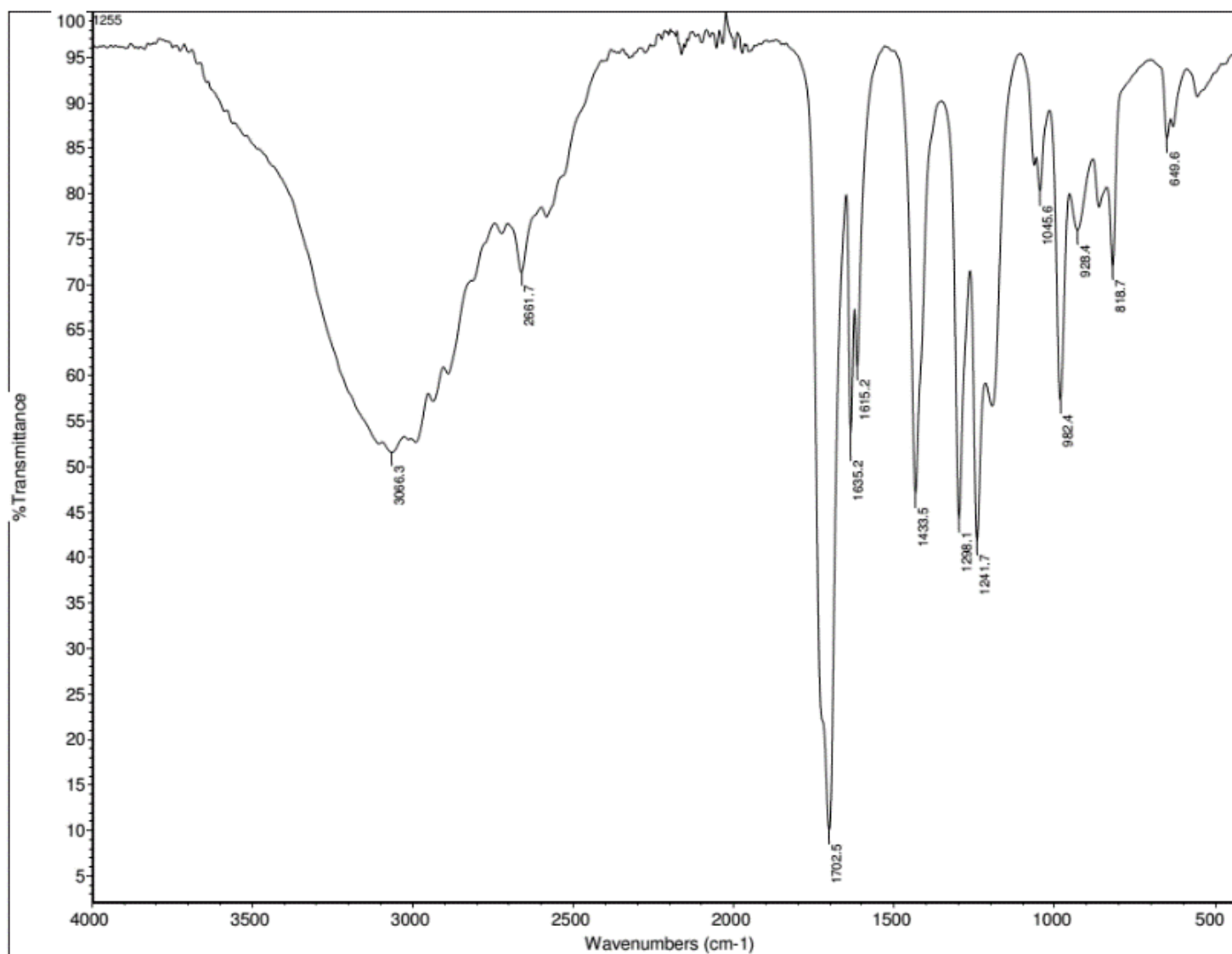
Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed

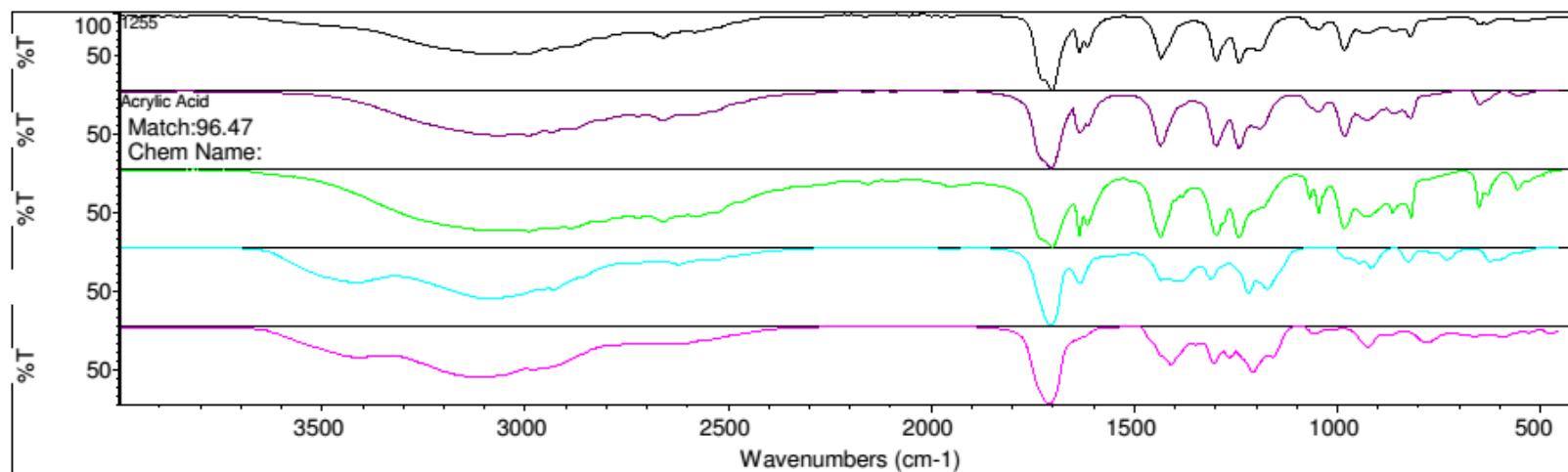


The end of the Test Report



## Appendix 2

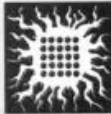




Search results list of matches

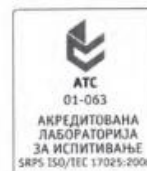
Index	Match	Compound Name	Library Name
1	705	96.47 Acrylic Acid	Coatings Technology

### **Appendix 3**

	<b>VINCA INSTITUTE OF NUCLEAR SCIENCES</b> Scientific block Laboratory of Chemical Dynamics and Permanent Education "Chemical Dynamics Department"		
	Adress: Mike Petrovića-Alasa 12-14,11351 Vinča POB 522 11001 Belgrade Serbia Tel./Fax: 011-6455-654 E-mail: lab060@vinca.rs	Company reg. No: 07035250 Code :7219 VAT No :101877940 Bank Acc. 205-113594-67	ZP.3.060.03 Page: 1/2

Institute MOL  
Nikole Tesle 15  
22300 Stara Pazova  
Tel/fax : 022-2100-325  
attn. Irena Tešić

Belgrade, April 18,2019



### Subject: TEST REPORT No. S19/190

According to your requirement No. 4216/19-A6 of April 11, 2019, the testing regarding the specific activities of radionuclides is done in delivered sample. Results of the testing are presented in Table 1.

Table 1.

Evidential number	Sample mark	Sample description			
S19/190	l.b. 1255	WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN			
Specific activity (Bq/kg)		<sup>40</sup> K	<sup>232</sup> Th	<sup>226</sup> Ra	<sup>137</sup> Cs
		< 31	< 7,8	< 58	< 1,3

The testing has been done by low-background gamma spectroscopy technique on HPGe semiconductor detector according to method IAEA TRS 295.

Results of measured specific activity in the delivered sample **show no radionuclide presence** beyond national regulations (Official Gazette RS 38/2011, Art.12) for safe disposal and transport of waste material.

Leading Analyst:

Đuro Čokeša, B.Sc.

Director of the Laboratory:



Veljko Andrić, BSc.

This test report (or parts) cannot be copied or published without prior authorization of the laboratory. Results of the testing are valid just for the delivered sample.

Извештај бр. I -4216/19-A7 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



---



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A7 dated 17 APRIL 2019**



## INSTITUTE MOL LLC

Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
issued by the Ministry of Environmental  
Protection of the Rep. of Serbia

	<h3>REPORT ON WASTE TESTING</h3>	
<b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b>	<input type="checkbox"/> No: <b>1-4216/19-A7</b> <input checked="" type="checkbox"/> Date: 17 April 2019 <input type="checkbox"/>	

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Branka Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Chemical in metal barrels.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1256		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 120l		
7.	Waste physical characteristic: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. powder</li> <li>2. solid substance</li> <li>3. viscous substance</li> <li>4. paste</li> <li>5. sludge</li> <li>6. <b>liquid substance</b> <u>        </u> <b>x</b></li> <li>7. gaseous substance</li> <li>8. other (specify precisely)</li> </ol>		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*/07 04 04*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C41</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H15</b>
7.	The waste is hazardous due to: <b>a.</b> its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU Regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>	
The location where the sample was taken: EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje- Location 2 (Biljana pesticides) GPS coordinates of sampling location: N 41°58'01.7" E 21°28'24.8"	
Sample identification number: lab. n. 1256	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)	
Date and time of receipt of the sample for testing: 01.04.2019. /09.00am	
Other information on the sample (if relevant): -	

Notes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photograph from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1).</li> <li>- IR spectrum of the sample is given in Appendix 2.</li> <li>- The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time.</li> <li>- If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.</li> </ul>
--



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Brown liquid of a specific scent.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy <sup>♦</sup> . Assignments and their functional groups are given in Table 1.
Polyethylene glycol was identified.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1256 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3370.3	O-H
2875.1	C-H
1096.5	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n.1256

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	0.40	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	2.84	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	3.30	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	0.88	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	50
<b>pH value</b>	EPA M 9045D:2004		8.90	2-11.5**
<b>Volatile organic compounds (BTEX)</b>				
Benzene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Toluene	VM 055-1	mg/kg	<0,003	
Ethyl benzene	VM 055-1	mg/kg	0.251	
Xylene	VM 055-1	mg/kg	0.137	
Total BTEX	VM 055-1	mg/kg	0.388	500**

Notes:

VM – validated method;

<sup>♦</sup> Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.



Reference values have been provided pursuant to:

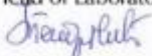
- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:  
Head of Laboratory

  
/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

  
/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:  
Director

  
Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/



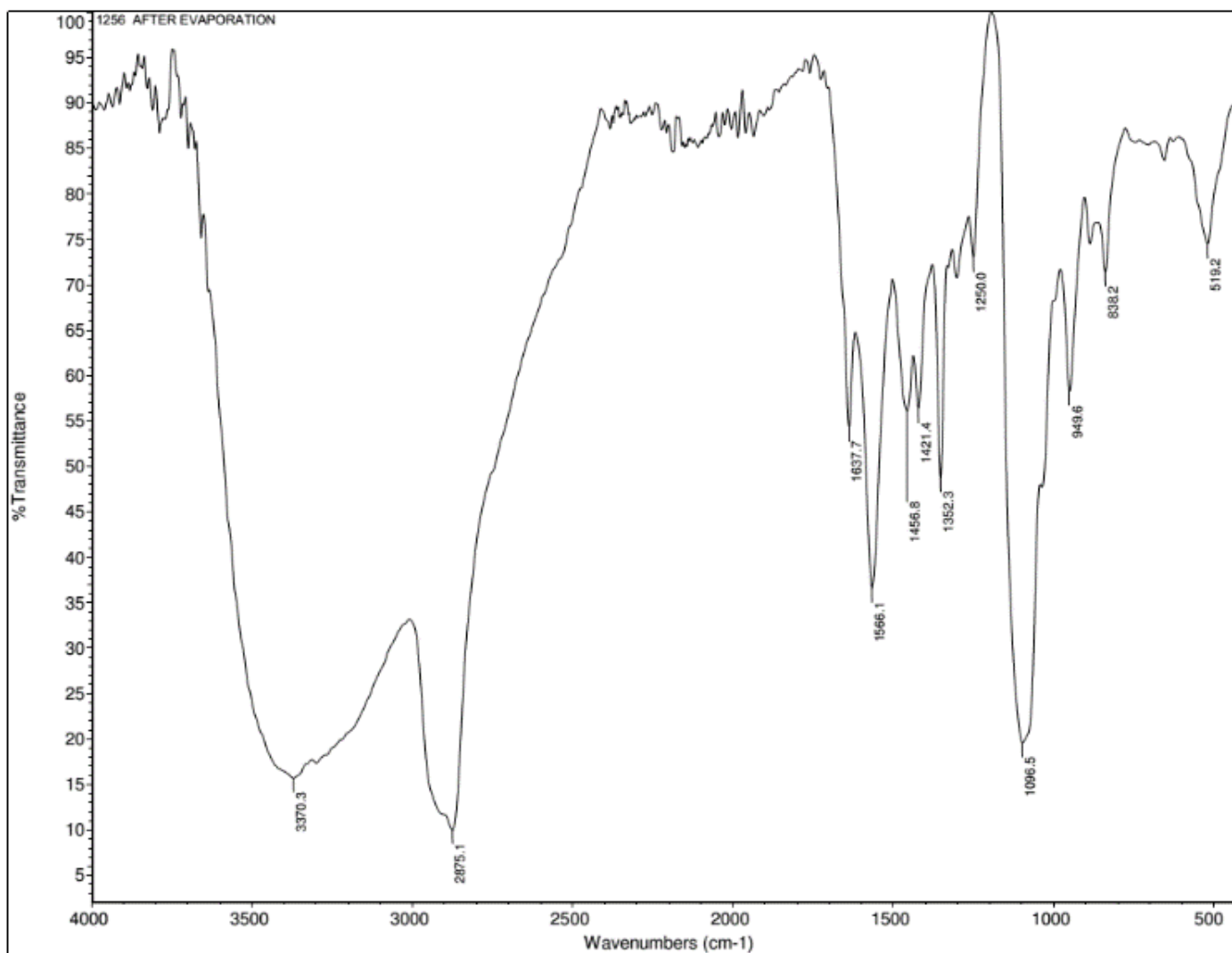
Appendix 1: Photograph from the site where waste sampling was performed

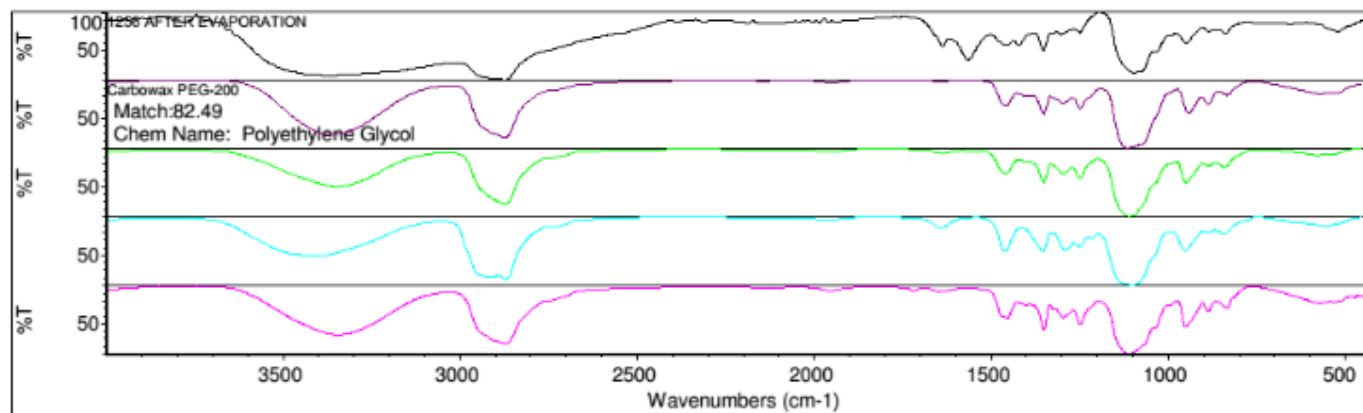


The end of the Test Report

## Appendix 2







Index	Match	Compound Name	Library Name
1	912	82.49 Carbowax PEG-200	Coatings Technology

Извештај бр. I -4216/19-A8 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A8 dated 17 APRIL 2019**

## INSTITUTE MOL LLC

Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova

Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652



E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No

19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018

issued by the Ministry of Environmental

Protection of the Rep. of Serbia

 АТС 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2008	<h3>REPORT ON WASTE TESTING</h3>	
<b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No: <b>1-4216/19-A8</b> Date: 17 April 2019

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Chemical in metal barrels.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1257		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 100l		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. liquid substance 7. gaseous substance 8. other <b>-gel material</b> <u>  x  </u>		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*/07 04 04*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C23/C41</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H8/H15</b>
7.	The waste is hazardous due to: <b>a.</b> its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. <b>b.</b> low pH value in EP extract in relation to the reference value according to Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and therefore possess the hazardous characteristic H8.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU Regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje – Location 2 (Biljana pesticides)</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°58'01.7"</b> <b>E 21°28'24.8"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1257</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kaljesi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1).</li> <li>- IR spectra of the sample is given in Appendix 2.</li> <li>- The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time.</li> <li>- If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.</li> </ul>
--

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Light brown gel material of a specific scent.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy *. Assignments and their functional groups are given in Table 1.
The waste sample is a water emulsion that was evaporated in order to identify the basic component. After evaporation, a spectrum was taken again. The presence of polyethoxolated alcohol with long chains (decanol phosphate) was identified. It is used as surfactant.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1257 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3477.8	O-H
2924.2	C-H
2856.5	C-H
1111.4	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1257

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	0.36	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	1.43	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	3.25	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	0.65	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	50
Iron (Fe)	VM 092-1	g/kg	1.16	
<b>Hydrocarbons content</b>	VM 010-2	mg/kg	7.20	20**
<b>Volatile organic compounds (BTEX)</b>				
Benzene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Toluene	VM 055-1	mg/kg	0.025	
Ethyl benzene	VM 055-1	mg/kg	0.088	
Xylene	VM 055-1	mg/kg	0.271	
Total BTEX	VM 055-1	mg/kg	0.384	500**
<b>Content in EP extract after 24h</b> (one stage batch test at a liquid to solid ratio of 10l/kg)				
SRPS EN 12457-4:2008				
pH value	SRPS H.Z1.111:1987		4.50	6-13**

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*





Notes:

VM – validated method;

♦ Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* – concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:

Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:

Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:

Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:

Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:

Director

Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/

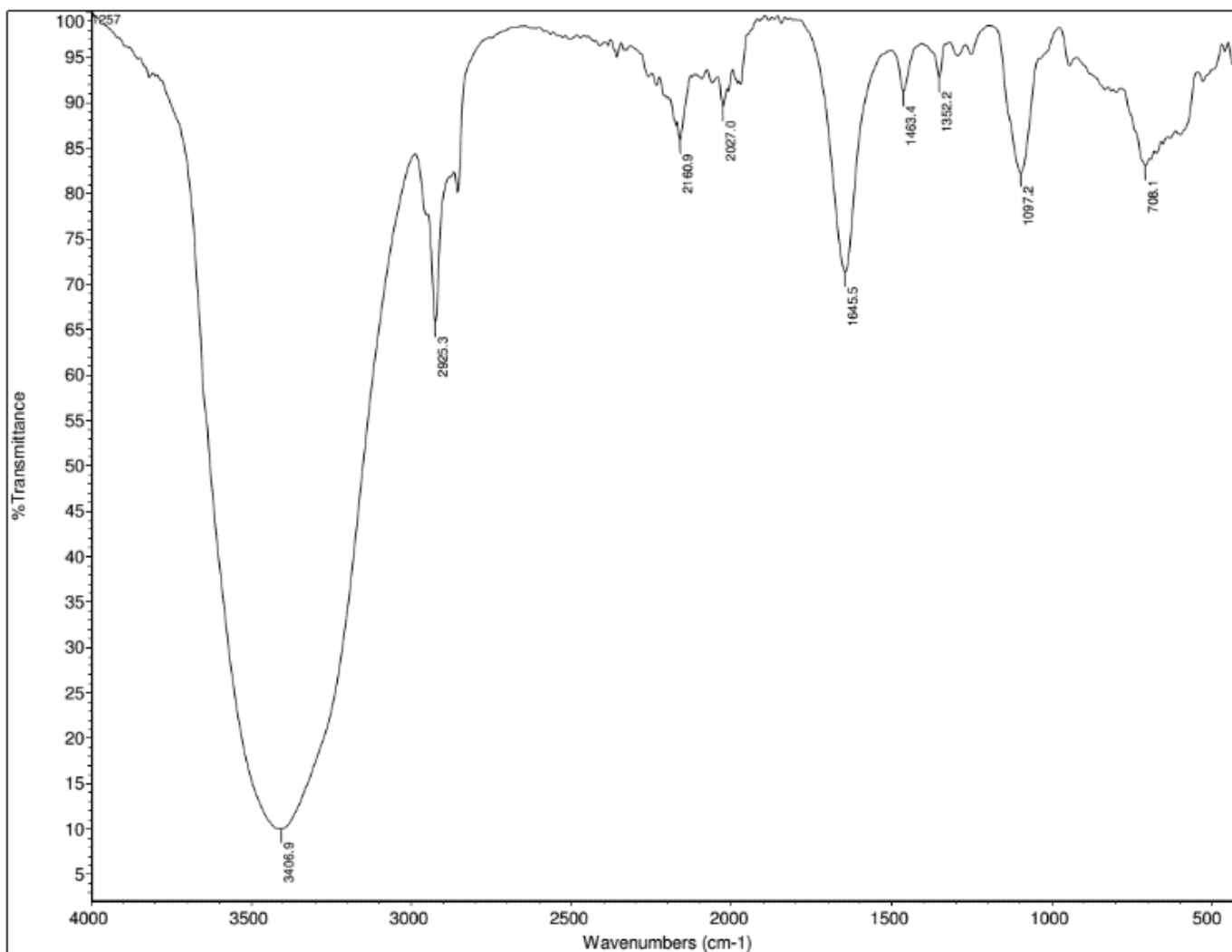


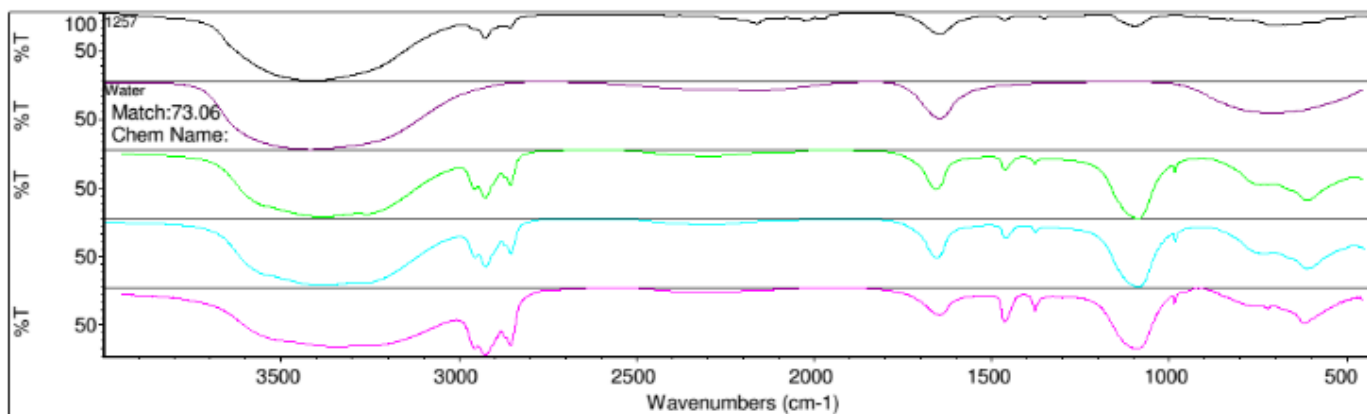
Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed



The end of the Test Report

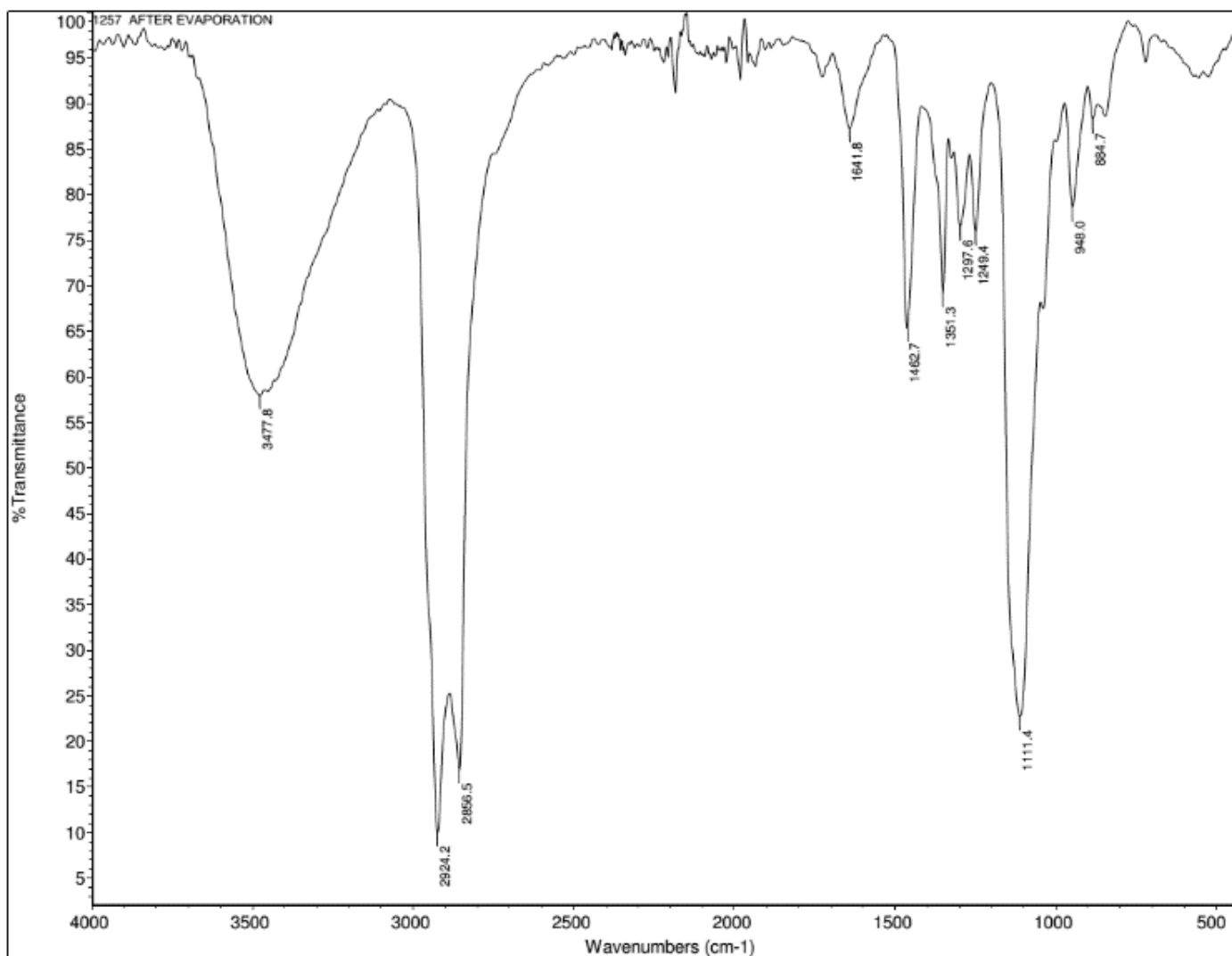
## Appendix 2



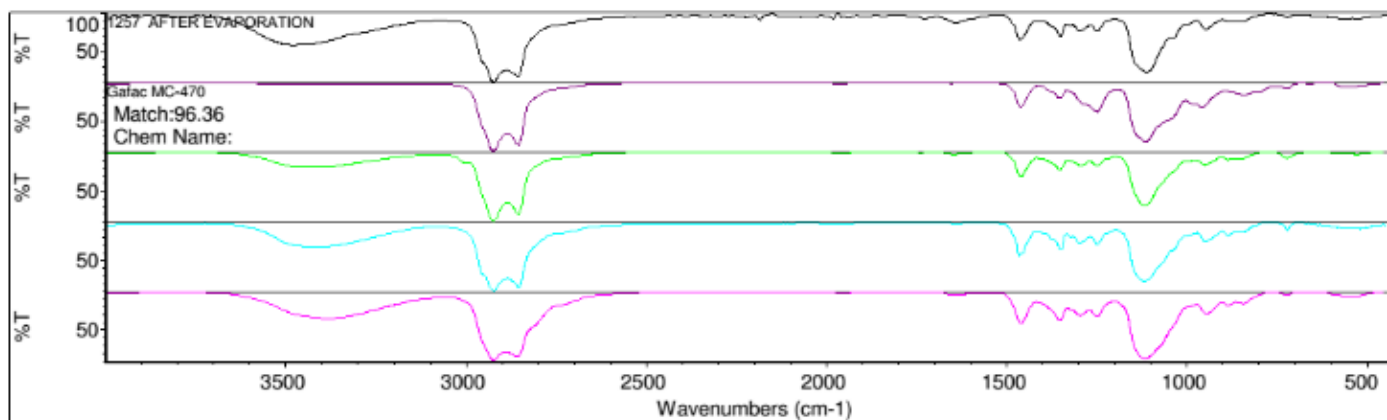


Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	1198	73.06 Water	Coatings Technology







Search results list of matches

	Index	Match	Compound Name	Library Name
1	2308	96.36	Gafac MC-470	Coatings Technology

Извештај бр. I -4216/19-A9 од 17 април 2019





**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A9 dated 17 APRIL 2019**

**INSTITUTE MOL LLC**  
 Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
 Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
 E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
 19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
 issued by the Ministry of Environmental  
 Protection of the Rep. of Serbia

	<b>REPORT ON WASTE TESTING</b>	
<b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No: <b>1-4216/19-A9</b> Date: 17 April 2019

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Chemical in metal barrels.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1258		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 120l		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. <b>liquid substance</b> <u>        </u> <b>x</b> 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
 The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*/07 04 04*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C41</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H15</b>
7.	The waste is hazardous due to: a. its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU Regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>
<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje- Location 2 (Biljana Pesticides)</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°58'01.7"</b> <b>E 21°28'24.8"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1258</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kaljesi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009</b> and instructions for sampling of waste materials <b>MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	
Notes: - Photograph from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1). - IR spectrum of the sample is given in Appendix 2. - The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time. - If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.	



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Brown liquid of a specific scent.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy *. Assignments and their functional groups are given in Table 1.
The waste sample is a water emulsion that was evaporated in order to identify the basic component. After evaporation, a spectrum was taken again. The presence of polyethoxylated alcohol with long chains was identified. It is used as defoamer.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1258 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3479.8	O-H
2968.7	C-H
2874.7	C-H
1110.2	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n.1258

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	0.44	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	4.13	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	3.33	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	1.50	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	50
pH value	EPA M 9045D:2004		6.0	2-11.5**
<b>Hydrocarbons content</b>	VM 010-2	mg/kg	8.59	20**
<b>Volatile organic compounds (BTEX)</b>				
Benzene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Toluene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Ethyl benzene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Xylene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Total BTEX	VM 055-1	mg/kg	<0.003	500**

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



Notes:

VM – validated method;

\* Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:

Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:

Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:

Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:

Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./

Report approved by:

Director

Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/





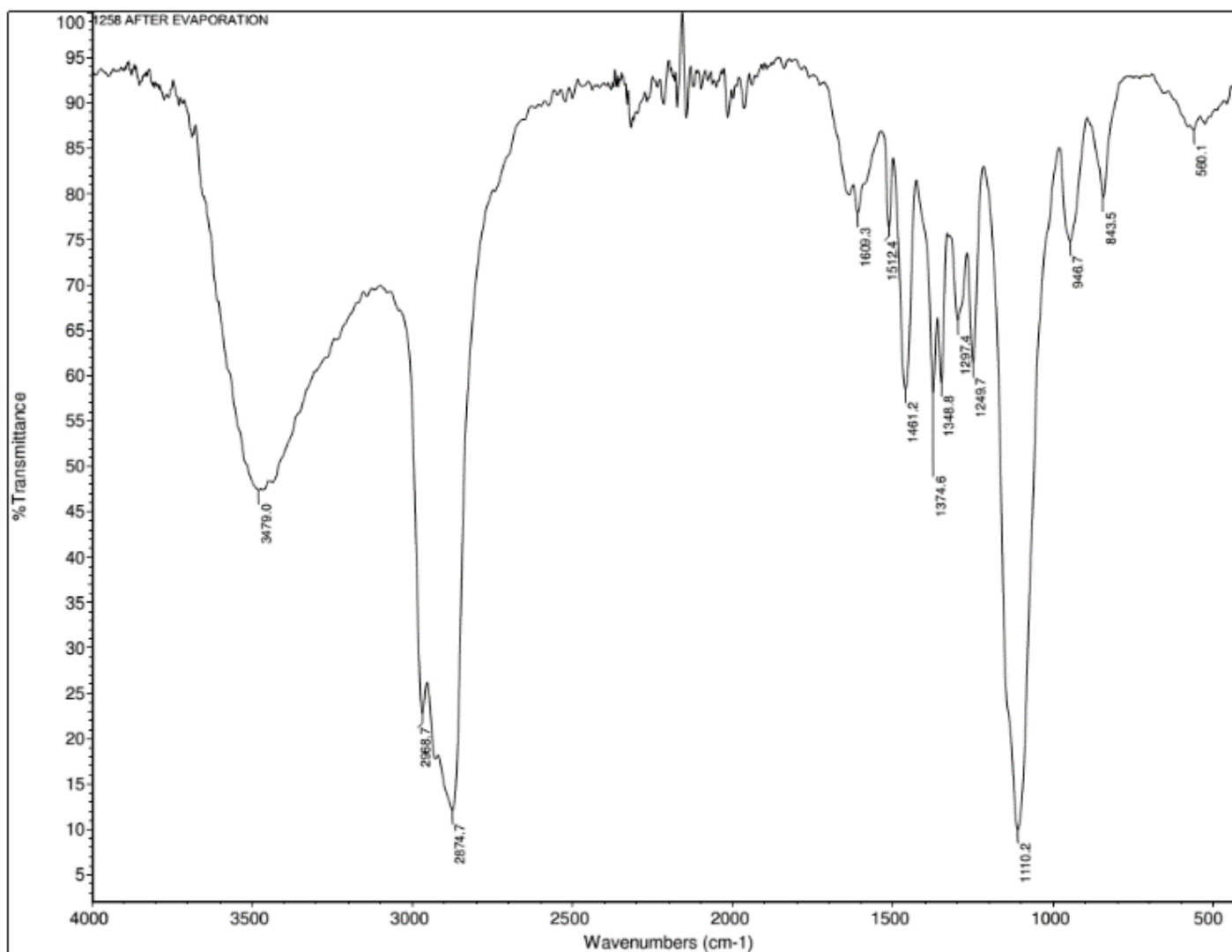


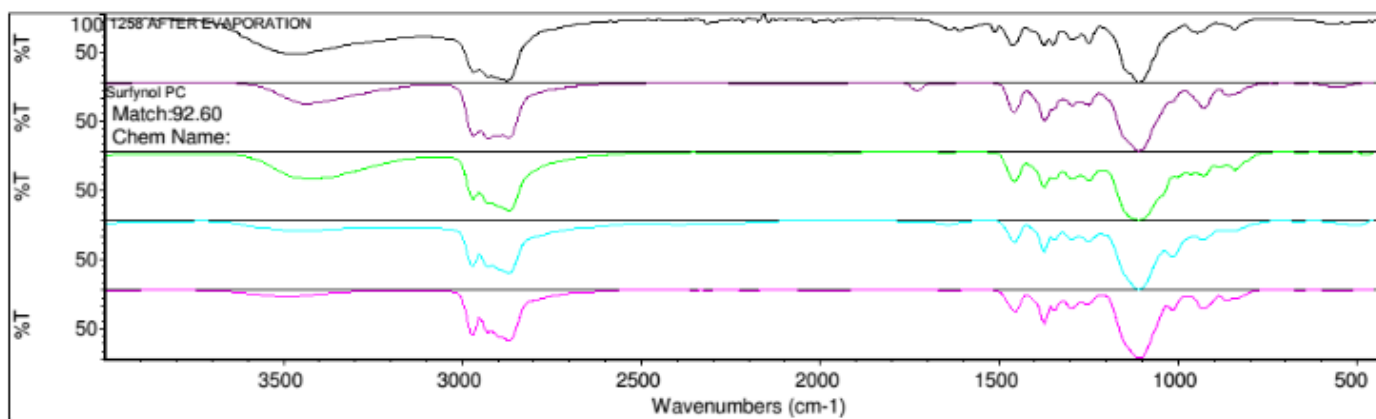
Appendix 1: Photograph from the site where waste sampling was performed



The end of the Test Report

## Appendix 2





Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	2375	92.60 Surfynol PC	Coatings Technology

Извештај бр. I -4216/19-A10 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting





**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A10 dated 17 APRIL 2019**

---

[www.mol.rs](http://www.mol.rs)

**INSTITUTE MOL LLC**  
 Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
 Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
 E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
 19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
 issued by the Ministry of Environmental  
 Protection of the Rep. of Serbia

 ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТУВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2008	<b>REPORT ON WASTE TESTING</b>	
<b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No: <b>1-4216/19-A10</b> Date: 17 April 2019

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Chemical in metal barrels.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1259		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 100l		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. <u>liquid substance</u> <b>x</b> 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
 The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*





<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*/07 04 04*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C41</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H15</b>
7.	The waste is hazardous due to: a. its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU Regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje- Location 2 (Biljana pesticides)</b>	
GPS coordinates of sampling location:	N 41°58'01.7" E 21°28'24.8"
Sample identification number: <b>lab. n. 1259</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: - Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1). - IR spectrum of the sample is given in Appendix 2. - The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time. - If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.
---



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Brown liquid of a specific scent.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy *. Assignments and their functional groups are given in Table 1.
The waste sample is a water emulsion that was evaporated in order to identify the basic component. After evaporation, a spectrum was taken again. The presence of polyethoxylated alcohol with long chains was identified. It is used as defoamer.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1259 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3304.8	O-H
2935.2	C-H
2874.7	C-H
1071.5	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1259

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	3.59	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	65.03	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	4.67	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	1.04	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	50
pH value	EPA M 9045D:2004		9.0	2-11.5**
Hydrocarbons content	VM 010-2	mg/kg	10.76	20**
<b>Volatile organic compounds (BTEX)</b>				
Benzene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Toluene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Ethyl benzene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Xylene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Total BTEX	VM 055-1	mg/kg	<0.003	500**



Notes:

VM – validated method;

\* Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:

Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:

Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:

Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:

Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./

Report approved by:

Director

Jovana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/





Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed

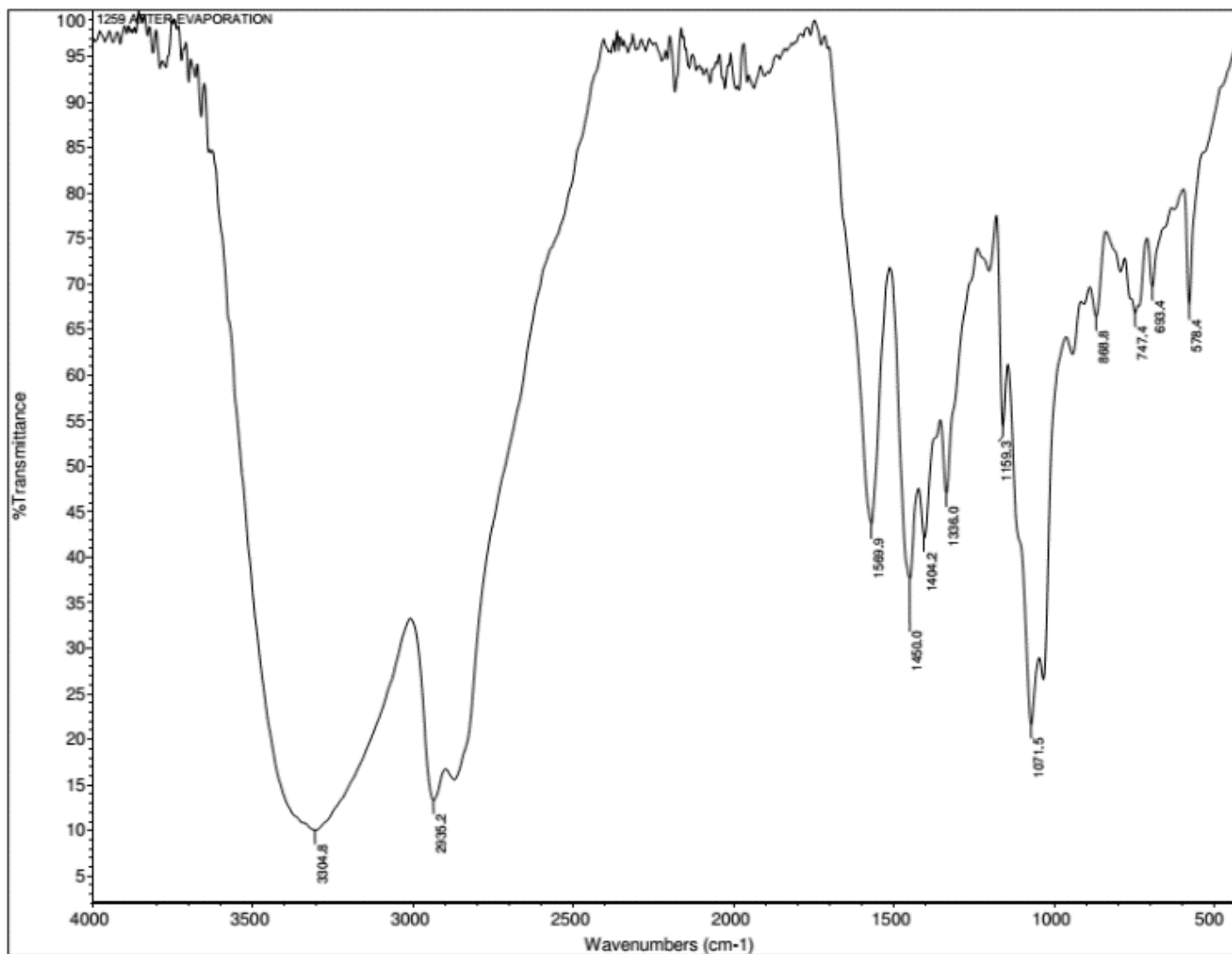


The end of the Test Report

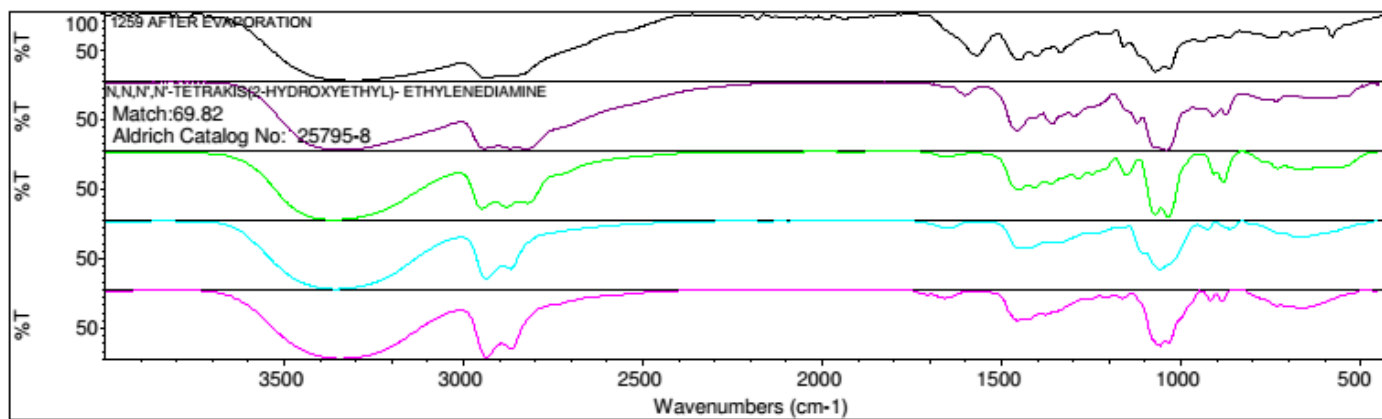
---

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*

## Appendix 2







Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	1358	69.82 N,N,N',N'-TETRAKIS(2-HYDROXYETHYL)-ETHYLENEDIAMINE	HR Aldrich FT-IR Collection Edition I

Извештај бр. I -4216/19-A11 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



---



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A11 dated 17 APRIL 2019**

---

[www.mol.rs](http://www.mol.rs)

**INSTITUTE MOL LLC**  
 Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
 Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
 E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
 19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
 issued by the Ministry of Environmental  
 Protection of the Rep. of Serbia

 АТС 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2008	<b>REPORT ON WASTE TESTING</b>	
<b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No: <b>I-4216/19-A11</b> Date: 17 April 2019

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function:	Tel.:	Fax: -	E-mail:
Brankica Angelevska	+389 70366852		contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Chemical in metal barrels.		
5.	Waste sample identification number: <b>lab. n. 1260</b>		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: <b>cca 800l</b>		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. <b>liquid substance</b> <u>    </u> <b>x</b> 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
 The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*07 04 04*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C43</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H15</b>
7.	The waste is hazardous due to: a. its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. b. increased content of total BTEX in waste in relation to the reference value according to Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No 56/2010 and therefore possess the hazardous characteristic H15.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>WASTE CHEMICAL OF UNKNOWN ORIGIN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje- Location 2 (Biljana pesticides)</b>	
GPS coordinates of sampling location:	N 41°58'01.7" E 21°28'24.8"
Sample identification number: lab. n. 1260	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)	
Date and time of receipt of the sample for testing: 01.04.2019. /09.00am	
Other information on the sample (if relevant): -	

Notes: - Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1). - IR spectrum of the sample is given in Appendix 2. - The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time. - If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.
---

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Brown liquid of a specific scent.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy *. Assignments and their functional groups are given in Table 1.
Esterified sulfonic acid as the dominant component in the mixture of esters was identified.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1260 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3416.5	O-H
2927.7	C-H
2857.0	C-H
1733.2	C=O
1462.4	S=O
1180.5	S=O
1035.8	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1260

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	0.53	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	7.73	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	4.82	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	0.80	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	50
<b>Volatile organic compounds (BTEX)</b>				
Benzene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Toluene	VM 055-1	mg/kg	0.178	
Ethyl benzene	VM 055-1	mg/kg	235.10	
Xylene	VM 055-1	mg/kg	574.06	
Total BTEX	VM 055-1	mg/kg	809.34	500**
<b>Hydrocarbons content</b>	VM 010-2	mg/kg	813.66	20**
<b>pH value</b>	EPA M 9045D:2004		4.50	2-11.5**

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



Notes:

VM – validated method;

\* Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:

Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:

Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:

Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:

Waste Characterization

/mr Irena Tesić, B.Sc. Eng. Tech./

Report approved by:

Director

/Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/





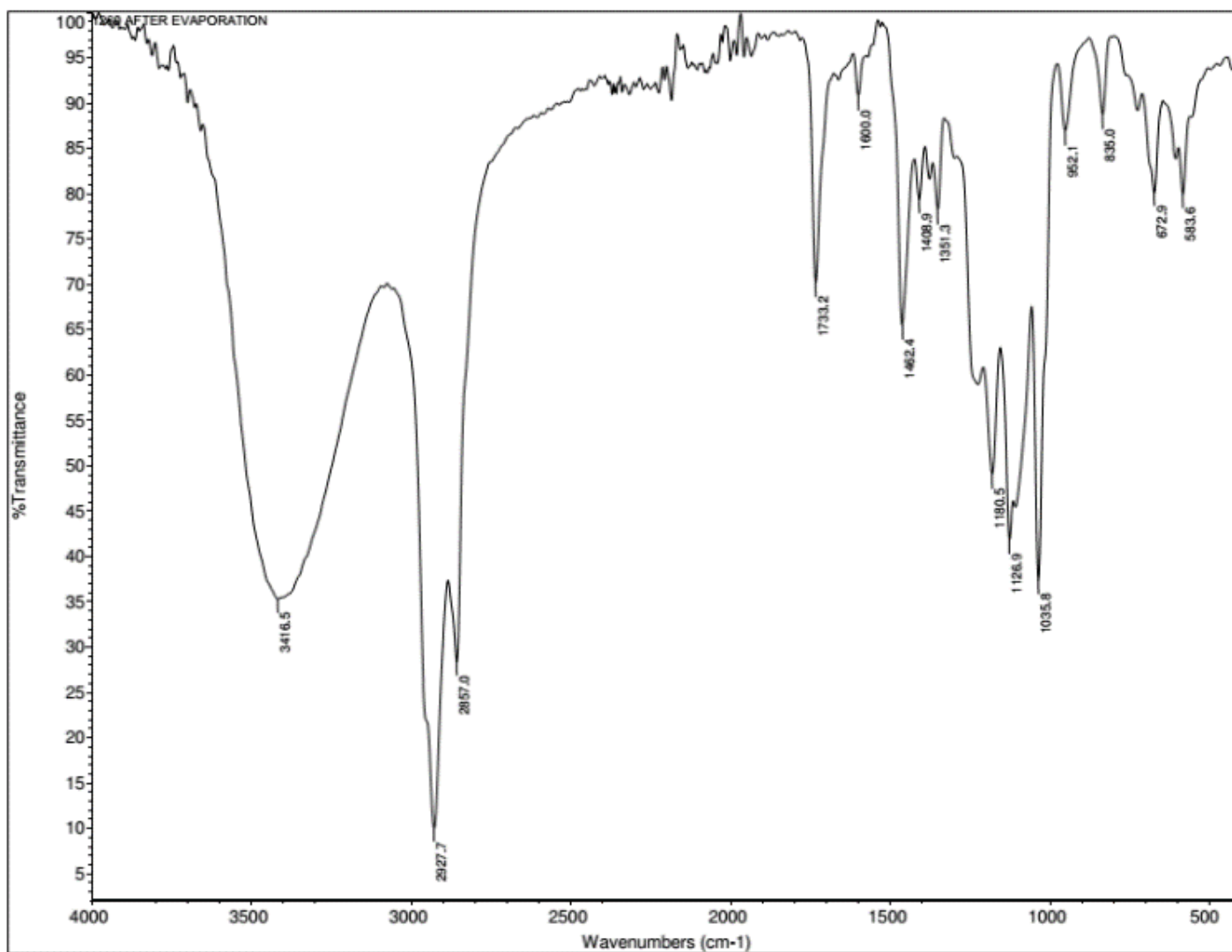


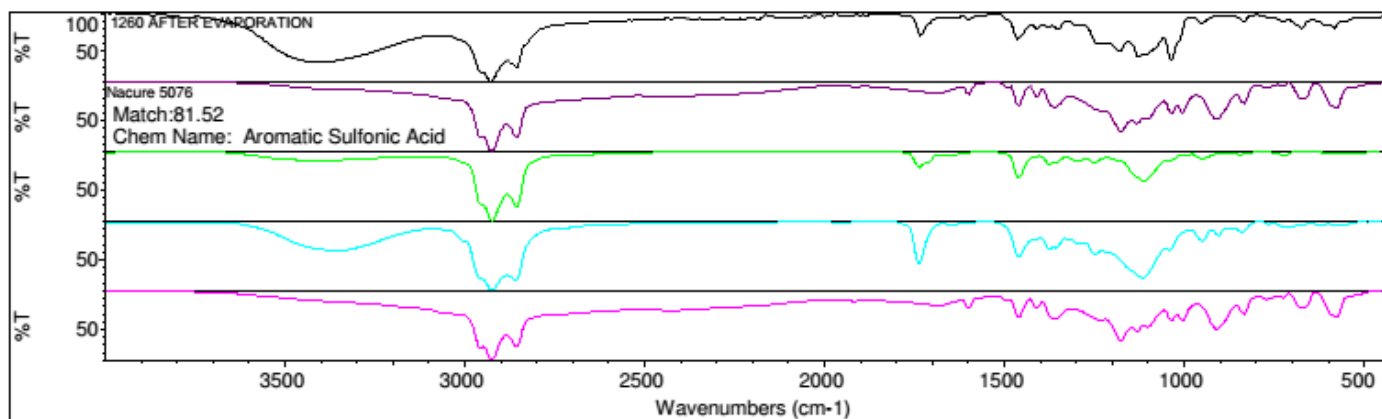
Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed



The end of the Test Report

**Appendix 2**





Search results list of matches

	Index	Match	Compound Name	Library Name
1	1585	81.52	Nacure 5076	Coatings Technology

Извештај бр. I -4216/19-A12 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting





**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A12 dated 17 APRIL 2019**

---

[www.mol.rs](http://www.mol.rs)

**INSTITUTE MOL LLC**  
 Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
 Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
 E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
 19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
 issued by the Ministry of Environmental  
 Protection of the Rep. of Serbia

	<b>REPORT ON WASTE TESTING</b>	
<b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No: <b>1-4216/19-A12</b> Date: 17 April 2019

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>ACRYLONITRILE MONOMER (ACN)</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Chemical in metal reservoirs of 1000m <sup>3</sup> .		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1261		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 4t		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. <b>liquid substance</b> <u>    x    </u> 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
 The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*





<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C44/C51</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous (List H): <b>H6/H7/H14</b>
7.	The waste is hazardous due to: a. its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>ACRYLONITRILE MONOMER (ACN)</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje- Location 3, MALON</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°57'42.2"</b> <b>E 21°29'02.1"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1261</b>	
Sampling performed by: <b>Vasko Nanuški</b> <b>Aken Kaljesi</b>	Date and time of sampling: <b>30.03.2019. /08.00am-16.00pm</b>
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009</b> and instructions for sampling of waste materials <b>MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: - Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1). - IR spectrum of the sample is given in Appendix 2. - The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time. - If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.
---



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Brown-red liquid.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy <sup>♦</sup> . Assignments and their functional groups are given in Table 1.
Acrylonitrile monomer was identified. Acrylonitrile monomer hydrolysis and gives acrylamine, therefore it's probably the hydrolytic product of acrylonitrile, ie is acrylamine is present.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1261 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3350.4	N-H
3202.2	N-H
1674.1	C=O
1606.6	C-N

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1261

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	<0.35	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	<0.30	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	<0.30	5000
pH value	EPA M 9045D:2004		7.0	2-11.5**

Notes:

VM – validated method;

<sup>♦</sup> Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:

Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:

Director

/Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/

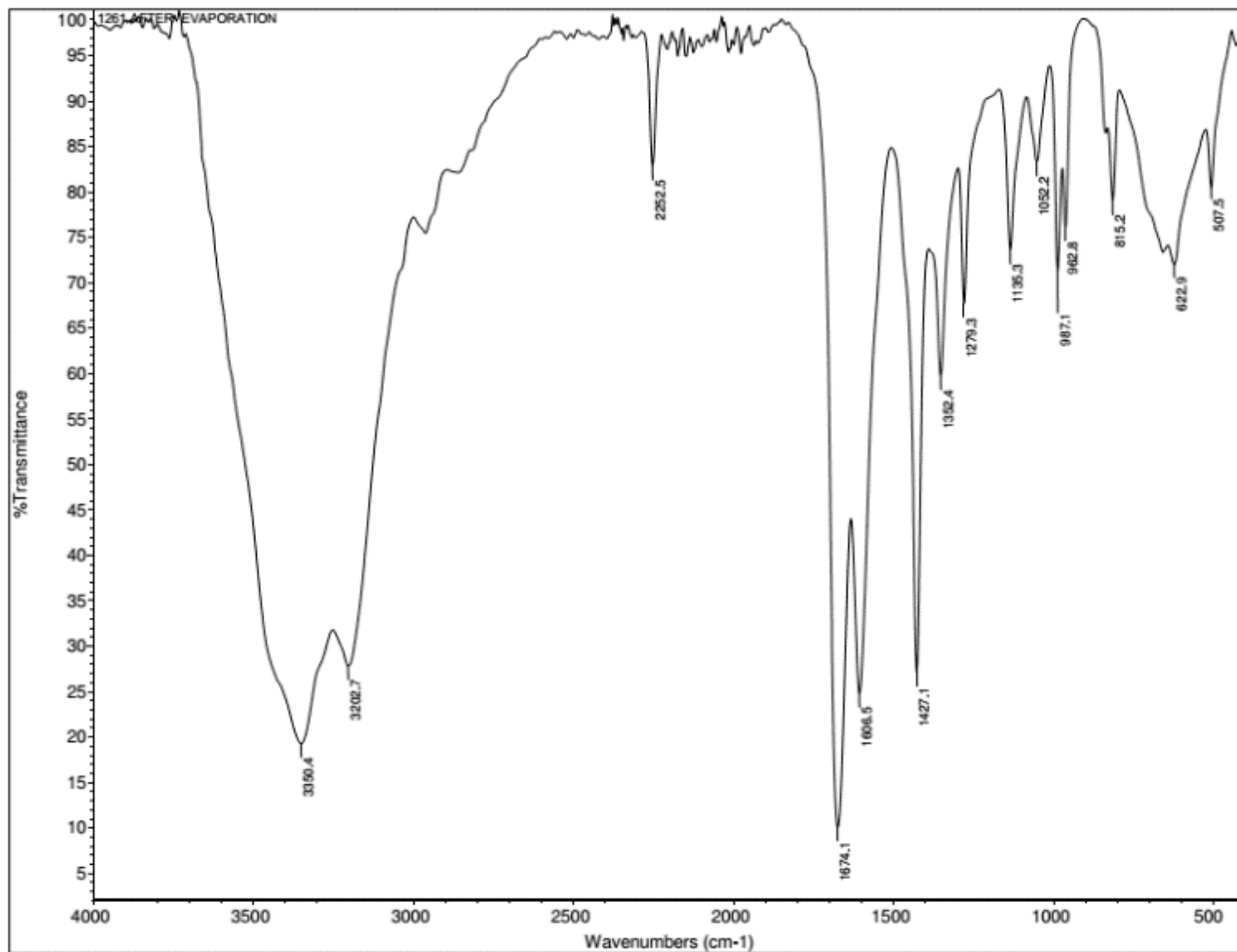


Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed

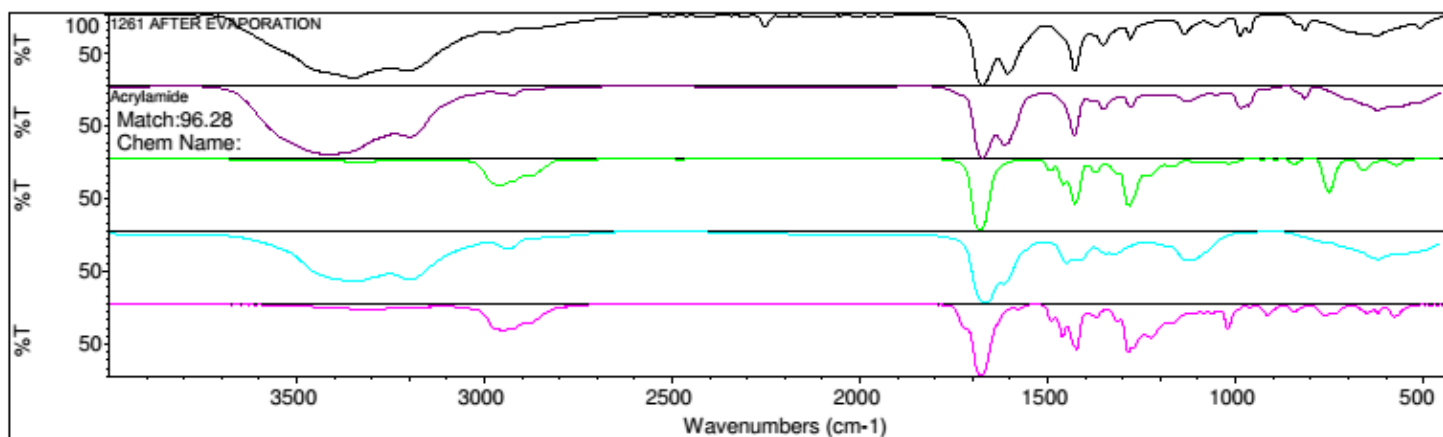


The end of the Test Report

## Appendix 2







Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	741	96.28 Acrylamide	Coatings Technology

Извештај бр. I -4216/19-A13 од 17 април 2019



**INSTITUTE M O L LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting





**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A13 dated 17 APRIL 2019**

---

[www.mol.rs](http://www.mol.rs)

**INSTITUTE MOL LLC**  
 Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
 Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
 E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
 19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
 issued by the Ministry of Environmental  
 Protection of the Rep. of Serbia

 ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2005	<b>REPORT ON WASTE TESTING</b>	
<b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No: <b>1-4216/19-A13</b> Date: 17 April 2019

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>WASTE METHANOL</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Chemical in metal reservoirs of 1000m <sup>3</sup> .		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1262		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 35t		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. <b>liquid substance</b> <b>x</b> 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
 The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*/14 06 03*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y5</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C41</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H3/H6</b>
7.	The waste is hazardous due to: <b>a.</b> its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. <b>b.</b> low flash point of waste in relation to the reference value according to Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and therefore possess the hazardous characteristic H3.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>WASTE METHANOL</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje- Location 3, MALON</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°57'41.6" E 21°29'01.8"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1262</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1).</li> <li>- Gas chromatogram of the sample is given in Appendix 2.</li> <li>- The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time.</li> <li>- If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.</li> </ul>
--

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



#### RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Red colour liquid.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by gas chromatography *.
Methanol was identified.

Table 1. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1262

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	13.84	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	2.58	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	4.54	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	0.66	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	<0.25	50
Flash point	VM 094-1	°C	<35	≤55

Notes:

VM – validated method;

\* Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:

Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician



Report verified by:  
Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

/mr Irena Tesić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:  
Director

/Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/



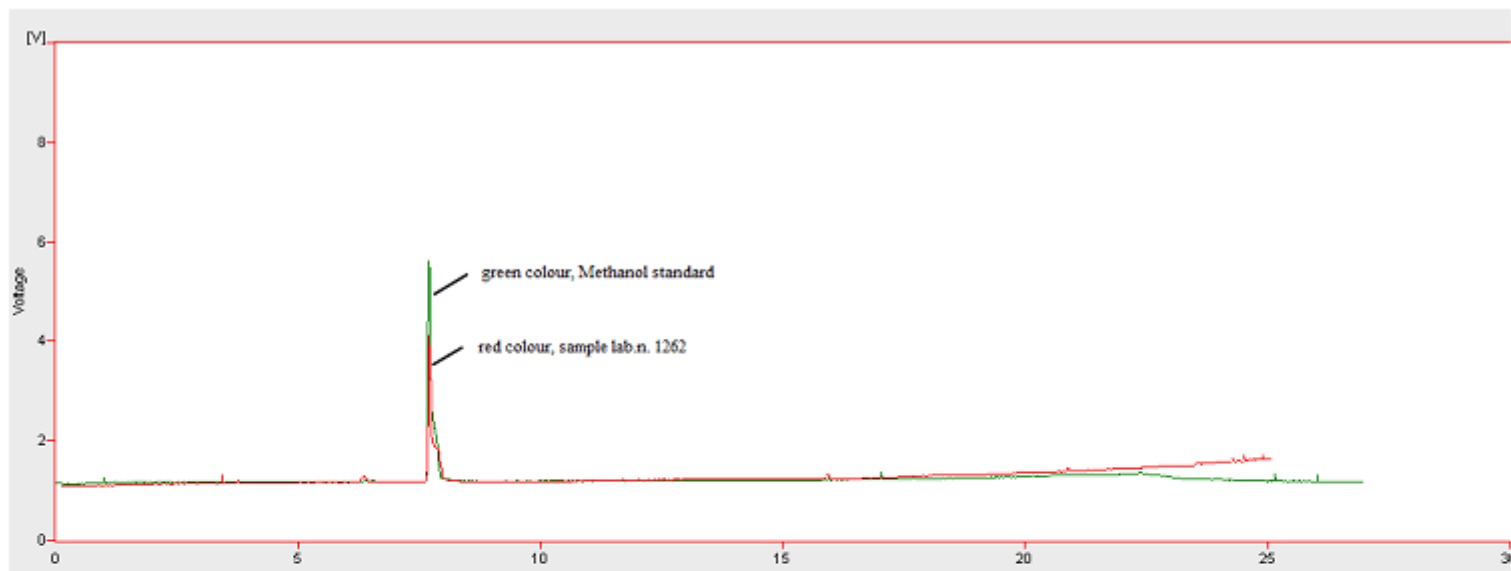
Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed



The end of the Test Report



**Appendix 2**



Извештај бр. I -4216/19-A14 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A14 dated 17 APRIL 2019**

---

[www.mol.rs](http://www.mol.rs)

**INSTITUTE MOL LLC**

Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova

Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652



E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No

19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018

issued by the Ministry of Environmental

Protection of the Rep. of Serbia

	<p><b>REPORT ON WASTE TESTING</b></p>	
<p><b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b></p> <p><b>TREATMENT</b></p> <p><b>DISPOSAL</b></p>	<input type="checkbox"/> No: <b>1-4216/19-A14</b> <input checked="" type="checkbox"/> Date: 17 April 2019 <input type="checkbox"/>	

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>INITIATOR BUTYL HYDROPEROXID, 70%</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Residual chemical.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1263		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 400kg		
7.	Waste physical characteristic:		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. powder</li> <li>2. solid substance</li> <li>3. viscous substance</li> <li>4. paste</li> <li>5. sludge</li> <li>6. <b>liquid substance</b> <u>  x  </u></li> <li>7. gaseous substance</li> <li>8. other (specify precisely)</li> </ol>		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C28</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H2</b>
7.	The waste is hazardous due to: a. its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>INITIATOR BUTYL HYDROPEROXID, 70%</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje - Location 5 behind PAN 3 (Shelter)</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°57'41.3"</b> <b>E 21°28'56.6"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1263</b>	
Sampling performed by: <b>Vasko Nanušeski</b> <b>Aken Kalješi</b>	Date and time of sampling: <b>30.03.2019. /08.00am-16.00pm</b>
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: - Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1). - IR spectrum of the sample is given in Appendix 2. - The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time. - If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.
---



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Colorless liquid of a specific smell in the original package.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy *. Assignments and their functional groups are given in Table 1.
t-Butyl hydroperoxide was identified.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1263 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3398.0	O-H
2982.0	C-H
2937.0	C-H
1366.2	C-O
1195.1	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1263

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	<0.35	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	<0.30	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	<0.30	5000
pH value	EPA M 9045D:2004		3.75	2-11.5**

Notes:

VM – validated method;

\* Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

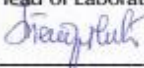


Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

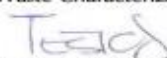
1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:  
Head of Laboratory

  
/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

  
/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:  
Director

  
Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/



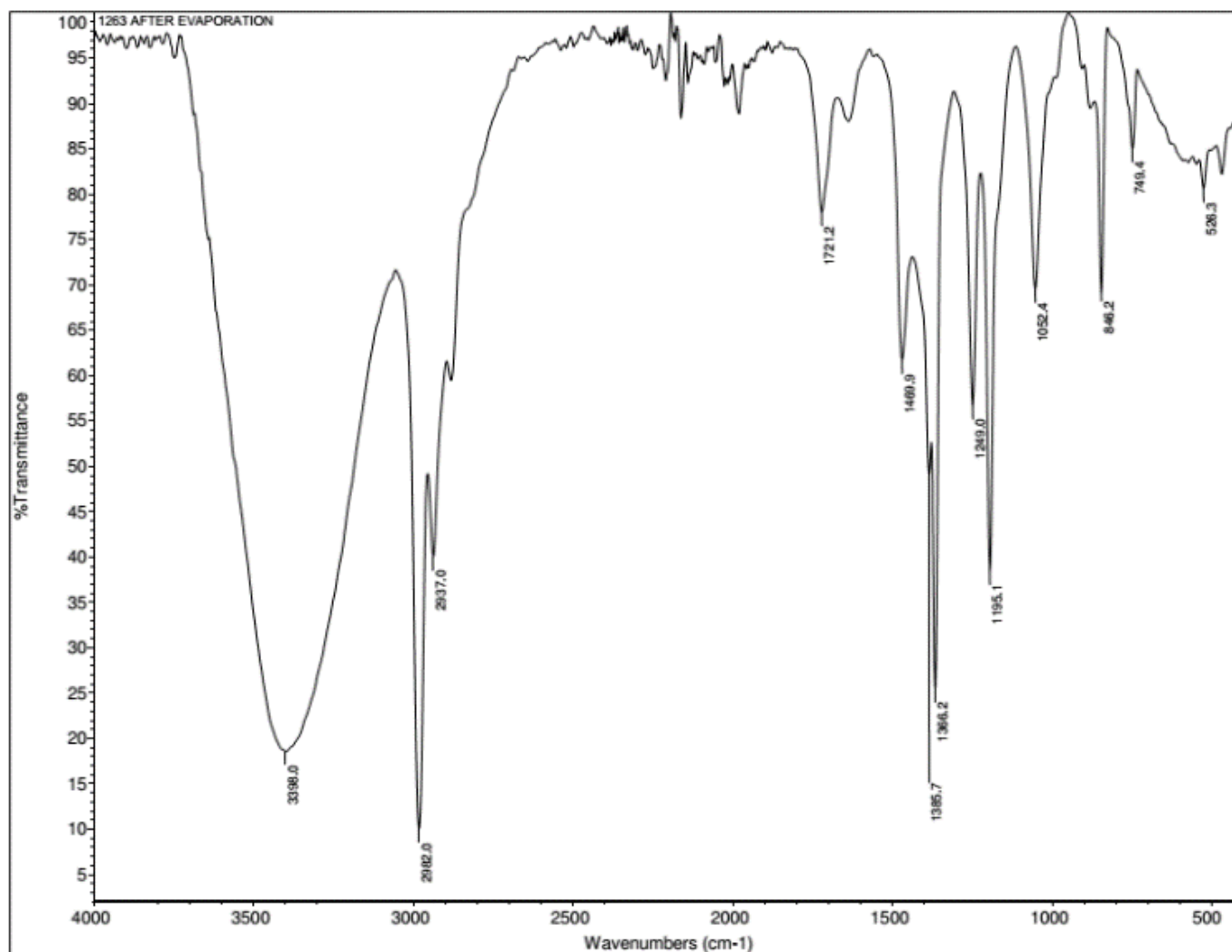


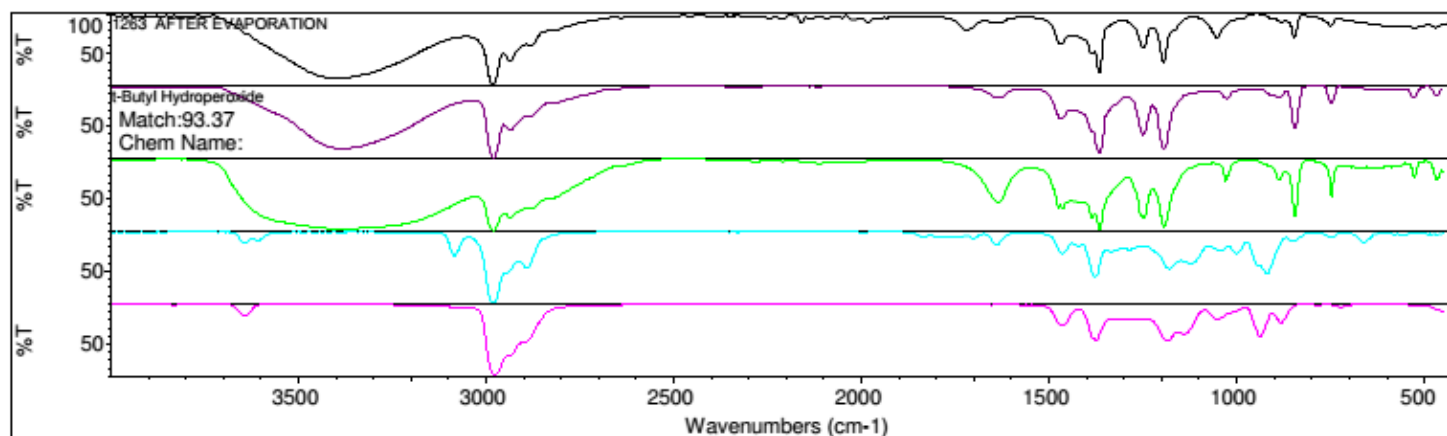
Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed



The end of the Test Report

## Appendix 2





Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	1846	93.37 t-Butyl Hydroperoxide	Coatings Technology

Извештај бр. I -4216/19-A15 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting





**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A15 dated 17 APRIL 2019**

---

[www.mol.rs](http://www.mol.rs)

**INSTITUTE MOL LLC**  
 Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
 Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
 E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
 19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
 issued by the Ministry of Environmental  
 Protection of the Rep. of Serbia

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p><b>REPORT ON WASTE TESTING</b></p>	
<p><b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b></p> <p><b>TREATMENT</b></p> <p><b>DISPOSAL</b></p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>No: <b>I-4216/19-A15</b>                  Date: 17 April 2019</p>

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>INITIATOR PERKADOX 16-W40</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Residual chemical.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1264		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 1.2t		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. <b>liquid substance</b> <u>        </u> <b>x</b> 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
 The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C28</b>
6.	H code as per the list of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H2</b>
7.	The waste is hazardous due to: a. its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>INITIATOR PERKADOX 16-W40</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje - Location 5 behind PAN 3 (Shelter)</b> GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°57'41.3"</b> <b>E 21°28'56.6"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1264</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kaljesi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: - Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1). - IR spectrum of the sample is given in Appendix 2. - The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time. - If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.
---





## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Gel matter grayish yellow in the original package.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy *. Assignments and their functional groups are given in Table 1.
Identified as an organic derivative with a peroxide bond in the aqueous solution.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1264 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3347.9	O-H
2945.4	C-H
2864.8	C-H
1066.9	C-O
1086.0	O-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1264

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	<0.35	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	<0.30	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	<0.30	5000
<b>pH value</b>	EPA M 9045D:2004		6.65	2-11.5**

Notes:

VM – validated method;

\*-Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\*-concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.



Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:

Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:

Director

Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/

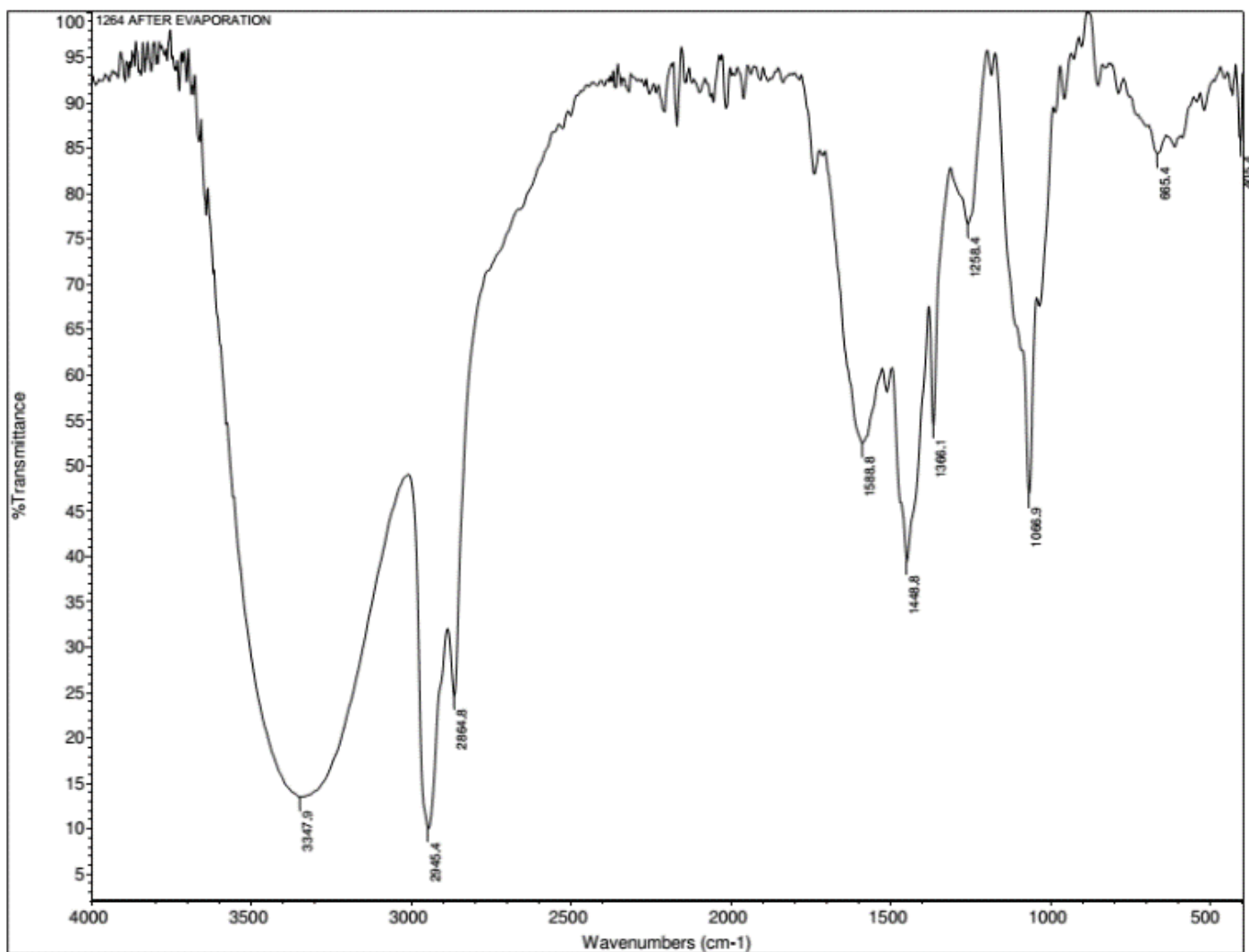


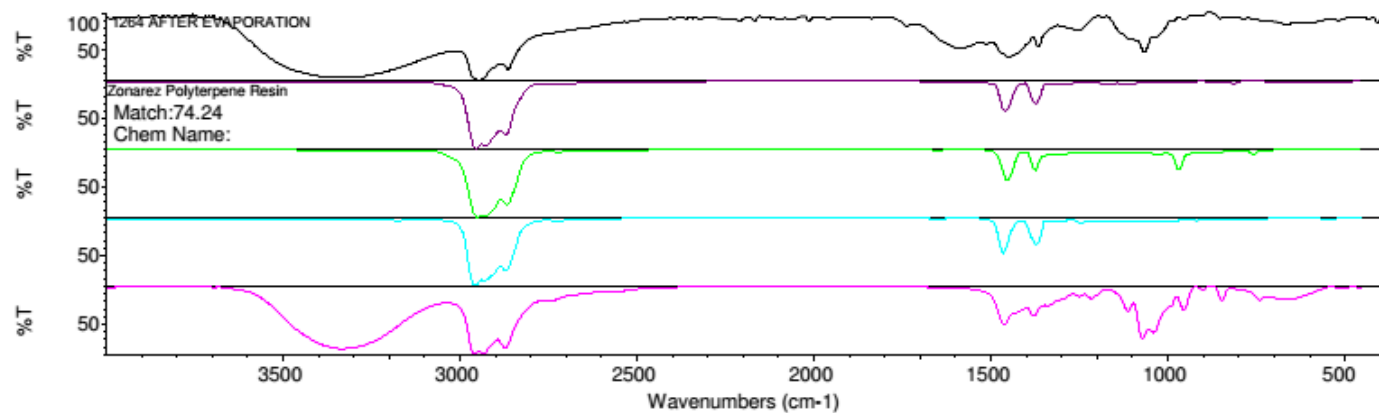
Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed



The end of the Test Report

**Appendix 2**





Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	353	Zonarez Polyterpene Resin	Coatings Technology

Извештај бр. I -4216/19-A16 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A16 dated 17 APRIL 2019**

---



[www.mol.rs](http://www.mol.rs)



**INSTITUTE MOL LLC**

Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
issued by the Ministry of Environmental  
Protection of the Rep. of Serbia

 <b>ATC</b> 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2005	<p><b>REPORT ON WASTE TESTING</b></p>	
<p><b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <input type="checkbox"/></p> <p><b>TREATMENT</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>DISPOSAL</b> <input type="checkbox"/></p>	<p>No: <b>I-4216/19-A16</b></p> <p>Date: 17 April 2019</p>	

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>INITIATOR PEROXAN BCC 40W</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Residual chemical.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1265		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 450kg		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. <b>paste</b> <input checked="" type="checkbox"/> 5. sludge 6. liquid substance 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C23/C28</b>
6.	H code as per the list of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H2/H8</b>
7.	The waste is hazardous due to: a. its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. b. low pH value in EP extract in relation to the reference value according to Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and therefore possess the hazardous characteristic H8.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>INITIATOR PEROXAN BCC 40W</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje - Location 5 behind PAN 3 (Shelter)</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°57'41.3"</b> <b>E 21°28'56.6"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1265</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: - Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1). - IR spectrum of the sample is given in Appendix 2. - The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time. - If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.
---

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
White matter.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy <sup>†</sup> . Assignments and their functional groups are given in Table 1.
Identified as peroxy carbonate (organic derivatives of peroxide).
Used database: Coatings Technology

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1265 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3324.1	O-H
2950.5	C-H
2866.4	C-H
1794.0	C=O
1737.5	C=O
1201.1	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1265

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	<0.35	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	<0.30	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	2.25	5000
<b>Content in EP extract after 24h</b> (one stage batch test at a liquid to solid ratio of 10l/kg)				SRPS EN 12457-4:2008
pH value	SRPS H.Z1.111:1987		3.50	6-13**

Notes:

VM – validated method;

<sup>†</sup> Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



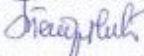
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:


1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:  
Head of Laboratory

  
/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

  
/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./

Report approved by:  
Director



  
Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/

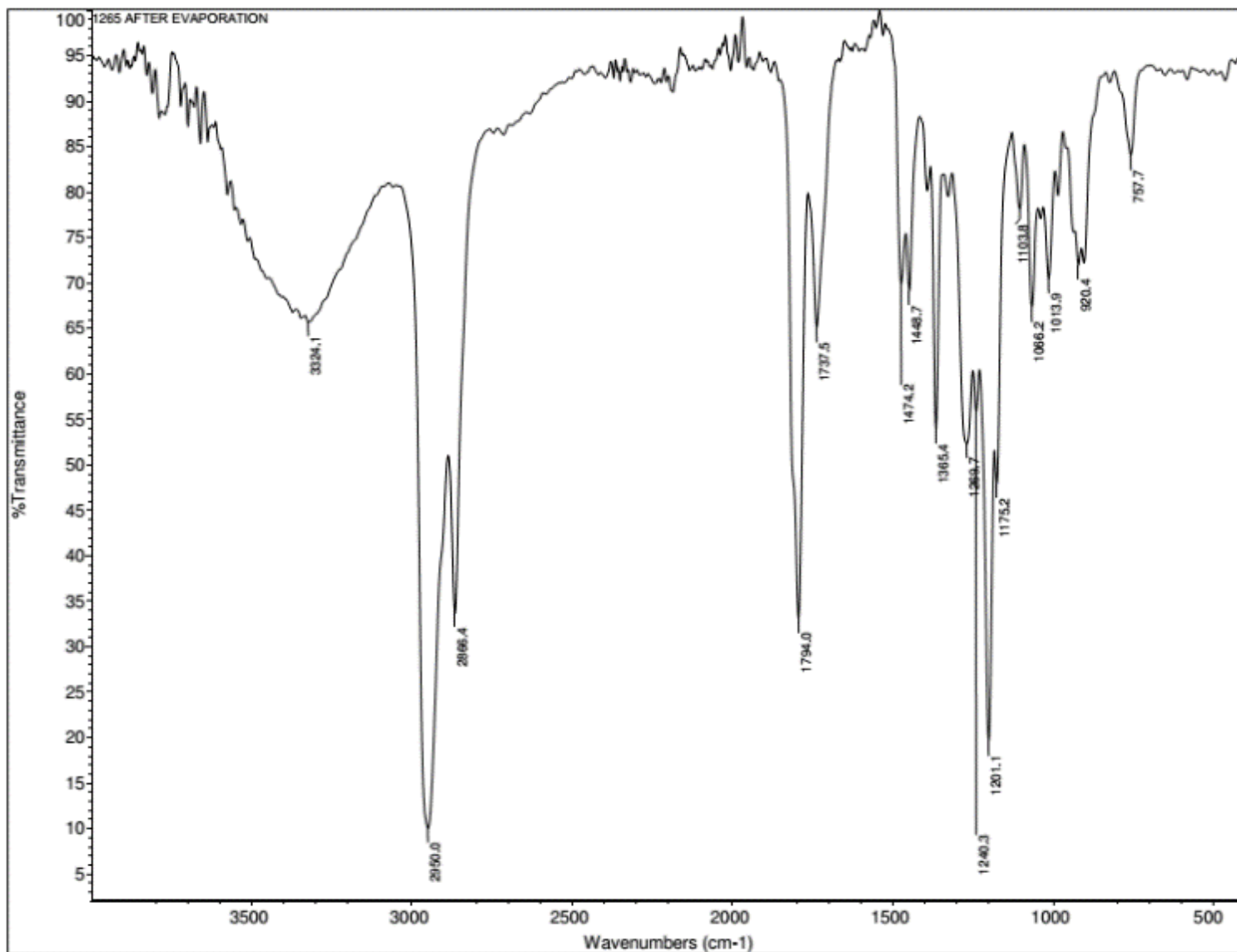


Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed

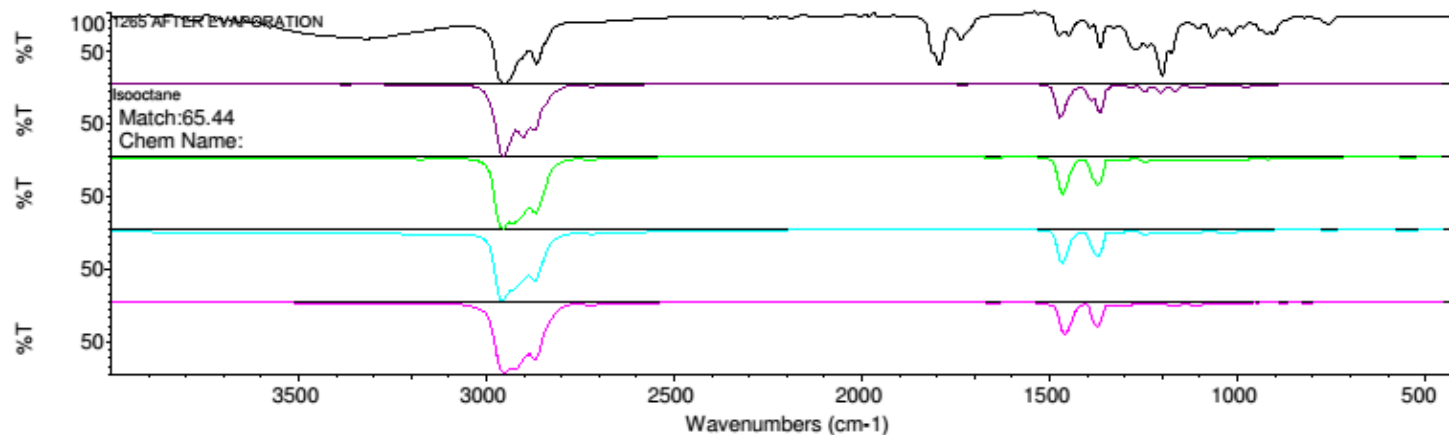


The end of the Test Report

## Appendix 2







Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	1121	65.44 Isooctane	Coatings Technology

Извештај бр. I -4216/19-A17 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



---



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A17 dated 17 APRIL 2019**

---

[www.mol.rs](http://www.mol.rs)

**INSTITUTE MOL LLC**  
 Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
 Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
 E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
 19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
 issued by the Ministry of Environmental  
 Protection of the Rep. of Serbia

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2008</p>	<p><b>REPORT ON WASTE TESTING</b></p>	
<p><b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b></p> <p><b>TREATMENT</b></p> <p><b>DISPOSAL</b></p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>No: <b>I-4216/19-A17</b>                  Date: 17 April 2019</p>

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>INITIATOR PERKADOX AIBN</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Residual chemical.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1266		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 2t		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. <b>powder</b> <input checked="" type="checkbox"/> 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. liquid substance 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
 The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C23/C51</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H2/H6/H8</b>
7.	The waste is hazardous due to: <b>a.</b> its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. <b>b.</b> low pH value in EP extract in relation to the reference value according to Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and therefore possess the hazardous characteristic H8.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>INITIATOR PERKADOX AIBN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje - Location 5 behind PAN 3 (Shelter)</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°57'41.3"</b> <b>E 21°28'56.6"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1266</b>	
Sampling performed by: <b>Vasko Nanušeski</b> <b>Aken Kalješi</b>	Date and time of sampling: <b>30.03.2019. /08.00am-16.00pm</b>
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1).</li> <li>- IR spectrum of the sample is given in Appendix 2.</li> <li>- The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time.</li> <li>- If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.</li> </ul>
---

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd. The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
White powder matter stored in PVC bags.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy <sup>†</sup> . Assignments and their functional groups are given in Table 1.
2,2'-Azobis(2-methylpropionitrile) was identified. This compound is toxic and dangerous for human health.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1266 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
2996.4	C-H
2946.9	C-H
2875.3	C-H
2243.0	CN
1464.1	N=N
1227.0	C-N

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1266

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	<0.35	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	<0.30	20000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	<0.40	5000
<b>Content in EP extract after 24h</b> (one stage batch test at a liquid to solid ratio of 10l/kg)				SRPS EN 12457-4:2008
pH value	SRPS H.Z1.111:1987		5.65	6-13**

Notes:

VM – validated method;

<sup>†</sup> Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



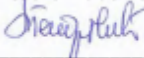
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 201

Tests performed by:

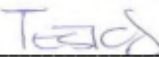
1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:  
Head of Laboratory

  
/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

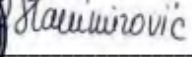
Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

  
/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:  
Director

  
Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/



Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed



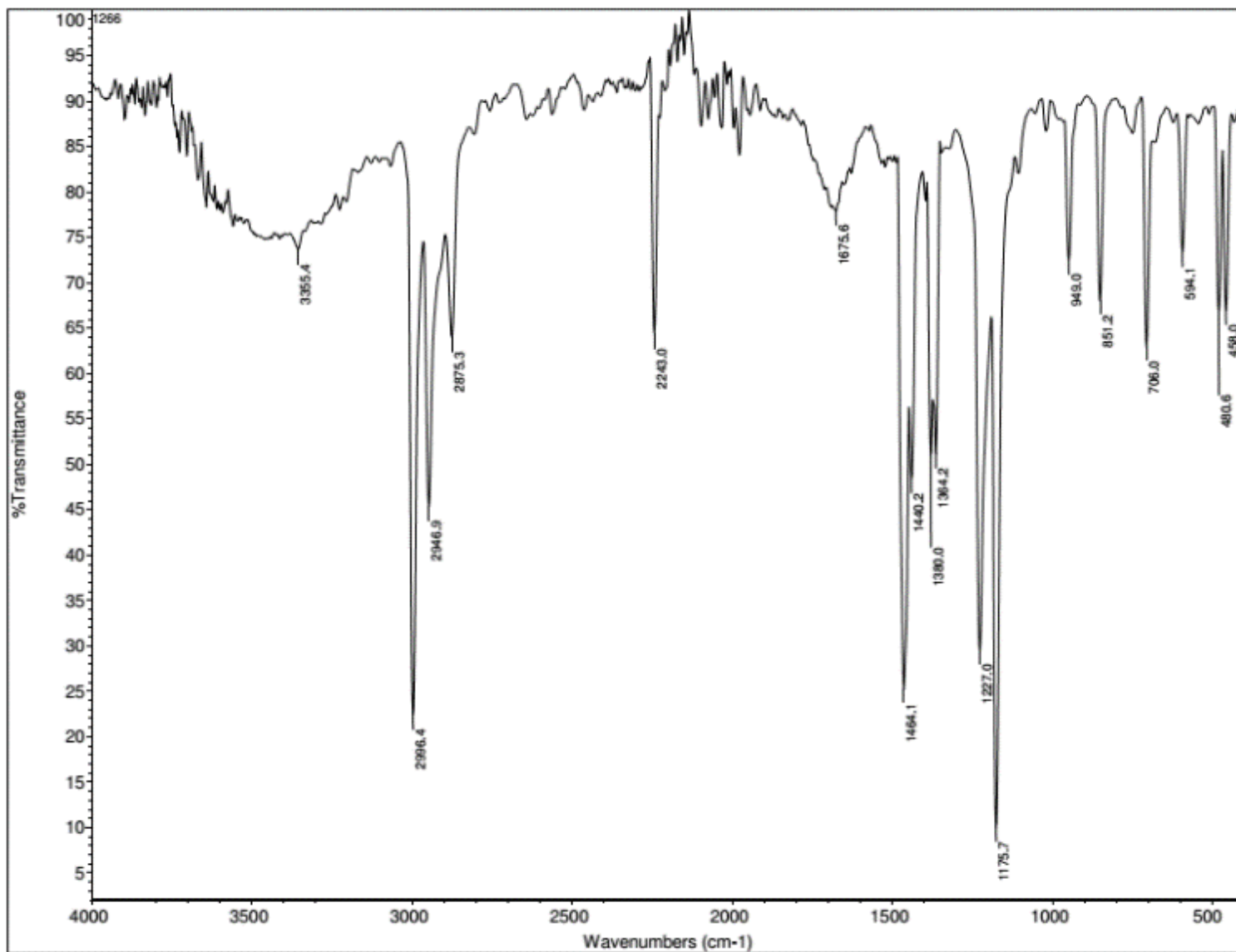
The end of the Test Report

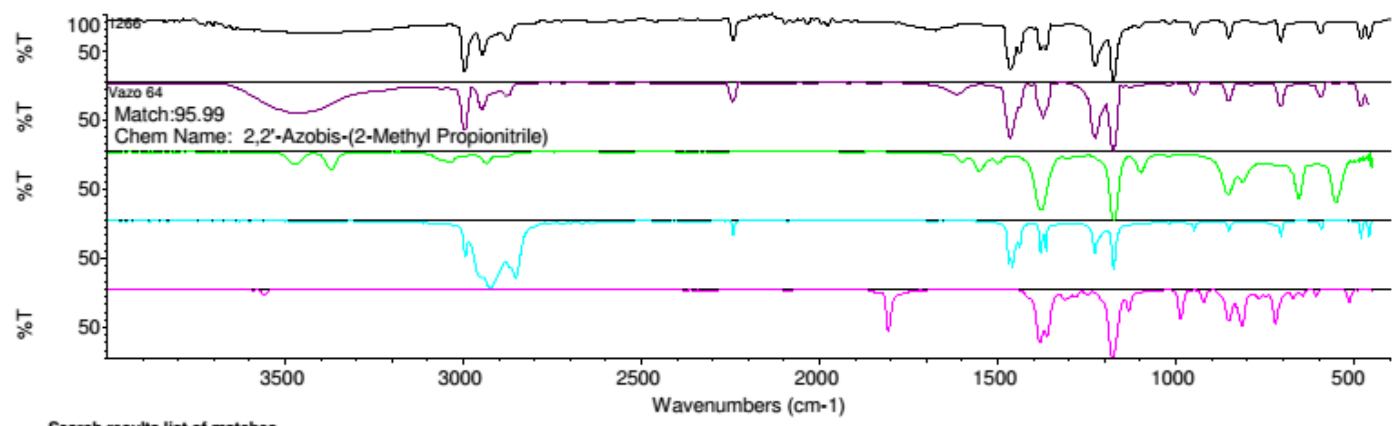
---

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



## Appendix 2





Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	1864	95.99 Vazo 64	Coatings Technology

Извештај бр. I -4216/19-A18 од 17 април 2019



**INSTITUTE M O L LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting





**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A18 dated 17 APRIL 2019**

---

[www.mol.rs](http://www.mol.rs)

**INSTITUTE MOL LLC**  
 Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
 Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
 E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
 19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
 issued by the Ministry of Environmental  
 Protection of the Rep. of Serbia

 ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2008	<b>REPORT ON WASTE TESTING</b>	
<b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No: <b>I-4216/19-A18</b> Date: 17 April 2019

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>INITIATOR AZDN</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Residual chemical.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1267		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 180kg		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. <b>liquid substance</b> <u>    x    </u> 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
 The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y5</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C43</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H3/H15</b>
7.	The waste is hazardous due to: <b>a.</b> its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. <b>b.</b> increased content of total BTEX in waste in relation to the reference value according to Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No 56/2010 and therefore possess the hazardous characteristic H15.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>INITIATOR AZDN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje - Location 5 behind PAN 3 (Shelter)</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°57'41.3"</b> <b>E 21°28'56.6"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1267</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kaljesi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1).</li> <li>- IR spectrum of the sample is given in Appendix 2.</li> <li>- The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time.</li> <li>- If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.</li> </ul>
---

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



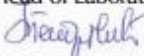
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:  
Head of Laboratory

  
/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

  
/mr Irena Tesić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:  
Director

  
/Jovana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/





## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Black viscous liquid of a specific smell in the original package.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy <sup>†</sup> . Assignments and their functional groups are given in Table 1.
A mixture of aromatic hydrocarbons (xylols) was identified.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1267 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3019.3	=C-H
2965.0	C-H
2921.6	C-H
2867.5	C-H
1608.9	C=C
1514.0	N=N

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1267

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	2.30	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	4.65	20000
<b>pH value</b>	EPA M 9045D:2004		4.01	2-11.5**
<b>Volatile organic compounds (BTEX)</b>				
Benzene	VM 055-1	mg/kg	<0.003	
Toluene	VM 055-1	mg/kg	0.19	
Ethyl benzene	VM 055-1	mg/kg	135.10	
Xylene	VM 055-1	mg/kg	434.06	
Total BTEX	VM 055-1	mg/kg	569.35	500**

Notes:

VM – validated method;

<sup>†</sup> Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*

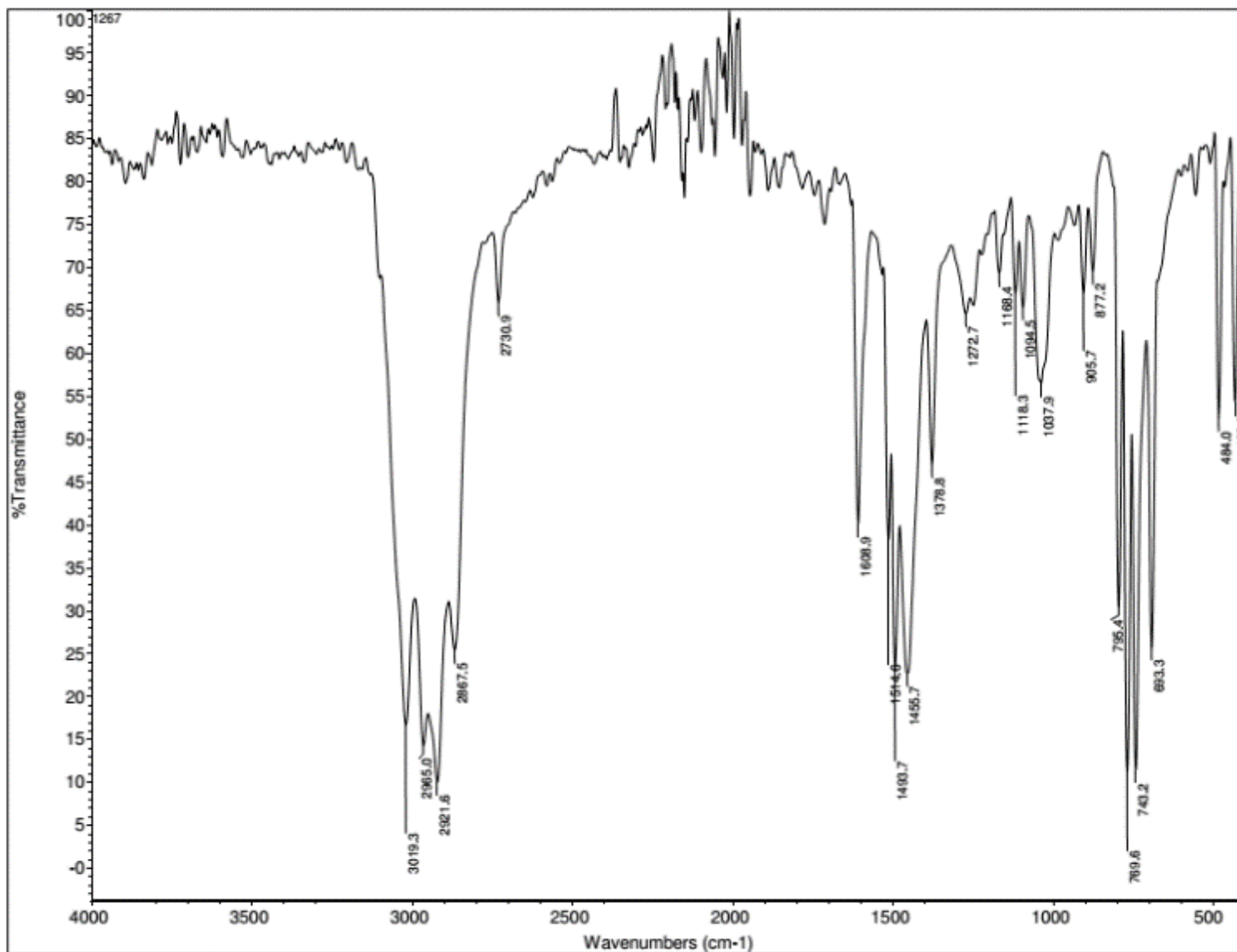


Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed



The end of the Test Report

## Appendix 2



Извештај бр. I – 4216/19 – A19 од 17 април 2019





**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A19 dated 17 APRIL 2019**

**INSTITUTE MOL LLC**  
Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
issued by the Ministry of Environmental  
Protection of the Rep. of Serbia

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>REPORT ON WASTE TESTING</h2>	
<b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b> <b>TREATMENT</b> <b>DISPOSAL</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No: <b>1-4216/19-A19</b> Date: 17 April 2019

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>INITIATOR OF UNKNOWN ORIGIN</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Residual chemical.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1268		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 160kg		
7.	Waste physical characteristic:		
	1. powder 2. solid substance 3. viscous substance 4. paste 5. sludge 6. <b>liquid substance</b> <u>    x    </u> 7. gaseous substance 8. other (specify precisely)		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C41</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous (List H): <b>H3/H4/H15</b>
7.	The waste is hazardous due to: a. its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>INITIATOR OF UNKNOWN ORIGIN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje - Location 5 behind PAN 3 (Shelter)</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°57'41.3"</b> <b>E 21°28'56.6"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1268</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: - Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1). - IR spectrum of the sample is given in Appendix 2. - The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time. - If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.
---





## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Black liquid with gray matter.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by infrared spectroscopy <sup>♦</sup> . Assignments and their functional groups are given in Table 1.
Diisobutyl ketone in a mixture with methyl isobutyl ketone was identified. It is an organic substance with a precipitate formed in the interaction between the solvent and the packaging over a long period of time.
Used database: Coatings Technology.

Table 1. Assignments of functional groups

Sample lab. n. 1268 Position of the strip (cm <sup>-1</sup> )	Assignment
3394.1	O-H
2958.3	C-H
2872.8	C-H
1712.9	C=O
1170.4	C-O

Table 2. Results of testing the sample of the waste marked with lab. n. 1268

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	<0.35	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	<0.30	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	4.15	5000
pH value	EPA M 9045D:2004		5.60	2-11.5**

Notes:

VM – validated method;

<sup>♦</sup> Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* – concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);



- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:  
Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./

Report approved by:  
Director

Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/



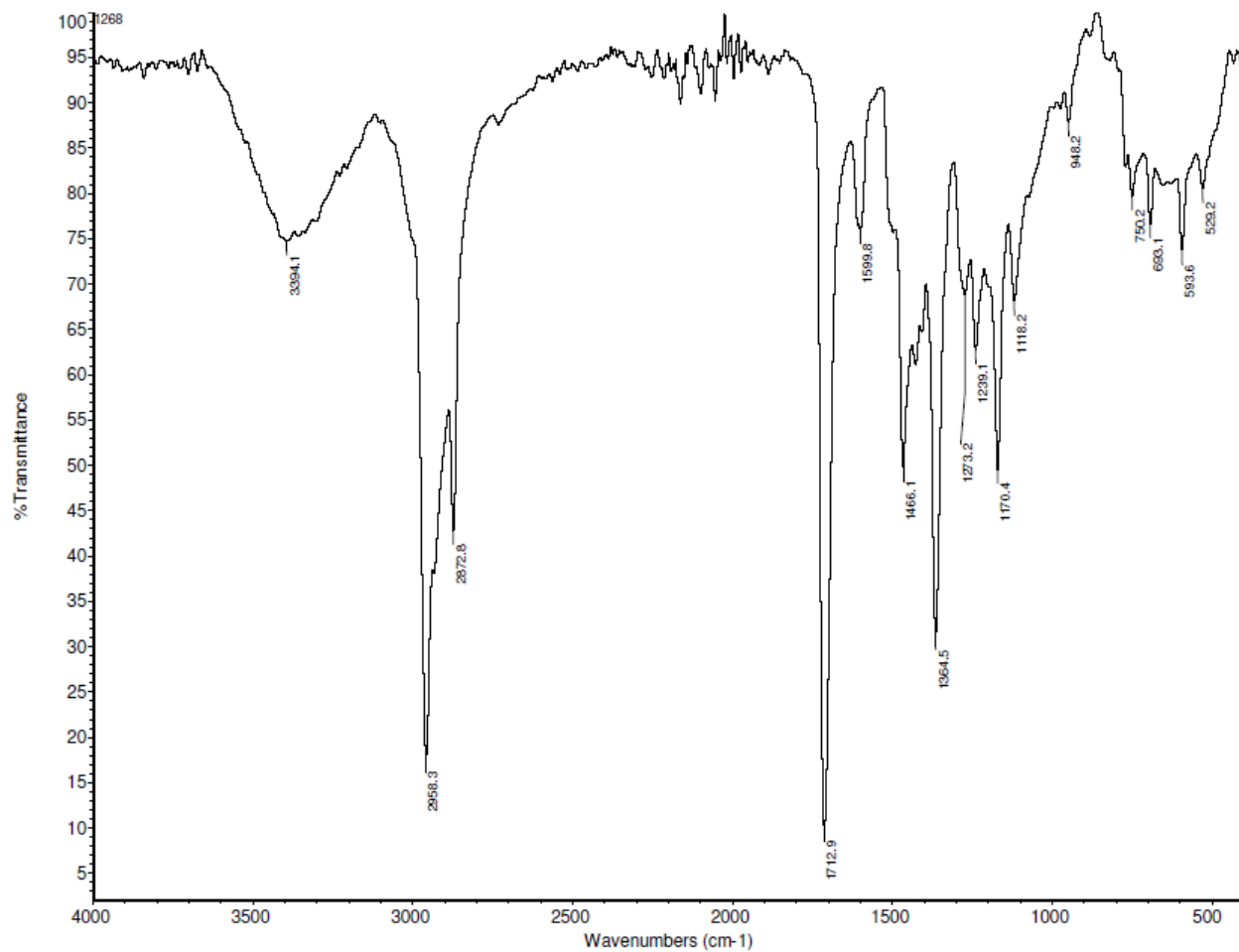


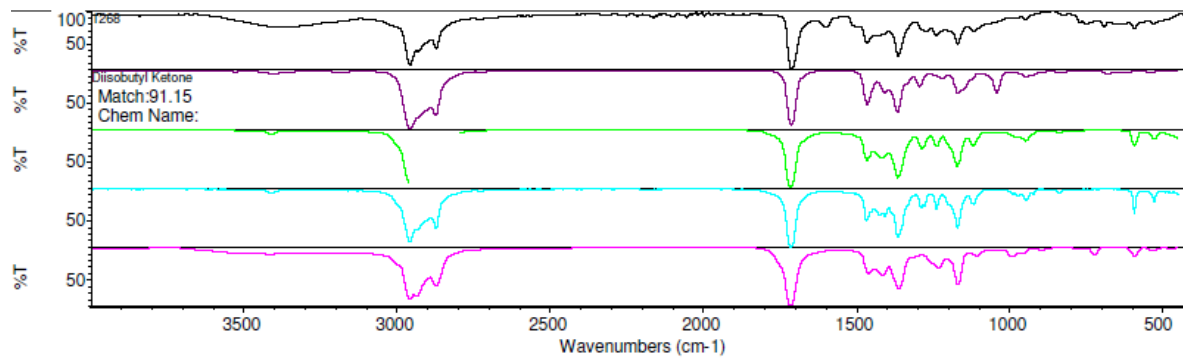
Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed



The end of the Test Report

## Appendix 2





Search results list of matches

Index	Match	Compound Name	Library Name
1	1180	91.15 Diisobutyl Ketone	Coatings Technology

Извештај бр. I – 4216/19-A20 од 17 април 2019



**INSTITUTE MOL LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A20 dated 17 APRIL 2019**



**INSTITUTE MOL LLC**

Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova

Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652



E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No

19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018

issued by the Ministry of Environmental

Protection of the Rep. of Serbia

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<p><b>REPORT ON WASTE TESTING</b></p>	
<p><b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b></p> <p><b>TREATMENT</b></p> <p><b>DISPOSAL</b></p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>No: <b>I-4216/19-A20</b></p> <p>Date: 17 April 2019</p>

**INFORMATION ON THE APPLICANT**

Name/Activity of the applicant: **EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE**

Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia

Contact person/Function:  
Brankica Angelevska

Tel.:  
+389 70366852

Fax: -

E-mail:  
contact@ekocentar97.com

**A. GENERAL INFORMATION:**

1.	Waste name: <b>SOLID MATTER OF UNKNOWN ORIGIN</b>
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>
4.	Description of the waste generation: Solid matter of unknown origin.
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1269
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 3m <sup>3</sup>
7.	Waste physical characteristic: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. powder</li> <li>2. <b>solid substance</b> <u>      </u> x</li> <li>3. viscous substance</li> <li>4. paste</li> <li>5. sludge</li> <li>6. liquid substance</li> <li>7. gaseous substance</li> <li>8. other (specify precisely)</li> </ol>

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*



<b>B. WASTE CLASSIFICATION</b>	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q5</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>15 02 02*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C23</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous ( List H): <b>H8</b>
7.	The waste is hazardous due to: a. its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010. b. low pH value in EP extract in relation to the reference value according to Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and therefore possess the hazardous characteristic H8.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

<b>C. INFORMATION ON THE SAMPLE</b>	
Waste name: <b>SOLID MATTER OF UNKNOWN ORIGIN</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje -Location 5 behind PAN 3 (Shelter)</b>	
GPS coordinates of sampling location: <b>N 41°58'01.7"</b> <b>E 21°28'24.8"</b>	
Sample identification number: <b>lab. n. 1269</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: 30.03.2019. /08.00am-16.00pm
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: - Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1). - The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time. - If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.
--



## RESULTS OF WASTE TESTING

### Waste description:

Brown gray matter taken from the floor. The waste matter is on the floor due to leaks from damaged burials. Sample was taken as a 5-point composite.

### Sample identification:

The presence of chloride and sulphate has been confirmed qualitatively <sup>♦</sup>.

It was identified that these were metal salts based on iron and aluminum. Due to hydrolytic reactions in aqueous solutions the pH of the medium drops to below 6 and can range from 3 to 5 depending on the concentration of salts and their ratio.

Table 1. Results of testing the composite sample of the waste marked with lab. n.1269

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	20.15	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	224.36	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	36.57	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	41.63	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	67.65	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	9.43	50
Calcium (Ca)	VM 092-1 <sup>♦</sup>	g/kg	58.77	
Iron (Fe)	VM 092-1	g/kg	28.87	
Aluminium (Al)	VM 092-1 <sup>♦</sup>	g/kg	16.76	
Magnesium (Mg)	VM 092-1 <sup>♦</sup>	g/kg	>5.00	
<b>Hydrocarbons content</b>	VM 010-2	mg/kg	3.48	20**
<b>Content in EP extract after 24h</b> (one stage batch test at a liquid to solid ratio of 10l/kg)				SRPS EN 12457-4:2008
pH value	SRPS H.Z1.111:1987		5.50	6-13**

#### Notes:

VM – validated method;

<sup>♦</sup> -Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);



- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:  
Stara Pazova, 17 April 2019

Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:  
Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:  
Director

Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/

Извештај бр. I – 4216/19-A21 од 17 април 2019



**INSTITUTE M O L LLC**  
Company for chemistry, biotechnology and consulting



---



**REPORT ON WASTE TESTING**  
**No I -4216/19-A21 dated 17 APRIL 2019**

---

[www.mol.rs](http://www.mol.rs)

**INSTITUTE MOL LLC**  
Nikole Tesle No 15, 22300 Stara Pazova  
Tel./fax: 022/2100-325; 022/317-652  
E-mail: mol@mol.rs

Authority for Wastes Testing No  
19-00-00303/2018-06 dated 20 October 2018  
issued by the Ministry of Environmental  
Protection of the Rep. of Serbia

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<p><b>REPORT ON WASTE TESTING</b></p>	
<p><b>TRANSBOUNDARY MOVEMENTS</b></p>	<input type="checkbox"/>	<p>No: <b>I-4216/19-A21</b></p>
<p><b>TREATMENT</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Date: 17 April 2019</p>
<p><b>DISPOSAL</b></p>	<input type="checkbox"/>	

<b>INFORMATION ON THE APPLICANT</b>			
Name/Activity of the applicant: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>			
Address: 1632 No 10/II, 1040 Skopje, Northern Macedonia			
Contact person/Function: Brankica Angelevska	Tel.: +389 70366852	Fax: -	E-mail: contact@ekocentar97.com
<b>A. GENERAL INFORMATION:</b>			
1.	Waste name: <b>VINYL CHLORIDE MONOMER</b>		
2.	Waste manufacturer: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
3.	Owner of the waste: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE</b>		
4.	Description of the waste generation: Residual chemical.		
5.	Waste sample identification number: lab. n. 1270		
6.	Quantity of waste from which sampling was carried out: cca 14t		
7.	Waste physical characteristic:		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. powder</li> <li>2. solid substance</li> <li>3. viscous substance</li> <li>4. paste</li> <li>5. sludge</li> <li>6. <b>liquid substance</b> <u>  x  </u></li> <li>7. gaseous substance</li> <li>8. other (specify precisely)</li> </ol>		

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*





B. WASTE CLASSIFICATION	
1.	Waste category as per the Waste Categories List ( List Q ): <b>Q3</b>
2.	Waste index number as per the Wastes Catalogue: <b>16 03 05*</b>
3.	Character of wastes hazardous/non-hazardous/inert: <b>HAZARDOUS</b>
4.	Y code as per the List of categories or related types of hazardous wastes according to its nature or activity which they are produced (List Y): <b>Y40</b>
5.	C code as per the List of Wastes Components which make it hazardous: <b>C42</b>
6.	H code as per the List of Wastes Characteristics which make it hazardous (List H): <b>H6/H7/H14</b>
7.	The waste is hazardous due to: a. its generic form and origin according to the Council Directive on Hazardous Waste (91/689/EEC of 12 December 1991), Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC) and Regulation on Categories, Testing and Categorization of Wastes, Official Bulletin of the RS No. 56/2010.
8.	Note: <i>According to the Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010 (harmonized with EU regulations) and on the basis of laboratory analysis, the waste is classified as hazardous.</i>  Further manner of handling the waste: <i>Treatment of the waste in accordance with valid legal regulations.</i>

C. INFORMATION ON THE SAMPLE	
Waste name: <b>VINYL CHLORIDE MONOMER</b>	
The location where the sample was taken: <b>EKOCENTAR 97 DOOEL SKOPJE, 1632 No 10/II, 1040 Skopje -Location 4, PAN 1/2Tank</b>	
GPS coordinates of sampling location:	<b>N 41°58'37.0" E 21°29'06.3"</b>
Sample identification number: <b>lab. n. 1270</b>	
Sampling performed by: Vasko Nanušeski Aken Kalješi	Date and time of sampling: <b>30.03.2019. /08.00am-16.00pm</b>
Manner and method of sampling according to: <b>SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 and instructions for sampling of waste materials MOL-LAB UP-1-16 (Waste Sampling Plan, Waste Sampling Proceedings, Confirmation of the performed sampling)</b>	
Date and time of receipt of the sample for testing: <b>01.04.2019. /09.00am</b>	
Other information on the sample (if relevant): <b>-</b>	

Notes: - Photographs from the place of sampling are the integral part of the report (Appendix 1). - Gas chromatograph with mass spectrum of the sample are given in Appendix 2. - The results given in this report relate only to the sample sampled by the MOL field team according to the standard accredited sampling method, at the specified location of the waste generator, the amount of waste collected and the indicated sampling time. - If within 15 days from the report delivery we do not receive any technical objection, the testing will be deemed completed.
---

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*





## RESULTS OF WASTE TESTING

<b>Waste description:</b>
Liquid yellowish paint from a pressure tank. Sample taken in a special vessel (prochromium ampoule) with 2 valves and safety plugs.

<b>Sample identification:</b>
Identification was performed by GC-MS spectrometry*.
Vinyl chloride monomer (VCM) was identified. Gas chromatograph with mass spectrum and it's identification are given in Appendix 2. Please note that in the vessel from which the sample was taken water was also present.

Table 1. Results of testing the composite sample of the waste marked with lab. n. 1270

Parameter	Method	Units of measure	Test results	Reference value
<b>Metal content</b>				
Lead (Pb)	VM 092-1	mg/kg	1.03	5000
Cadmium (Cd)	VM 092-1	mg/kg	<0.15	50
Zink (Zn)	VM 092-1	mg/kg	6.76	20000
Copper (Cu)	VM 092-1	mg/kg	0.77	5000
Total chromium, (Cr)	VM 092-1	mg/kg	<0.35	5000
Nickel (Ni)	VM 092-1	mg/kg	26.98	5000
Arsenic (As)	VM 092-1	mg/kg	2.24	50
Iron (Fe)	VM 092-1	g/kg	>32.00	

Notes:

VM – validated method;

\* Laboratory method adopted by MOL-Testing Laboratory that is not in the scope of accreditation;

\*\* –concentration value concerning the hazardous characteristic H15.

Reference values have been provided pursuant to:

- Regulation on Categories, Testing and Categorization of Waste, Official Bulletin of the RS No 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- The Law on Confirming the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Official Bulletin of the FRY-International Treaties- No 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Place and date of testing completion:

Stara Pazova, 17 April 2019



Tests performed by:

1. Ivana Avram, B. Sc. Chemist
2. Milena Radojević, B. Sc. Chemist
3. Snežana Arsić, Technician

Report verified by:

Head of Laboratory

/Jelena Petrović, B.Sc. Chemist/

Place and date of report preparation:  
Belgrade, 17 April 2019

Report prepared by:  
Waste Characterization

/mr Irena Tešić, B.Sc. Eng. Tech./



Report approved by:

Director

Bojana Stanimirović, B.Sc. Biochemist/



Appendix 1: Photographs from the site where waste sampling was performed



The end of the Test Report

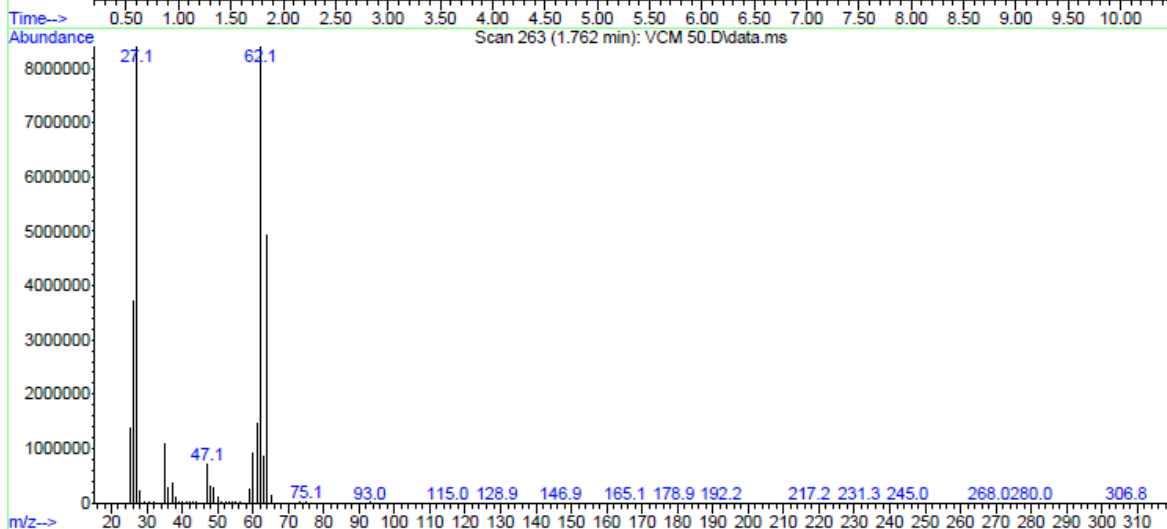
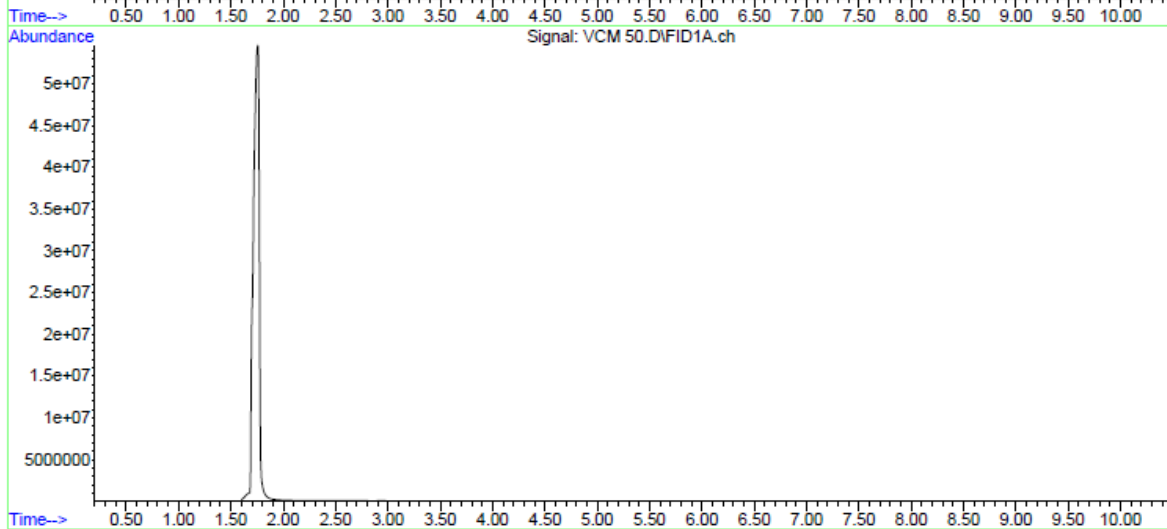
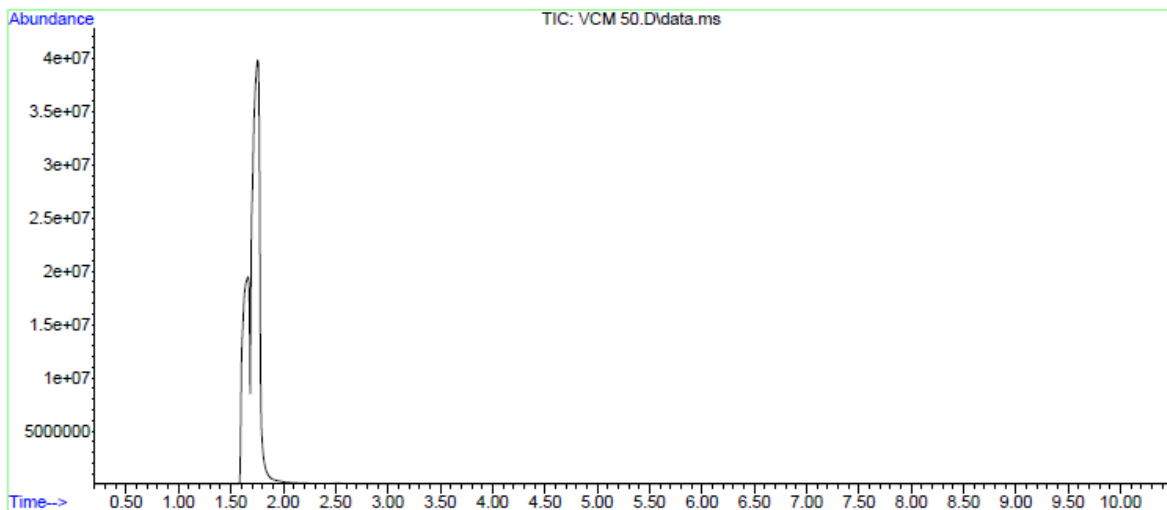
---

*This report is a confidential document and should not be modified or published without the authorization of the Institute's MOL Ltd.  
The report may be reproduced and reproduced only in its entirety with the consent of the Institute's MOL Ltd.*

## Appendix 2

Елаборат за заштита на животната средина за проект "БЕЗБЕДНО ОТСТРАНУВАЊЕ НА ХЕМИСКИ МАТЕРИИ ОД ЛОКАЦИИ И ПРОИЗВОДНИ ПОГОНИ ВО КРУГОТ НА АД ОХИС СКОПЈЕ "

File :C:\MSD DATA\2019\VELE\VCM 50.D  
Operator :  
Acquired : 8 Apr 2019 15:40 using AcqMethod HSS ISPARLJIVE CONST F 1 5 ML MIN 35C 25MZ.M  
Instrument : GCMS  
Sample Name: VCM  
Misc Info :  
Vial Number: 1



## 10. ИЗЈАВА

### ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесуваме барање за одобрување на Елаборат за заштита на животна средина во согласност со член 24 од Законот за заштита на животната средина (Сл. Весник бр. 53/05, бр. 84/05, бр. 24/07, бр. 159/08, бр. 83/09, бр. 48/10, бр. 124/10, бр. 51/11, бр. 123/12, 93/13, 163/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18) и прописите кои произлегуваат од него и под полна морална, материјална и кривична одговорност потврдуваме дека информациите дадени во ова барање се вистинити, точни и комплетни.

Подносител на Елаборатот: ДСППО "ЕкоЦентар 97" ДООЕЛ Скопје

Потпишано од: \_\_\_\_\_  
(во името на правното лице или физичкото лице)

Датум: 24.04.2019

Име на потписникот: Владо Момировски

Позиција во правното лице: Управител

МП (\*)



Изработувач на елаборатот: Друштво за технички консултантски услуги "ЕкоМозаик" ДООЕЛ Скопје

Име на потписникот: Славјанка Пејчиновска – Андонова

Позиција во „ЕкоМозаик“ дооел Скопје: Управител

Потпис: \_\_\_\_\_

МП (\*)

