

**БАРАЊЕ ЗА ИЗМЕНА НА (А) ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА ЗА
ФАБРИКАТА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕКСПЛОЗИВИ
“ДЕТОНИТ” ДООЕЛ Радовиш**



“ДЕТОНИТ” ДООЕЛ Радовиш

*Фабриката за производство на
експлозиви*

М.П.



СОДРЖИНА

I ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ / БАРАТЕЛОТ	
II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ.....	
III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	
IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЦИЈАТА.....	
V РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ.....	
VI ЕМИСИИ.....	
VII СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА.....	
VIII ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ.....	
IX ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ.....	
X ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ.....	
XI ОПЕРАТИВЕН ПЛАН.....	
XII ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ.....	
XIII РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ.....	
XIV НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД.....	
XV ИЗЈАВА.....	
АНЕКС 1 ТАБЕЛИ.....	
АНЕКС 2 ПРИЛОЗИ.....	
ПРИЛОГ I.2 ИНФОРМАЦИИ ЗА ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	
ПРИЛОГ II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ.....	
ПРИЛОГ III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	
ПРИЛОГ IV. СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	
ПРИЛОГ V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ.....	
ПРИЛОГ VI. ЕМИСИИ	
ПРИЛОГ VII. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА.....	
ПРИЛОГ VIII. ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ.....	
ПРИЛОГ IX. МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ.....	
ПРИЛОГ X. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ.....	
ПРИЛОГ XI. ОПЕРАТИВЕН ПЛАН.....	
ПРИЛОГ XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ.	
ПРИЛОГ XIII. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ.....	
ПРИЛОГ XIV. НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД.....	



ВОВЕД

“ДЕТОНИТ” ДООЕЛ има добиено А Интегрирана Еколошка Дозвола од Министерство за животна средина и просторно планирање бр. 11-2711/6 од 04.12.2017 год.

На 03.12.2018 год. операторот на инсталацијата поднесе Известување до Министерство за животна средина и просторно планирање за усвојување на нови производи:

1. Емулзиона матрица како полупроизвод и
2. Пумпана емулзија Детолит ПЕ и ХА

Известувањето е прикажано во Прилог I.

На 11.12.2018 год. од Министерство за животна средина и просторно планирање е изработен Одговор на известувањето за усвоен нов производ со Архивски бр. 11-6419/2, согласно кој операторот на инсталацијата е должен да достави Барање за измена на А - Интегрирана Еколошка Дозвола со внесени податоци и опис на сите измени.

Одговорот на известувањето е прикажан во Прилог I.

Во продолжение е даден детален опис на промените по точките од Барањето за (А) Интегрирана Еколошка Дозволата.



I ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ

I.1 Општи информации

ОДГОВОР:

Промена има во број на вработени во инсталацијата, изнесува 19.

I.2 Информации кои се однесуваат на инсталацијата

ОДГОВОР:

Нема промени

Нова Тековна состојба од Централен Регистар е прикажана во Прилог I.2

I.3 Информации за овластеното контакт лице во однос на дозволата

ОДГОВОР:

Има промени Нова Тековна состојба од Централен Регистар е прикажана во Прилог I.2

I.4 Информации кои се однесуваат на промена на издадена А интегрирана дозвола

ОДГОВОР:

Име на инсталацијата (според важечката интегрирана еколошка дозвола)	ДПТУ"ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш ("Оператор")
Датум на поднесување на апликацијата за А интегрирана еколошка дозвола	Барање бр. 11-6968/1 од 11.07.2012 год.
Датум на добивање на А интегрираната еколошка дозвола и референтен број од регистрот на добиени А интегрирани еколошка дозволи	04.12.2017 год. Бр. 11-2711/6
Адреса на која инсталацијата или некој нејзин релевантен дел е лоциран	Мв Трска бб 2420 Радовиш, ПФ 97
Локација на инсталацијата (регион, општина, катастарски број)	Источна Македонија, Радовиш, Катастарска Општина Тополница, Катастарски број 633
Причина за аплицирање за измена во интегрираната дозвола	Усвојување на нови производи Емулзиона матрица како полупроизвод и пумпана емулзија Детолит ПЕ и ХА

II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ЕДИНИЦИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ

ОДГОВОР:

Усвојување на нови производи Емулзиона матрица како полупроизвод и пумпана емулзија Детолит ПЕ и ХА

Информации за техничките карактеристики на главните и помошните постројки и процеси, технологиите и технолошките шеми за производство, информации за сите аспекти на посебните операции кои може да предизвикаат емисии во животната средина за време на нормални услови, како и во случај на дефект или прекин на работа и.т.н. за новите производи се дадени во продолжение.



ТЕХНОЛОШКА ПОСТАПКА ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕМУЛЗИОНИ МАТРИЦИ

ОПИС И НАПОМЕНА

Емулзионата матрица е основна база (полупроизвод) за производство на пумпани емулzioni експлозивни смеси од типот ДЕТОЛИТ ПЕ и ДЕТОЛИТ ХА (Хеви Анфо), како и патрониран емулзионен експлозив во зависност од рецептурниот состав.

Емулзионите експлозивни смеси настануваат со директно мешање на емулзионата матрица и ANFO експлозивот по пат на миксерот или полжавестиот транспортер на специјално за таа намена прилагодено МЕМУ возило. Кога се користи за патронирање, посебен состав на матрицата се вмешува со регулаторите на густината, пластичните или стаклените микросфери и патронира на специјалната машина во патрони со пречник 28-80mm.

Емулзионата матрица не е експлозивна и може безбедно да се транспортира до местото на употребата, во одговарачка амбалажа (IBC контејнери или пластични буриња).

СКАЛДИРАЊЕ НА СИРОВИНИТЕ И МАТЕРИЈАЛИТЕ

Ракувањето и складирањето на сировините се спроведува врз основа на документот Квалитативен прием на материјали. Складирањето на сировини во зависност од намената, видот и типот се врши во одговарачки магацини и на одговарачки простор, според процедурата Зачувување на производот (сировини и материјали).

Испораката на сировини и материјали се врши врз основа на работниот налог и требувањето за производство.

СИРОВИНИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО

Приемот и контролата на сировините кои се користат за производство на емулзиона матрица, мора да биде во согласност со важечките „Планови на контролирање и испитување на сировини“.

Сировините за производство се примаат со Атест (Сертификат за квалитет), Декларација за усогласеност и SDS произведувач.

Табела II.1 Технички услови на сировините за производство на емулзиона матрица

Сировина	Технички услов
Амониум-нитрат	DR-TU-005
Натриум нитрат	DR-TU-022
Tiourea	DR-TU-008
Komad 311	DR-TU-021
MOL TO 40A	DR-TU-020
Sorbitan mono oleat	DR-TU-023
Riowax AO 721	DR-TU-024

Вода

Водата која се користи во текот на процесот не се испитува бидејќи чистотата на водата за пиење претставува сировина доволна чистота за производство на емулзиона матрица.

Амониум нитрат



Амониум-нитратот е основна сировина за производство на емулзиона матрица и во процесот на производство влегува доколку ги задоволува техничките услови, со точен број на серија или лот (испорака).

Како алтернатива за производство може да се користи прегреан раствор AN или неаминизиран амониум нитрат. Амониумот-нитратот не подлежи на претходна подготовка.

Натриум нитрат

Натриум-нитратот се користи покрај амониум нитратот за подготовка на растворот за производство на емулзиона матрица и во процесот на производство влегува доколку ги задоволува техничките услови, со точен број на серијата или лот (испораката). Не подлежи на претходна подготовка.

MOL TO 40A

Маслото MOL TO 40A е сировина која се користи за подготовка на маслената фаза, заедно со емулгаторот. За да се користи мора да ги задоволува техничките услови.

Емулгатори

Во процесот на производство на емулзиона матрица како емулгатори се користат Komad 311, произведувач MOL, HU, Сорбитан моно олеат, произведувач Молосан, Белгија и Ривакс АО 721 производител SER s.p.a Italy. Алтернативни емулгатори се дозволени со претходно одобрение од службата за развој на фабриката.

Tiourea

Tiourea се користи при подготовката на растворот заради регулирање на аеризацијата на крајниот производ. Мора да ги задоволува техничките услови. Се прима со атест на произведувачот и не подлежи на испитување. Се користи исклучиво за производство на матрица за пумпана емулзија.

Амбалажен материјал

Во амбалажен материјал кој се користи за пакување, транспорт и складирање на емулзионата матрица спаѓаат IBC контејнери и буриња од 170kg, специјално изработени за транспорт на материја класа АДР 5.1.

ПОСТАПКА НА ИЗРАБОТКА

Процесот на производство на емулзионата матрица се одвива во објектот за полнење на возилото и се состои од подготовка на растворот и маслената фаза и процесот на емулгирање.

Подготовка на производот за оксидациони соли

Во чист сад за подготовка на растворот се дозира потребната количина на вода (табела бр. II.2) и истата се загрева на температура од околу 80°C.

Кога водата ќе се издозира се вклучува мешачот. Кога ќе достигне работната температура се пристапува кон дозирање на потребната количина амониум нитрат и натриум нитрат (според односот во табела II.2.).

Дозирањето на AN и NN се врши во повеќе етапи со греење бидејќи доаѓа до ладење на растворот. Кога се додава последната количина на AN и NN се продолжува со мешање и греење уште околу 2 часа за да се дојде до потполно растворање, после што во сад се издозирува потребната количина на Tiourea.



После целосното растворање, растворот причинува и ја испитува точката на кристализација која треба да биде во распон 62°C до 72°C за матрицата.

Табела II.2 Рецептoren состав на растворот за оксидациона сол.

Сировина	Состав	
Вода	11% - 19%	
Амониум нитрат	72% - 82%	
Натриум нитрат	0% - 15%	
Tioureа	0% - 0,20%	

Подготовка на маслената фаза

Подготвувањето на маслената фаза и составот е исто како за кој било раствор за оксидациони соли и се одвива така што во реактор за маслена фаза прво се издозира минерално масло, а кога ќе ја достигне работната температура од 70± 5°C со мешање се дозира емулгаторот и се одржува температурата на смесата 60±5°C. Контролата на маслената фаза може да се изврши со брз тест на емулгирање.

НАПОМЕНА: Да се води сметка да не дојде до прегревање на маслената фаза

Табела II.3 Рецептoren состав на маслената фаза

Сировина	Состав	
Масло TO40A	53% - 81%	
Komad 311	10% - 20%	
SMO	0% - 20%	
Riowax AO 721	0% - 15%	

Вмешување на неексплозивни компоненти – емулгирање

Подготвениот раствор и маслената фаза директно од садовите преку филтерот и масените мерачи на проток, со пумпа се дозираат во точно пропишаниот однос, во миксер за емулгирање.

Пред почетокот на работата, неопходно е да се загрејат инсталациите со врела вода, а потоа да се вклучи кружењето на компонентите низ системот. Потребните количини на раствор и маслената фаза се внесуваат на дисплејот на линијата за емулгирање. Односот на компонентите е прикажан во табела II.4.

Кога сите параметри за раствор на оксидациони соли и маслена фаза се подесени, проверените густини на компонентите и потполно одговараат на зададените, се исклучува кружењето на компонентите и се вклучува миксер.

Емулгирањето започнува со проток од 10 kg/min и бројот на вртежи на миксерот 900 o/min. Штом ќе почне да тече емулзионата матрица, цревата се префрла во IBC контејнер или буре, а миксерот се подесува на проток од 80-90 kg/min и 650-850 o/min и или 50-60 kg/min и 1240 o/min по потреба.

Во текот на процесот на производство, мора постојано да се надгледуваат инсталацијата т.е. да се следи на дисплејот мерачот на проток и дисплеј линиите за производство, протокот, густината и температурата на растворот и маслената фаза.

Во случај на дисконтинуитет на проток на течните компоненти, системот е подесен автоматски да застане.



Табела II.4 Рецептурен состав на емулзионата матрица

Сировина	Состав	
Раствор за оксидациони соли, %	93% - 95%	
Маслена фаза,%	5% - 7%	

КОНТРОЛА НА ПРОИЗВОДОТ

Меѓуфазната контрола опфаќа контрола на растворот за оксидациони соли, брз тест на емулгирањето и вискозитет и густина на емулзионата матрица во текот на процесот на производство.

Вискозитетот на емулзионата матрица се одредува на почетокот, половината и крајот на полнењето на првиот контејнер, а потоа по едно испитување на половината на полнењето на секое следно. Вредноста на густината и вискозитетот се дадени во табелата II.5.

Доколку постои разлика во резултатите се врши корекција на протокот. Секое запирање на автоматската регулација (исфрлање на системот) значи дека постои проблем во протоците, а со тоа мерењето на карактеристиките треба да се врши зголемено.

Земање примероци и тестирање на карактеристиките на готовиот производ се врши по ладење, на температура од 20-30 °C, на примероците земени во текот на производниот процес и по еден примерок од секој произведен ИВС контејнер / палета.

По испитувањето, се изготвува извештај за испитување на произведената серија. Во Атестот за испитување се запишуваат средните вредности на добиените карактеристики.

Табела II.5 Карактеристики на емулзионата матрица

КАРАКТЕРИСТИКИ	Состав	
Густина (g/cm ³)	1,30 - 1,40	
Вискозитет на работна температура, 70°C,(cp)	18000 – 100000	
Вискозитет по 24 ч., 20 °C, (cp)	25000-150000	

СКЛАДИРАЊЕ, ЧУВАЊЕ И ИСПОРАКА НА ЕМУЛЗИОНАТА МАТРИЦА

Приемот на емулзионата матрица се врши на таков начин што се прави визуелна проверка на произведената количина, како и проверка на тежината.

Емулзионата матрица мора да биде правилно пакувана и соодветно обележана.

Емулзионата матрица како полупроизвод за пумпани емулзиони експлозивни смеси од типот Детолит ПЕ и ХА се пакува во ИБЦ контејнери од 1000 л и се складира во магацинот за емулзиона матрица.

Емулзионата матрица како полупроизвод за патронирани емулзиони експлозивни се пакува во АДР буриња од 170 кг и веднаш се товари во АДР возило и истиот или наредниот ден се испорачува на крајниот корисник.

Секоја испорака на готовиот производ мора да биде проследена со Аtest (извештај од атестот) и листата на MSDS - Безбедносен лист (Дадени во Прилог II.2).



МЕРКИ НА ЗАШТИТА НА РАБОТА

За безбедна работа задолжително е почитување на општите работни прописи и мерки на заштита при работа кои важат за Детонит дооел.

- Забранета е употреба на отворен пламен, вжарени предмети како и употреба на предмети и алати кои искрат,
- Забрането е ракување со машината на персонал кој не е обучен да работи на производство на емулзионата матрица,
- Надворешни лица можат да присуствуваат само со писмено одобрение и задолжителна обука за влез во објектот,
- Забранета е секоја импровизација од страна на вработените која отстапува од технолошка постапка и упатствата за работа,
- Забранета е секоја замена на сировини без одобрување,
- Забрането е складирање на матрицата на емулзија во производствен погон различен од оној што во моментот се произведува,
- Во текот на работата задолжително да се носи работна облека, обувки или масленоотпорни ракавици,
- Откако ќе заврши производството, системот ќе се исклучи и празниот систем ќе се испразни преку кружните струи што се испорачуваат со него и ќе се исплакнат со топла вода, како не би со ладење на поединечните компоненти да дојде до блокирање на влезот и неможност да се пушти во работа за новата испорака. Миксерот не се мие со вода по запирање на производството,
- Сите постројки и подови во објектот треба редовно да се чистат и да се мијат со вода,
- Доколку во текот на работата има истекување на некои од компонентите или завршената емулзија, задолжително е, ако се работи за раствор, да се измие со топла вода и да се истури маслената фаза или емулзијата да се покрие со струготини и да се исчисти со метла,
- Кога се врши производството на експлозивна мешавина на ANFO или возилата се подготвени да одат на терен, производството на едно исклучува производство на друго.



ТЕХНОЛОШКА ПОСТАПКА ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕКСПЛОЗИВ ТИП DETOLIT PE i HA

ОПИС И НАПОМЕНА

DETOLIT PE u HA е серија на пумпани емулзиони експлозивни смеси, посебно формулирани со мешавина на емулзиона матрица и ANFO експлозив, изработен од порозен амониум нитрат, дизајниран за употреба во влажни или суви мински бушотини од среден до голем пречник.

DETOLIT PE u HA се испорачува со возило од најновата генерација кој овозможува производство на различни состави на лице место.

Работната средина и присуството на вода во минските бушотини го одредуваат состав кој се употребува.

Ваквиот начин овозможува сигурен транспорт, бидејќи самите компоненти во возилото не се експлозивни. Предности на ваквиот начин на производство на пумпаниот емулзионен експлозив се покрај квалитетот на производот и потполно, 100% исполнување на минската бушотина и нема складирање на експлозивот на теренот.

СКАЛДИРАЊЕ НА СИРОВИНИТЕ И МАТЕРИЈАЛИТЕ

Ракувањето и складирањето на сировините се спроведува врз основа на документот Квалитативен прием на материјали.

Складирањето на сировини во зависност од намената, видот и типот се врши во одговарачки магацини и на одговарачки простор, според процедурата Зачувување на производот (сировини и материјали).

Испораката на сировини и материјали се врши врз основа на работниот налог и требувањето за производство.

СИРОВИНИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО

Приемот и контролата на сировините кои се користат за производство на емулзиона матрица, мора да биде во согласност со важечките „Плановите на контролирање и испитување на сировини“.

Сировините за производство се примаат со Атест (Сертификат за квалитет), Декларација за усогласеност и MSDS произведувач.

Табела II.6 Технички услови на сировините за производство на емулзиона матрица

Сировина	Технички услов
Амониум-нитрат порозен	DR-TU-004
Емулзиона матрица	DR-TU-022
Дизел гориво	DR-TU-006
Натриум нитрит	DR-TU-009
Оцетна киселина	DR-TU-023



Амониум нитрат

Амониум-нитратот е основна сировина за производство на ANFO експлозивната смеса и во процесот на производство влегува доколку ги задоволува техничките услови, со точен број на серија или лот (испорака). Амониумот-нитратот не подлежи на претходна подготовка.

Емулзиона матрица

Емулзионата матрица е основна база за производство на пумпани емулзиони експлозивни смеси од типот Детолит ПЕ и ХА..

Зголемување на содржината на емулзионата матрица ја зголемува отпорноста на експлозивот на влијанието на вода.

Емулзионата матрица не е експлозивна и може безбедно да се транспортира до местото на употреба. Се употребува доколку ги задоволува техничките услови за Емулзиона матрица. Не подлежи на претходна подготовка.

Дизел гориво

Дизел горивото кое може да се користи за производство на „DETOLIT PE“ и „DETOLIT HA“ не подлежи на претходно испитување, туку се употребува трговски квалитет и не е потребна дополнителна подготовка.

Натриум нитрит

Цврстиот натриум нитрит не подлежи на приемот на испитување, туку се прима како роба со трговски квалитет, од хомологованиот доставувач и директно се вклучува во процесот на производство.

Контролата на натриум нитритот се врши преку контрола на растворот кој се користи во производството.

Оцетна киселина

Во производството на експлозивот DETOLIT HA и PE, достигнување на аеризација се врши со закиселување на емулзионата матрица т.е. со подесување на рН-вредноста, со давање на техничка оцетна киселина со трговски квалитет.

ПОСТАПКА НА ИЗРАБОТКА

Процесот на производство на експлозивната смеса DETOLIT се врши на специјалното возило (MEMU) за пумпање на експлозивот и се состои од полнење возилото со компонентите, калибрација на возилото, мешање на компонентите и впумпување на експлозивот во минската бушотина.

Производството се врши во две фази:

- Во станицата за производство на експлозивни смеси – подготовка на полупроизводите кои непосредно учествуваат во процесот на производство на лице место и впумпување во минската бушотина.
- На возилото кое претставува подвижна фабрика – одењето на серија мински бушотини, мешање и впумпување во минските бушотини, контрола на аеризацијата на произведениот експлозив.



Дозирање на компонентите во возилото

Сите компоненти кои ги задоволите техничките услови, се дозираат во возилото пред почетокот на работа и излегувањето на серијата.

Емулзионата матрица се дозира во сад за складирање на емулзиона матрица на возилото, од врвот на возилото, директно од IBC контејнерот или од подготвувачот за дозирање на емулзиона матрица.

Амониум нитратот се дозира во сад за складирање на порозниот, гранулиран амониум нитрат, од врвот на возилото, од подготвувачот за дозирање на амониумот нитрат.

Дизел горивото се дозира во резервоар кој се наоѓа од левата страна на задниот крај на возилото кој е конструиран и обележен за складирање и транспорт на горивна материја и поседува мерач на нивоа.

Натриумот нитрит се дозира во резервоар кој се наоѓа од десната страна на предниот дел на возилото, а кој е соодветно обележен и поседува мерач на нивоа на течности во резервоарот. Пред дозирање, натриумот нитрит се раствора со вода во однос 1:3. Густината на растворот треба да биде во границите 1,16-1,18 g/cm³.

Оцетната киселина се дозира во резервоарот кој се наоѓа од десната страна на предниот дел на возилото кој е адекватно обележен и поседува мерач на нивоа на течности во резервоарот. Пред дозирањето, потребно е киселината да се разблажи од 80% на 40% (на 50 kg киселина да се додаде 50 kg вода). На крајот возилото се полни со вода, во резервоарот наменет за вода која служи за подмачкување на цревата при пумпање и миење на линиите за пумпање на емулзијата низ цревата.

Калибрација на возилото

Калибрацијата на возилото е многу важна фаза во производството на DETOLIT и доколку се сировините со потребниот квалитет, пресудно значење за квалитет на експлозив има калибрацијата и подесување на параметрите на возилото така што при произведување на производ кој ќе го задоволи рецептурниот состав и пропишаниот квалитет.

Кога возилото ја постигнало работната температура, оператерот пристапува на командната табла во кабината на возилото и врши подесување на протокот на амониумот нитрит, дизел горивото и емулзионата матрица, за производство на експлозивот DETOLIT и ANFO. Калибрацијата на возилото за овие типови на експлозиви се врши за капацитет од 80 до 120 kg/min, а според потребата може да се работи и со другите производни капацитети.

Составот на експлозивите ANFO, DETOLIT HA и PE е даден во следната табела:

Компонента	ANFO	DETOLIT HA 70	DETOLIT PE 70	DETOLIT PE 80	DETOLIT PE 100
Амониум нитрат, %	94 - 95	65,8 - 66,5	28,2 – 28,5	18,8 - 19	/
Дизел гориво, %	5 - 6	3,5 - 4,2	1,5 – 1,8	1,0 – 1,2	/
Емулзиона матрица, %	/	30	69,0 – 69,4	79,0 – 79,4	98,8 – 99,2
Натриум нитрит, %	/	/	0,3 - 0,5	0,3 - 0,5	0,4 - 0,6
Оцетна киселина, %	/	/	0,3 - 0,5	0,3 - 0,5	0,4 - 0,6

Како што за различни состави, различни количини на компонентите, така и калибрацијата треба да се врши со најголема и најмала вредност на компонентата која се употребува за пумпање.



Наведените количини на калибрирани (пумпани) компоненти се мерат со вага која е еталонирана.

Калибрацијата на амониум нитрат и дизел гориво, се врши на дисплејот кој се наоѓа во кабината на возилото, додека калибрацијата на емулзиона матрица, натриум нитритот и оцетната киселина се врши на дисплејот кој се наоѓа на задната страна на возилото.

На дисплејот е потребно најпрво да се избере опција за калибрација, а потоа да се внесе вредноста на количината која се пумпа. По испумпувањето, добиената количина која се испишува на вагата, се внесува во колоната kg/min. Автоматски се добива вредност на бројот на обрти по минута. Односот kg/min и tr/min го дава коефициентот кој треба да се поклопи во сите мерења за една компонента.

Многу е важно при калибрација на возилото, садовите, вреќите и мерните инструменти мора да бидат чисти, суви. Мерените компоненти се враќаат во своите резервоари.

Калибрацијата на возилото се врши на секои 6 месеци или почесто доколку се менува добавувачот или карактеристиките на компонентите и во случај на замена на виталните делови на возилото.

Податоците за калибрација се меморани во компјутерот на возилото.

При калибрација на возилото од пресудно значење е строгото придржување на бројните вредности како тежинските така и опфатнините.

Вмешање на компонентите и производство на експлозив

Бидејќи сите подготовки за производство на DETOLIT PE и HA се извршени, возилото е калибрирано, внесени се рецептурните состави, возилото излегува од фабриката и оди на веќе подготвената серија на мински бушотини.

На серијата одат најмалку два извршителя: возачот и оператерот на возилото. Тие се задолжени да во возилото имаат подвижна вага до 30 kg и штоперица заради одредување на времето на аеризација.

Со пристапувањето на серијата на мински бушотини се почнува со непосреден процес на производство на DETOLIT.

Возилото зазема погодна положба и оператерот ја проверува работната температура на системот. Ако температурата е во пропишаните граници (најдобро е тоа да биде температура при калибрација на возилото) оператерто го зазема местото на командната табла на уредот, ги подесува параметрите на дисплејот, ја бира опцијата за пумпање на одредена врста експлозивна смеса, го подигнува транспортерот за пумпање ANFO или DETOLIT HA (доколку се произведуваат овие видови на експлозив) или ја покренува макаратата (скрипец) за пумпање на емулзијата DETOLIT PE. Потоа се внесува потребната количина за минската бушотина и притиска старт за пумпање.

За производство на ANFO и DETOLIT HA, кои се преку шнекот на пумпата од врвот на минската бушотина не е потребно земање на примерок.

Кај производството на DETOLIT PE, од мешачот излегува смеса на матрица или матрица и ANFO експлозив, преку гуменото црево со пречник од Ø 38, директно со впумпување на дното на минската бушотина, при што експлозивната смеса чија густина е поголема од густината на водата, ја истискува водата заземајќи го нејзиното



место во минската бушотина. Производот се уште не е емулзион експлозив, додека не започне хемиската реакција која дава гасовит производ, чии гасови се задржуваат во емулзионата матрица и со тоа ја намалуваат густината на емулзионата матрица. Хемиската реакција на аеризација продолжува во минската бушотина која има пречник поголем од критичниот пречник за DETOLIT PE, и по 15-20 мин., кога реакцијата завршува, емулзиониот експлозив со одговарачка густина од 1,15-1,20 g/cm³ е подготвен за затворање и иницирање.

По произведените 100kg DETOLIT PE потребно е да се земе примерок од експлозивот за да се провери густината и времето на аеризација. Врз основа на времето на аеризација (кога постигнува густина од 1,15-1,20 g/cm³) се одредува и времето за запечатување на минските бушотини. Примерок треба да се земе после секои пет мински бушотини. Примерокот потоа повтроно се враќа во минската бушотина.

По завршувањето на полнењето на бушотините и испораката, неопходно е задолжително празнење на инката на миксерот и издувување со воздух на цревето за пумпање на емулзијата.

Кога серијата на мински бушотини е наполнета, операторот ја очитува вкупната количина на предадениот експлозив и го печати целиот трошок на произведен експлозив и компоненти. Еден примерок дава на овластениот претставник на нарачателот на експлозивот.

Празнење на возилото

По враќањето на возилото од терен а доколку не е предадена целата количина која е барана од нарачателот, возилото не се празни, а во случај наредните 14 дена да нема потреба за нови количина на DETOLIT, се пристапува кон празнење на возилото.

Порозниот амониум нитрат се празни во џамбо вреќи (арари) и се складира во магацинот за амониум нитрат. Емулзионата матрица се празни во ИБЦ контењери и се складира во магацинот за емулзиона матрица. Останатите компоненти не се празнат.

Откако е испразнето возилото се пристапува кон негово миење на внатрешниот резервоар и водовите.

Потребно е возилото да се мие однадвор по секое враќање од терен.

Одржување на возилото

Освен одржување на хигиената на возилото мора да се води сметка и за неговата потполна исправност. Возачот и оператерот на возилото мора редовно да го вршат пропишаното превентивно одржување во соработка механичари.

Само потполно исправно возило може да излезе на терен.

КОНТРОЛА НА ПРОИЗВОДОТ

Завршната контрола на експлозивот се врши на лице место на теренот, како што е претходно споменато. За контрола на густината на експлозивот се користи сад од 10dm³ позната маса, која мора да биде на почетокот сув, празен и чист. Во садот прво се дозира вода до самата ивица на садот па се мери на вагата. Разликата од масата на садот полн со вода и масата на празниот сад претставува опфатнината на садот. После тоа на првата минска бушотина после 100 kg произведен експлозив во празен сад, преку славината која се наоѓа непосредно пред почетокот на цревето за пумпање, се дозира експлозив до ивицата на садот.



Во наредните 15-20 мин. визуелно се следи опфатнината на DETOLIT PE и по истекот на 20 минути со помош на кантар се мери масата на садот со експлозив чиј вишок е преку ивицата на садот внимателно отстранет. Разликата помеѓу масата на садот со експлозив и масата на празниот сад претставува маса на самиот експлозив.

Густината на DETOLIT PE се добива од количникот на масата на експлозивот и апроксимативната опфатнина на садот во кој се наоѓа.

Завршната контрола која мора да ја направи оператерот на возилото, се состои во набљудување на самиот ефект на минирање. Тогаш е важно да се обрне внимание на бојата на гасови настанати со детонација со која може да се стекне слика за урамнотеженоста на балансот на кислород а со тоа и искористување на енергијата. По минирањето треба да се обрне внимание на постигнатите ефекти низ гранулацијата на одминираниот материјал или евентуалната растреситост после минирањето.

Карактеристиките на експлозивната смеса DETOLIT HA и PE се дадени во следната табела

DETOLIT	HA 70	PE 70	PE 80	PE 100
Содржина на емулзијата, %	30	70	80	100
Густина, g/cm ³	1,05	1,15	1,15	1,15
Енергија, KJ/kg	3303	2807	2578	2462
Гасна опфатнина, dm ³ /kg	1046	1093	1112	1129
Минимален пречник на употреба, mm	100	100	100	100
Брзина на детонација, m/s	min 3200	min 4000	min 4500	min 5000

МЕРКИ НА ЗАШТИТА НА РАБОТА

За безбедна работа задолжително е почитување на општите прописи и мерки на заштита кои важат за Детонит доел.

- Забранета е употреба на отворениот пламен, вжарени предмети како и употреба на предмети и алати кои искрат,
- Забрането е присуство во возилото на персонал кој работно не е врзан за производство,
- Забранета е секоја импровизација од страна на вработените која отстапува од технолошка постапка и упатствата за работа,
- Забранета е секоја замена на сировини без одобрување,
- Во текот на работата задолжително да се носи работна облека, обувки или масленоотпорни ракавици,
- Целокупната машина и подовите во објектот треба редовно да се чистат и да се мие со вода,
- Ако во текот на работата дојде до истурање на некоја од компонентите или готовата емулзија задолжително е, ако се работи за раствор да се испере со топла вода, а истурена маслена фаза или емулзија да се покрие со струготина и да се исчисти со метла,
- Кога во погонот се врши производство на емулзионата матрица, производството на едното го исклучува полнењето на возилото.
- При работата на терен, задолжително е почитување на работните прописи на корисникот на услугите.

Слики од новата производна линија и возилата се прикажани во продолжение.



Слика II.1-3: Резервоар за уљна фаза и линија за производство на емулзиона матрица



Слика II.4 и 5: Возило (MEMU) за превоз на опасни супстанции

III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

ОДГОВОР:

Нема промени

IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

ОДГОВОР:

Листата на сировини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива и енергии употребени и произведени во Инсталацијата за **новите производи** дадена е во Табелите **IV.1.1** и **IV.1.2**, кои се пополнети и дадени во **АНЕКС 1**.

Во Прилог IV се прикажани МСДС листите на дополнителните сировини кои се користат за производство на новите производи.

V РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ

V.1. Ракување со сировини, горива, меѓупроизводи и производи

ОДГОВОР:

Главните и помошни сировини за новите производи по пристигнувањето на локацијата со помош на вилушкани се истовараат од превозните средства и се складираат во магацинот за сировини, одвоено од останатите сировини.

Истиот е изграден согласно законските прописи (сировините се складираат на бетонирани површини и направени се заштитни базени (прегради) за заштита на животната средина во случај на излевање на хемикалии при евентуални инцидентни ситуации) (Слики V.1-3).





Слика V.1 - 3: Дел од магацинските простории каде се складираат суровините за новите производи

Влезните суровини со виљушкар се транспортираат до силосите во производниот погон во кои се дозира потребната количина.

Начинот на понатамошен третман на влезните суровини подетално е прикажан во претходното поглавје каде е даден техничко - технолошки опис.

Суровините кои се добиваат во производниот процес преку посебни затворени системи се полнат во специјални возила со кои се транспортираат до површинските копови.

Истите се складираат во посебни резервоари на возилата и како такви не претставуваат експлозиви. По нивното помешување во ископините на површинските копови тие стануваат експлозивни.

V.2. Управување со отпад.

ОДГОВОР:

Од производството на новите производи, дополнително се генерира пакување што содржи остатоци или е загадено со опасни супстанции - 15 01 10*.

Овој вид на отпад потекнува од амбалажата/пакувањето на влезните суровини како Komad 311, MOL TO 40A, Натриум нитрат.

Истиот селективно се собира и складира во магацин за отпад, дел за опасен отпад.

Местото за складирање е прикажано на сликите V.4-5.



Слика V.4 - 5: Магацин за отпад од пакување*

Операторот на инсталацијата управува со отпадот согласно барањата на Законот за управување со отпад и подзаконските акти и законот за управување со пакување и отпад од пакување.

За управување со отпадот има склучено договор со стручно лице Управител со отпад кој е прикажан во Прилог V.2.

Покрај договорите со различни фирми кои беа презентирани во Барањето за А Еколошка Дозвола, за собирање и понатамошна преработка/третман на новиот вид на отпад кој се генерира од производство на новите производи операторот има склучено договор со овластена компанија “ЕКО-TEAM” ДОО Скопје (Прилог V.2).

Втората можност за предавање на отпадот од пакување (метални буриња) кое содржи опасни супстанции е да се враќа пакувањето на добавувачите.

Информации за отпадот се дадени во ТАБЕЛА V.2.1: ОТПАД - Користење/одложување на опасен отпад.

Табелата V.2.2. останува непроменета.

V.3. Одложување на отпадот со депонирање

ОДГОВОР:

Нема промени. Инсталацијата нема сопствена депонија за одложување на отпад

VI ЕМИСИИ

VI.1. Емисии во атмосферата

ОДГОВОР:

Нема промени.

VI.1.1 Детали за емисија од точкасти извори во атмосферата

ОДГОВОР:



Нема промени.

VI.1.2 Фугитивни и потенцијални емисии

ОДГОВОР:

Новите возила за транспорт на опасни супстанции ги задоволуваат барањата на EURO 6 стандардите, поради што може да се заклучи дека емисиите во воздух се незначителни.

VI.2. Емисии во површинските води

ОДГОВОР:

Нема промени.

VI.3 Емисии во канализација

ОДГОВОР:

Нема промени.

VI.4. Емисии во почвата

ОДГОВОР:

Нема промени.

VI.5 Емисии на бучава

ОДГОВОР:

Линијата за новите производи нема извори на бучава во животна средина.

Направени се мерења на бучава од страна на акредитирана лабораторија “Технолаб” доо Скопје, по инсталирање на опремата, резултатите покажуваат дека истата нема влијание врз животната средина.

VI.6 Вибрации

ОДГОВОР:

Нема промени.

VI.7. Извори на нејонизирачко зрачење

ОДГОВОР:

Нема промени.



VII СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

VII.1. Опишете ги состојбите на локација на инсталацијата

ОДГОВОР:

Нема промени.

VII.2 Оценка на емисиите во атмосферата

ОДГОВОР:

Во Прилог VII.2 е прикажан Извештај од нови мерења на емисии во воздух во 2018 год.

VII.3 Проценка на влијанијата врз реципиентот - површински води

ОДГОВОР:

Нема промени.

VII.4 Процена на влијанието од испуштање во санитарна канализација

ОДГОВОР:

Нема промени.

VII.5 Проценка на влијанието од емисии во почва/подземни води

ОДГОВОР:

Нема промени.

VII.5.1. Расфрлање на земјоделски/неземјоделски отпад

ОДГОВОР:

Нема промени.

VII.6 Загадување на почвата и/или подземните води

ОДГОВОР:

Нема промени.

VII.7 Оценка на влијанието на искористувањето и/или депонирањето на отпадот на самата локација врз животната средина

ОДГОВОР:

Информациите се дадени во поглавје V.



VII.8 Влијание на бучавата

ОДГОВОР:

Во Прилог VII.8 е прикажан Извештај од нови мерења на бучава од 2018 год.

VIII ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ

VIII.1. Опиши ја предложената технологија и другите техники за спречување или, каде тоа не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата.

ОДГОВОР:

Нема промени.

VIII.2 Мерки за третман и контрола на загадувањето на крајот од процесот

ОДГОВОР:

Нема промени.

IX МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И МЕРНИ МЕСТА ЗА ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

IX.1. Идентификувајте ги местата на мониторинг и земање на примероци и опишете ги предлозите за мониторинг на емисиите.

ОДГОВОР:

Нема промени.

X ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

X.1. Опишете ги накратко главните алтернативи на предлозите содржани во барањето, доколку постојат такви.

ОДГОВОР:

Нема промени.

XI ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

ОДГОВОР:

Инсталацијата сите свои активности ги реализира во насока на постојано подобрување на технолошкиот процес преку усовршување на опремата со која што работи, како и со постојано водење на грижа за животната средина.

Со цел потполно усовршување, поголемо искористување на постоечките капацитети, притоа одржувајќи го постојано квалитетот на своите производи на највисоко ниво и водејќи грижа за животната средина, фирмата издвојува дел од својот буџет за вложување во безбедност и здравје на вработените и заштита на животната средина.



Инсталацијата секогаш се стреми кон најновите достигнувања на полето на заштита на животната средина преку:

- намалување на потрошувачката на суровини и енергија,
- навремен мониторинг на емисиите во воздух,
- навремен мониторинг на нивото на бучава,
- намалување на емисиите на штетни материи во животната средина со правилно складирање, третман и обработка на отпадни материи.

Како резултат на дејностите кои што се извршуваат во рамките на инсталацијата, а се со цел спречување или онаму каде што е возможно намалување на емисиите во воздух, вода или почва, а со тоа и постигнување на високо ниво на заштита на животната средина во целина, во согласност со Директивите, Законите и подзаконските акти во Република Македонија, истата ќе превзема понатаму активности со кои ќе го намалува влијанието врз животната средина.

Целта кон која што се стреми инсталацијата е преку соодветно производство да се постигне соодветен стандард и квалитет на готовиот производ, но при тоа да не дојде до нарушување на состојбата со животната средина.

Инсталацијата има применето мерки за спречување на загадувањето кои се вклучени во процесот и на крај од процес, а кои се веќе опишани во А интегрираната еколошка дозвола.

Како мерки за подобрување се предлагаат изработки на програми за управување со медиумите во животната средина, со кои влијанијата врз животната средина би се сведувале на минимум и континуирано би се подобрувале.

XII ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ

XII. Спречување на инциденти и итно реагирање

ОДГОВОР:

Нема промени.

XII.2. Други важни документи кои се однесуваат на заштитата на животната средина

ОДГОВОР:

Нема промени.

XIII РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ

ОДГОВОР:

Нема промени.

XIV НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

ОДГОВОР:

Новите производи, немаат значително влијание врз медиумите и областите во животната средина.



Барање за измена на (А) Интегрирана Еколошка Дозвола за фабриката за производство на експлозиви “ДЕТОНИТ” довел Радовиш

Во поглед на емисиите во воздух, нема дополнително влијание, се користат и превозни средства со високи еколошки стандарди со што влијанијата се сведени на минимум.

Во поглед на емисиите во води и канализации, со инсталирањето на пречистителната станица и договорите со овластените компании за нејзино одржување и чистење и чистење на резервоарот за технолошката вода кој има кружен тек, влијанијата се исто така сведени на минимум.

Сите видови на отпад соодветно се селектираат, складираат и предаваат на овластени компании за понатамошен третман/преработка.

Во поглед на емисиите на бучава, нема нови извори на бучава во животна средина.

Генерален заклучок е дека новите производи нема негативно да влијаат врз животната средина, доколку се постапува согласно законските барања и интерните процедури и инструкции/упатства од системот за управување со животна средина согласно ISO14001, имплементиран во инсталацијата.



Барање за измена на (А) Интегрирана Еколошка Дозвола за фабриката за производство на експлозиви “ДЕТОНИТ” дооеЛ Радовиш

XV. ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам барање за измена на (А) Интегрирана Еколошка дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Сл.весник бр.53/05) и регулативите направени за таа цел.

Потврдувам дека информациите дадени во ова барање се вистинити, точни и комплетни.

Немам никаква забелешка на одредбите од Министерството за животна средина и просторно планирање или на локалните власти за копирање на барањето или на негови делови за потребите на друго лице.

Потпишано од: “ДЕТОНИТ” ДООЕЛ Радовиш
(во името на организацијата)

Датум: _____

Име на потписникот: _____

Позиција во организацијата: _____

М.П.




ПРИЛОЗИ



ПРИЛОГ I

Известување до Министерство за животна средина и просторно планирање за усвојување на нови производи.

<p>Друштво за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Бр. 03-561 04.12.2018 год. Радовиш 1889</p> 	<p>ДЕТОНИТ Д.О.О.Е.Л. РАДОВИШ</p> <p>П. О. Фах 97 Жиро сметка: 200000010668052 Стопанска банка Жиро сметка: 300230000010549 Комерцијална банка ЕДБ: МК 4023992106144 Тел./Факс: 032 / 635-414, 633-196 e-mail: detonitmk@gmail.com</p>	<p>До: Министерство за животна средина и просторно планирање - Сектор за ИЗУР – Одделение за ИСКЗ</p>								
<p>РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ С К С П Д Е</p> <p>Примено 04.12.2018</p> <table border="1"><thead><tr><th>Од: Емит.</th><th>Бр.:</th><th>Страна:</th><th>Државност:</th></tr></thead><tbody><tr><td>11</td><td>6413/1</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			Од: Емит.	Бр.:	Страна:	Државност:	11	6413/1		
Од: Емит.	Бр.:	Страна:	Државност:							
11	6413/1									
<p>ПРЕДМЕТ: ИЗВЕСТУВАЊЕ</p> <p>Почитувани,</p> <p>Детонит Доел има добиено А-Интегрирана еколошка дозвола од Министерство за Животна средина Бр. 11-2711/6 од 04.12.2017 година.</p> <p>Ве известуваме дека во меѓувреме имаме усвоени нови производи</p> <ol style="list-style-type: none">1. Емулзиона матрица како полупроизвод и2. Пумпана емулзија Детолит ПЕ и ХА. <p>За кои ќе се користат поголем дел 80%-95% од старите сировини веќе наведени во дозволата како и нови сировини во мал процент како што се Натриум Нитрат, Риовакс (Восок), Минерално масло МОЛ ТО 40А, Емулгатор КОМАД 311 и Сорбитан (емулгатор).</p> <p>Истите сировини се складираат во склад кој има преграда за заштита од прелевање или истурање на истите.</p> <p>Новите производи ќе се произведуваат на иста локација наведена во дозволата.</p> <p>Односно Детолитот (пумпана емулзија) ќе се произведува со специјални возила ЕУРО 5 и ЕУРО 6 кои на лице место во самиот рудник или површински коп вршат мешање на компонентите и пумпање во минските бушотини.</p> <p>При производство на новите производи ќе нема емисии во воздух, нема испуштања во вода и почва, отпадни води од овој процес воопшто нема.</p> <p>Отпадот ќе се складира во склад предвиден за истото.</p> <p>Имено се користи веќе постоечката инфраструктура во фабриката Детонит Доел.</p>										



Ве молиме за Ваше мислење и насоки во врска со новите производи, односно дали имаме потреба од дополнување и изменување на дозволата.

Лице за контакт: Владимир Чачаров
тел.071/309-148 email: detonitm@gmail.com

Со почит,

Радовиш,
03.12.2018 год.



ДЕТОНИТ ДООЕЛ
комерцијал
[Signature]
Владимир Чачаров



Одговорот на известување од Министерство за животна средина и просторно планирање.

Примено 20.12.2018 *Влу*

 Република Македонија
Министерство за животна средина
и просторно планирање


MKC EN ISO 9001:2009

Република Македонија
Министерство за
животна средина
и просторно
планирање

Бул. "Гоце Делчев" бр.18,
1000 Скопје,
Република Македонија
Тел. (02) 3251 400
Факс. (02) 3220 165
Е-пошта:
infoeko@moepp.gov.mk
Сајт: www.moepp.gov.mk

Архивски број: 11-6419/2
Дата: 11.12.2018 год. 18. 12. 2018

До
ДПТУ ДЕТОНИТ Д.О.О.ЕЛ
Мв Трска бб
2420 Радовиш, П.Фах 97
Република Македонија

ПРЕДМЕТ: Одговор на известување за усвоен нов производ
Почитувани,
Во врска Вашето известување бр. 11-6419/1 од 04.12.2018 за усвојување на новиот производ и измена на А-ИЕД и барање мислење по истото, Секторот за ИЗУР во Управата за животна средина при Министерството за животна средина и просторно планирање по разгледување на информацијата, Ве упатуваме на следното:

Според Законот за Животна средина (Службен весник 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 28/18, 65/18 и 99/18) а согласно чл. 116 и следствено чл.117 потребно е до МЖСПП да доставите Барање за измена на А-Интегрирана еколошка дозвола со внесени податоци и опис за сите измени, во рок од 14 дена од добивање на дописот.
Со почит,


МИНИСТЕР
Sadulla Duraki

Изработил:
Ѓорѓи Филиповски *Горѓи*
Контролирал:
Фатос Балиу *FB*
Одобрил:
Назим Алити *Назим*

Согласен: Директор на Управа за животна средина
Xhezmi Saliu *Xhezmi*



ПРИЛОГ I.2

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	4375319
Целосен назив:	Друштво за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш
Кратко име:	ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш
Седиште:	НАСЕЛЕНО МЕСТО БЕЗ УЛИЧЕН СИСТЕМ бр.ББ (М.В.-ТРСКА)/ БУЧИМ, РАДОВИШ
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	29.4.1992 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4023992106144
Потекло на капиталот:	Странски
Големина на субјектот:	среден
Организационен облик:	05.4 - доел
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	2.035.441,00
Уплатен дел MKD:	2.035.441,00
Вкупно основна главнина MKD:	2.035.441,00

СОПСТВЕНИЦИ	
ЕМБГ/ЕМБС:	07144083
Име и презиме/Назив:	ТРАЈАЛ КОРПОРАЦИЈА АД Крушевац
Адреса:	ПАНУНОВАЧКА бр.18 В КРУШЕВАЦ, КРУШЕВАЦ
Држава:	СРБИЈА
Тип на сопственик:	Содружник

Број: 0805-50/152420180001926 Страна 1 од 4



Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	2.035.441,00
Уплатен дел MKD:	2.035.441,00
Вкупен влог MKD:	2.035.441,00
Вид на одговорност:	Не одговара

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	20.51 - Производство на експлозиви
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	

ОВЛАСТУВАЊА

Управител

ЕМБГ:	012789191
Име и презиме:	МИЛОШ НЕНЕЗИЌ
Адреса:	БОСАНСКА бр.012 КРУШЕВАЦ, КРУШЕВАЦ
Држава:	СРБИЈА
Овластувања:	Управител-економист
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ЕМБГ:	F0003369
Име и презиме:	МИРОСЛАВ НИКОЛИЌ
Адреса:	22-ри Октомври бр.10-1/23 Радовиш, Радовиш
Држава:	СРБИЈА
Овластувања:	Управител-технолог
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ОДБОРИ

Надзорен одбор

ЈМГ:	006962079
Име и презиме:	ВЕКОСЛАВ ШОШЕВИЌ
Адреса:	СЛОБОДАН ПЕРОВИЌ бр.004 БЕЛГРАД, ЧУКАРИЦА
Држава:	СРБИЈА
Овластувања:	Член на Надзорен Одбор-Хемичар
Овластено лице:	Член на надзорен одбор

ЕМБГ:	008241703
Име и презиме:	ВЕСНА КОВАЧЕВИЌ СТАНКОВИЌ
Адреса:	НИКОЛА ТЕСЛА бр.047 КРУШЕВАЦ, КРУШЕВАЦ
Држава:	СРБИЈА
Овластувања:	Член на Надзорен Одбор-Правник
Овластено лице:	Член на надзорен одбор

ЕМБГ:	011514852
Име и презиме:	СОЊА ВЕСЕЛИНОВИЌ
Адреса:	МЛАДЕН МИЛЕНКОВИЌ бр.015 ЈАГОДИНА, ЈАГОДИНА
Држава:	СРБИЈА
Овластувања:	Член на Надзорен Одбор-Правник
Овластено лице:	Член на надзорен одбор



ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	detonitm@gmail.com

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:

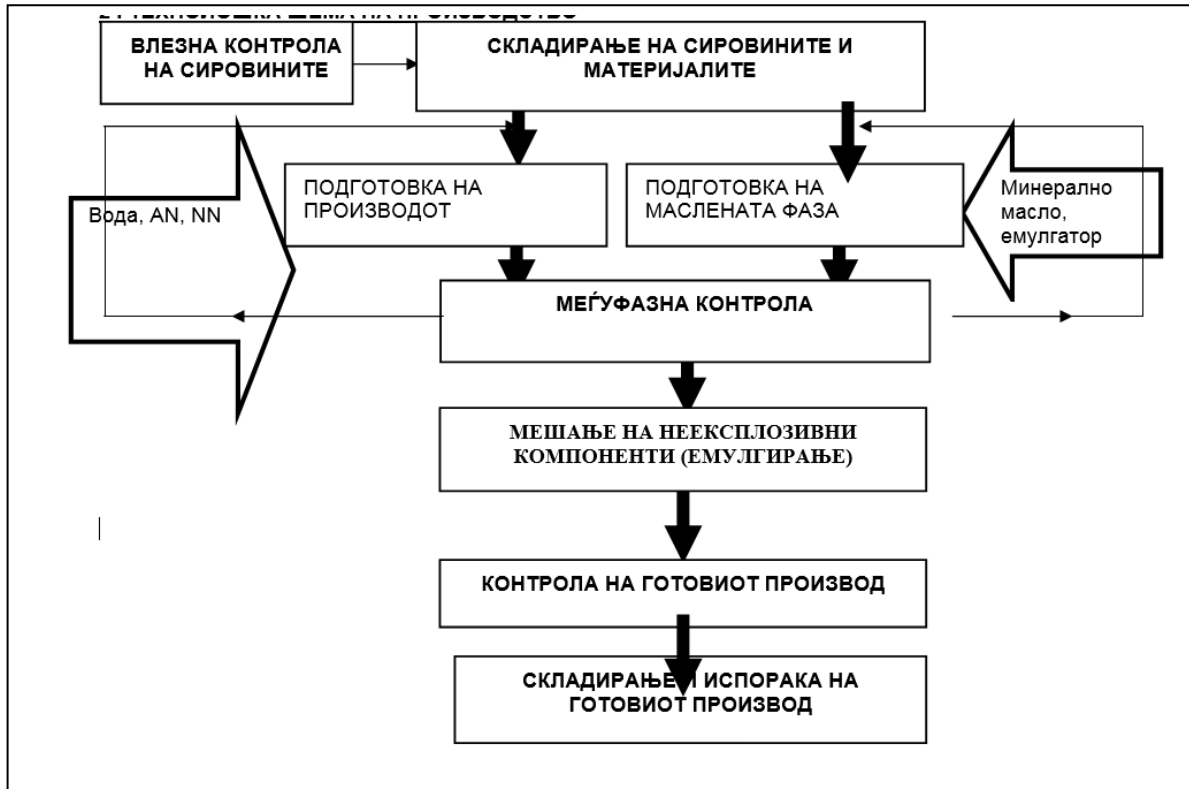


Овластено лице:



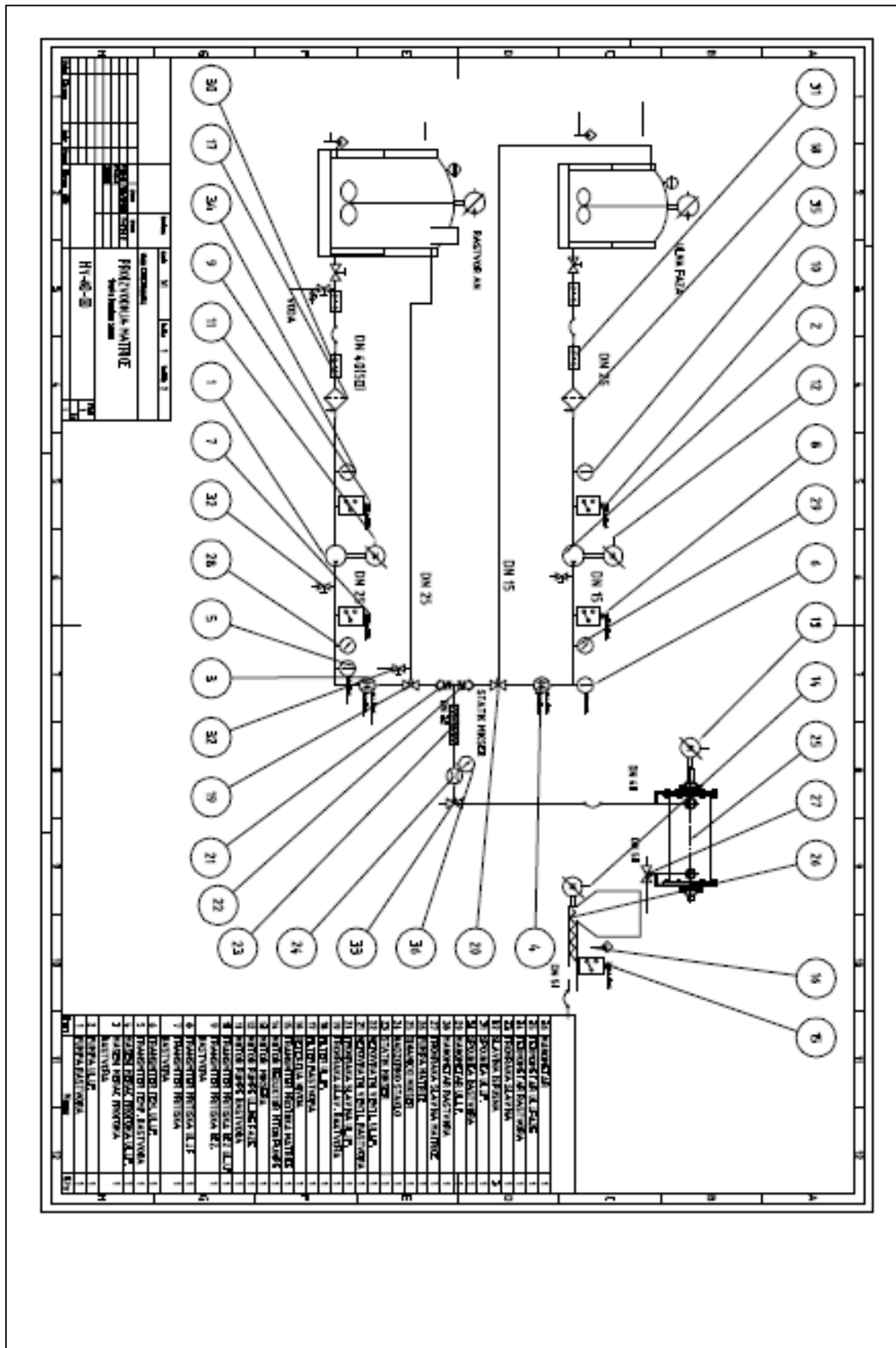
ПРИЛОГ II.1

ТЕХНОЛОШКА ШЕМА НА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕМУЛЗИОНА МАТРИЦА






Функционална шема.



ПРИЛОГ II.2

Атест (извештај од тест) и листата на MSDS - Безбедносен лист.

PRILOG H		DR-OB-089	
			
DETONIT DOOEL, m.v Trska bb 2420 Radoviš, R.Makedonija tel/fax +389 635 414, email: detonitm@gmail.com			
ATEST O KVALITETU br. 66-40/2018			
PROIZVOD: EMULZIONA MATRICA			
TEHNIČKI USLOV: DR-TU-022			
R. Br.	Zahtevana osobina	Vrednost po TU	Ispitivana vrednost
1.	Izgled	Viskozna, svetla tečnost	Viskozna, svetla tečnost
2.	Viskozitet tople matrice na 60°C, cP	15000 - 24000	17000
3.	Viskozitet na 20°C, cP	25000 - 34000	30000
4.	Gustina, na 20°C, g/cm ³	1,30 – 1,35	1,33
Radoviš, Datum: 10.10.2018			
MP			Overio: Zamenik direktora fabrike 

	BEZBELOUSNI LIST EMULZIONA MATRICA	List 1/5 Datum 21.11.2016. Revizija 1 Broj: 005
---	---	--

Poglavje 1. Identifikacija

1.1 Naziv smeše: EMULZIONA MATRICA

1.2 Identifikovani način korišćenja substance i načini korišćenja koji se ne preporučuju
 Industrijska upotreba: Poluprodukt za proizvodnju pumpnih eksploziva
 Namene koje se ne preporučuju: nema

1.3 Podjela pravnom licu koji stavlja substancu u promet
 Proizvođač:
 DETONIT DOOEL
 mv. Traka bb 2420 Radovis
 Radovis, Makedonija
 Telefaks: +389 22 628 414
 email: detonitmk@gmail.com
 web: www.detonit.mk

Poglavje 2. Identifikacija opasnosti

Emulzioni matrica je neeksplozivni, emulgovani rastvor amonijum nitrata

2.1 Klasifikacija po Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN

Klasa i kategorija opasnosti	Obešćenje o opasnosti	Napomena
Oksidirajuća materija 5.1	H272	H316 Nadražuje kožu H318 Izbacuje tekućinu nadražujuće delo


2.2 Klasifikacija po Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda 67/548/EEC ili 1999/45/EC:

Klasa i kategorija opasnosti	Obešćenje o opasnosti	Napomena
Ox. Sol. 3, Category 3	O; Xi;	ox Kontakt sa zapaljivim materijalom može uzrokovati požar ox Nadražuje oči; ox Štetno


2.3 Elementi obeležavanja
 Obeležavanje po Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službenik RS“ br.59/10 i 25/11)

Piktogrami opasnosti:


GHS03



GHS06

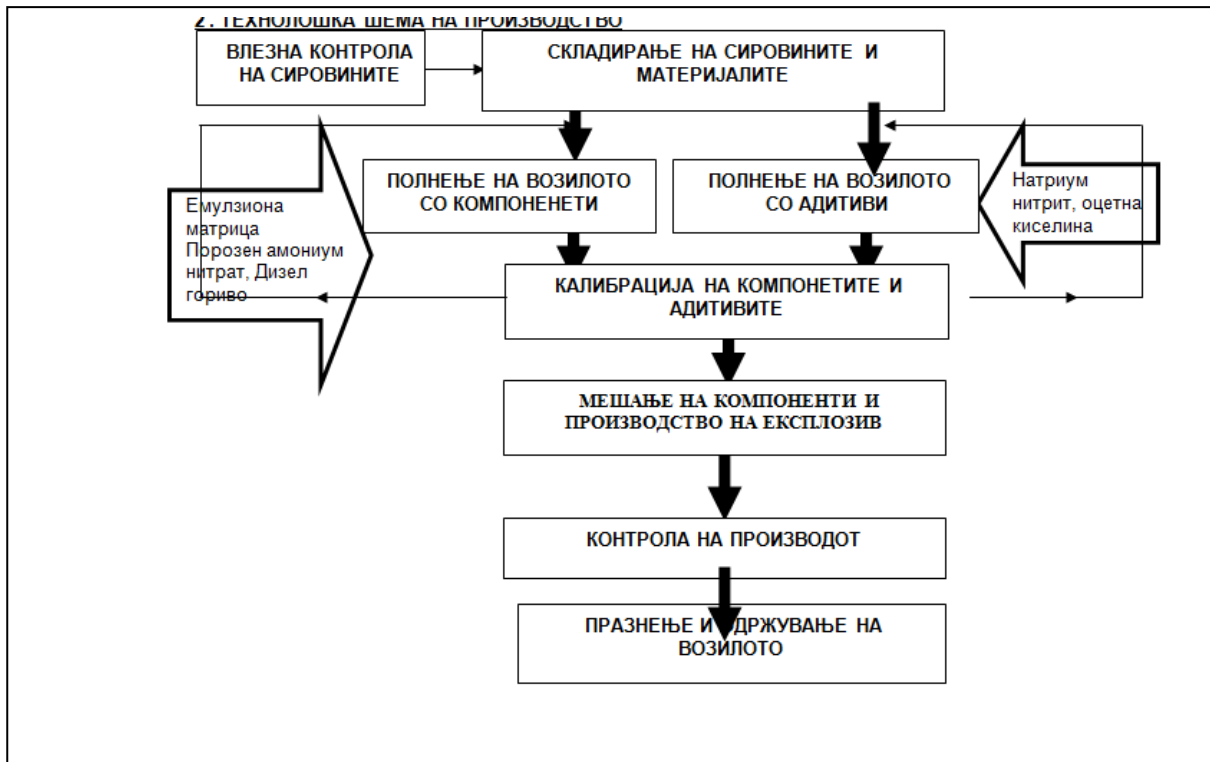


GHS05



ПРИЛОГ II.3

ТЕХНОЛОШКА ШЕМА НА ПРОИЗВОДСТВО НА DETOLIT PE и НА



Сертификат за возила наменети за превоз на опасни материи.

1. Број на Сертификатот: 18-3/14-18 ADR		2. Производител на возилот: RENAULT (F)		3. Број на шасија на возилото (VIN): VF631S155GD000071		4. Регистарски број (доколку има): RA-6886-AB						
<p>CERTIFICATE OF APPROVAL FOR VEHICLES CARRYING CERTAIN DANGEROUS GOODS СЕРТИФИКАТ ЗА ВОЗИЛА НАМЕНЕТИ ЗА ПРЕВОЗ НА ОПАСНИ МАТЕРИИ</p> <p>Овој Сертификат потврдува дека долунаведеното возило ги исполнува условите дефинирани со Европската Спогодба за интернационален друмски превоз на опасни материи (ADR).</p>												
<p>5. Име и адреса на производителот, операторот или сопственикот: ДЕТОНИТ ДООЕЛ, РАДОВИШ, ул. Свети Спасо 66</p>												
<p>6. Опис на возилот:¹ N2-СПЕЦИЈАЛЕН КАМПИОН-МОБИЛНА ЕДИНИЦА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕКСПЛОЗИВ</p>												
<p>7. Означување (вид) на возилото според точка 9.1.1.2 од ADR:²</p> <table border="0"> <tr> <td>EX44</td> <td>EX44</td> <td>F4</td> <td>AT</td> <td>MENU</td> </tr> </table>								EX44	EX44	F4	AT	MENU
EX44	EX44	F4	AT	MENU								
<p>8. Постојан систем за трајно кочење (табани, ретардер):³</p> <p><input type="checkbox"/> Не се применува</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Бифазна/стабилна според точка 9.2.2.1.2 од ADR е дозволен за вкупна маса на транспортната единица од 40 t⁴.</p>												
<p>9. Опис на фиксна цистерна-на / батериско возило (доколку има):</p> <p>9.1. Производител на цистерната: -</p> <p>9.2. Број на одобрено на цистерната / батериско возило: -</p> <p>9.3. Сериски број на производителот на цистерната / Идентификација на елементите на батериското возило: -</p> <p>9.4. Година на производство: -</p> <p>9.5. Код на цистерната според точка 4.3.3.1 или точка 4.3.4.1 од ADR: -</p> <p>9.6. Посебни барања TC и TE според точка 6.8.4 од ADR (доколку се применливи):⁵ -</p>												
<p>10. Опасни материи дозволени за превоз: Возилото ги исполнува условите потребни за превоз на опасни материи кои се преработени за видот на возилото од точка 7.</p> <p>10.1 Во случај на возило EX44 или EX44⁶</p> <p><input type="checkbox"/> материј од класа I вклучувајќи ја компатибилната група J.</p> <p><input type="checkbox"/> материј од класа I исклучувајќи ја компатибилната група J.</p> <p>10.2 Во случај на возило цистерна / батериско возило⁷</p> <p><input type="checkbox"/> Може да се превезуваат само супстанции дозволени со кодот на цистерната и посебните прашања специфицирани во точка 9, или</p> <p><input type="checkbox"/> Може да се превезуваат само следните супстанции (класи, UN број, а доколку е применливо група на пакување и соодветно име на испорачо): -</p> <p>Може да се превезуваат само супстанции кои не се подложни на опасни реакции помеѓу материјалот на сидот, заптивките, опремата и заштитните облоги (доколку се користат).</p>												
<p>11. Забелешки:</p> <p>- следна периодична проверка: 09.2019</p> <p>11. Внатрешно:</p> <p>- next periodic inspection: 09.2019</p>												
12. Важи до: 08.11.2019				<p>Печат на одобрувачката институција</p> <p>Скопје 08.11.2018</p>								
<p>1. Според дефинициите за моторни и приклучени возила од категориите N и O дефинирани во Annex од Конвенцијата Резолуција за Конструкција на возила (R.E.3) или Директивата 97/27/EC.</p> <p>2. Придржи го нивоот на безбедноста.</p> <p>3. Обележи го соодветството.</p> <p>4. Види соодветен вредност. Вредноста од 40 t мора да ја отрази "најголемата дозволена маса за регистрација" наликочка во регистрационите документи.</p> <p>5. Супстанциите означени со кодот на резервираниот дефинирач во точка 9 или со друг код на цистерна дозволена според директивата во точка 4.3.3.1.2 или 4.3.4.1.2, мора да се предат и посебните барања, доколку постојат.</p> <p>6. Не се бираат кога дозволени материјали се наведени во точката 10.2.</p>												

Безбедносен лист МСДС

ДЕТОНИТ ДООЕЛ РАДОВИШ	БЕЗБЕНОСЕН ЛИСТ DETOLIT HA V PE	Лист 1/6 Датум 28.11.2016 Ревизија 1 Број: 006
----------------------------------	--	---

Глава 1. Идентификација

1.1 Назив на смесата: DETOLIT HA V PE

1.2 Идентификацион начин за користење на супстанциите и начини на користење кои не се препорачуваат
 Индустриска употреба: Масовни експлозии, произведени на местото на употребата, на MEMU возилото
 Намени кои не се препорачуваат: нема

1.3 Податоци за производителот кој ги доставя супстанциите до клиент:
 Производител:
 ДЕТОНИТ ДООЕЛ
 на Трета 00 3400 Радовиш
 Радовиш, Македонија
 Тел/факс: +389 02 622 414
 е-мил: radovish@detonit.com
 веб: www.detonit.mk

Глава 2. Идентификација на опасноста

Пумпан експлозив тип DETOLIT PE (HEAVY ANFO). Се подготвува на местото на подготовка. Се транспортираат само компонентите за подготовка на опцијалното MEMU возило.

2.1 Класификација според Правилникот за класификација, пакување, обележување и огласување на хемикалии и одреден производ во согласност со Глобално хармонизиранот систем за класификација и обележување ОН
За транспорт:

Класа и категорија на опасност	Известување за опасноста	Напомена
Оксидирачка материја 5.1	H272 H315 H319	Може да предизвика пожар, оксидат Ја надрезува кожата Предизвикува силно надрезување на очите

По замесувањето, на местото на подготовката:

Класифицирана како опасна материја за патни и железнички транспорт.

Класа и категорија на опасност	Известување за опасноста	Напомена
Експлозив 1.1	H201	Експлозив, опасност од масовна експлозија





2.2 Класификација според Правилникот за класификација, пакување, обележување и огласување на хемикалии и одреден производ 67543/BC или 199945/BC:

За транспорт:

Класа и категорија на опасност	Известување за опасноста	Напомена
Ок. Sol.3, Category 3	O; X3;	в) Контакт со запалливи материјали може да предизвика пожар вд) Ги надрезува очите

По замесувањето, на местото на подготовката:

Класа и категорија на опасност	Известување за опасноста	Напомена
E, explosive shock	E X3;	R2 Опасност од експлозија при удар, тресење, оган или други извори на палење. R36 /37/38 Ги надрезува очите, респираторните органи и кожата.

		R22: Штетно ако се проголта																									
ДЕТОНИТ ДООЕЛ РАДОВИШ	БЕЗБЕНОСЕН ЛИСТ DETOLIT HA II PE	Лист 2/6 Датум 28.11.2016. Ревизија 1 Број: 006																									
<p>2.3 Елементи на обележување Обележување според Превилникот за класификација, пакување, обележување и огласување на хемикалии и одреден производ во согласност со Глобално хармонизиранит систем за класификација и обележување ОН („Оп. гласник на РС“ бр.59/10 I 25/11)</p> <p>Пиктограми опасности:</p> <p style="text-align: center;">GH 001 GH 003 GH 006 GH 005</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div>																											
Глава 3. Состав / податоци за состојките																											
<p>3.1 Класификација според Превилникот за класификација, пакување, обележување и огласување на хемикалии и одреден производ во согласност со Глобално хармонизиранит систем за класификација и обележување ОН</p>																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Назив на компонентата</th> <th>CAS</th> <th>Удел (%)</th> <th>Збор за предупредување</th> <th>Известување за опасност</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Амониум нитрат</td> <td>6484-52-2</td> <td>20-90</td> <td>H319 H272</td> <td>Доведува до силна иритација на очите. Може да предизвика пожар, оксидант</td> </tr> <tr> <td>Емулциона матрица</td> <td>-</td> <td>20-100</td> <td>H272 H315 H319</td> <td>Може да предизвика пожар, оксидант Ја надразнува кожата Предизвикува силно надрознување на очите</td> </tr> <tr> <td>Дизел гориво</td> <td>-</td> <td>5.5</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Адитиви</td> <td>-</td> <td>1-2</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Назив на компонентата	CAS	Удел (%)	Збор за предупредување	Известување за опасност	Амониум нитрат	6484-52-2	20-90	H319 H272	Доведува до силна иритација на очите. Може да предизвика пожар, оксидант	Емулциона матрица	-	20-100	H272 H315 H319	Може да предизвика пожар, оксидант Ја надразнува кожата Предизвикува силно надрознување на очите	Дизел гориво	-	5.5	-	-	Адитиви	-	1-2	-	-		
Назив на компонентата	CAS	Удел (%)	Збор за предупредување	Известување за опасност																							
Амониум нитрат	6484-52-2	20-90	H319 H272	Доведува до силна иритација на очите. Може да предизвика пожар, оксидант																							
Емулциона матрица	-	20-100	H272 H315 H319	Може да предизвика пожар, оксидант Ја надразнува кожата Предизвикува силно надрознување на очите																							
Дизел гориво	-	5.5	-	-																							
Адитиви	-	1-2	-	-																							
<p>3.2 Класификација според Превилникот за класификација, пакување, обележување и огласување на хемикалии и одреден производ</p>																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Назив на компонентата</th> <th>CAS</th> <th>Удел (%)</th> <th>Ознака за опасност</th> <th>Ознака за предупредување</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Амониум нитрат</td> <td>6484-52-2</td> <td>20-90</td> <td>XI, O</td> <td>R38 Доведува до силна иритација на очите R8 Во контакт со запаллив материјал може да предизвика пожар</td> </tr> <tr> <td>Емулциона матрица</td> <td>-</td> <td>20-100</td> <td>XI, O</td> <td>R8 Контакт со запаллив материјал може да предизвика пожар R36 Ги надразнува очите; R22: Штетно ако се проголта</td> </tr> <tr> <td>Дизел гориво</td> <td>-</td> <td>5.5</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Назив на компонентата	CAS	Удел (%)	Ознака за опасност	Ознака за предупредување	Амониум нитрат	6484-52-2	20-90	XI, O	R38 Доведува до силна иритација на очите R8 Во контакт со запаллив материјал може да предизвика пожар	Емулциона матрица	-	20-100	XI, O	R8 Контакт со запаллив материјал може да предизвика пожар R36 Ги надразнува очите; R22: Штетно ако се проголта	Дизел гориво	-	5.5	-	-							
Назив на компонентата	CAS	Удел (%)	Ознака за опасност	Ознака за предупредување																							
Амониум нитрат	6484-52-2	20-90	XI, O	R38 Доведува до силна иритација на очите R8 Во контакт со запаллив материјал може да предизвика пожар																							
Емулциона матрица	-	20-100	XI, O	R8 Контакт со запаллив материјал може да предизвика пожар R36 Ги надразнува очите; R22: Штетно ако се проголта																							
Дизел гориво	-	5.5	-	-																							



Техничко упатство

ДР-ОБ-024

ДЕТОНИТ Д.О.О.Е.Л. РАДОВИШ	ТЕХНИЧКО УПАТСТВО			Статус на документот	
				Важи за сериско производство	
МЕРКИ ЗА БЕЗБЕДНА И ЗДРАВА РАБОТА ПРИ ПОЛНЕЊЕ НА ВОЗИЛО ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕКСПЛОЗИВИ ТИП DETOLIT На и РЕ					
ШИФРА	ВРСКА СО	ВЕРЗИЈА	КОПИЈА	ЛИСТ/ЛИСТОВИ	
DR-TUP-001	DR-TP-006	1		1/2	
<p>1. ЦЕЛ Со ова упатство се пропишан мерки за безбедна и здрава работа при полнење на MEMU возило (во понатамошниот текст возило) и пумпање на експлозив од тип DETOLIT во мински бушотини на коп (рудник).</p> <p>2. ПОДРАЧЈЕ НА ПРИМЕНА/ДОМЕН Под производство на експлозивни со возило се подразбираат сите работни операции поврзани со дозирање на компонентите според технолошката постапка во дозирни единици на возилото, довозување на возилото на површинскиот коп, калибрација на возилото и пумпање на експлозивната смеса во минските бушотини на копот (рудникот).</p> <p>3. ПОСТАПКА Компонентите кои се складиште и со кои се ракува во станицата не се сами по себе експлозив, но под извесни услови на неправилно ракување и складирање може да дојде до пожар (за време на излагањето на изворот на топлина, искрење предизвикано со орудија за работа кои во нормални услови на работа искрат и други извори на палење).</p> <p>Имајќи ги предвид карактеристиките на компонентите во процесот на производство на експлозивот, сите работни операции во текот на подготовката и дозирањето на компонентите во дозирните бункери и резервоарите на возилото, се делат во производни фази во кои постои опасност од пожар а само производните фази на мешање на компонентите и полнењето во минските бушотини се делат во производни фази во кои постои опасност од експлозија.</p> <p>Секоја работна операција во постапката на производство, вработениот е должен да ја заврши со целосно внимание заради заштита и безбедност на животот и здравјето на сите вработени во станицата и вработените на копот (рудникот).</p> <p>Пред почетокот на работа секој ден вработениот – возач и оператер на MEMU возилото за производство на експлозивни е должен со помош на механичар да изврши контрола на техничката исправност на возилото и исправност и комплетност на придружната опрема вградена на возилото.</p> <p>За секоја воочена неисправност и некомплетност на опремата на возилото веднаш да се извести шефот на станицата. Доколку има и во текот на работата се забележи дефект или неправилна работа на кој било дел од опремата веднаш да се запре работата и да се извести шефот на станицата. За понатамошна работа на отстранување на дефектот на возилото одлука донесува шефот на станицата, а на препорака на возачот и оператерот.</p> <p>При дозирање на сировината во дозирните инки за дозирање во возилото да се придржува кон мерката за безбедна и здрава работа при рачно манипулирање со товарот имајќи ја во предвид тежината на транспортните пакувања на сировини и</p>					



агресивното дејство на некои сировини во допир со кожата.

Возачот на возилото мора да поседува возачка дозвола за управување со моторно возило „Ц“ категорија, лекарско уверение од здравствена установа за направен претходен или периодичен преглед на здравствената способност за работа на работно место со зголемен ризик и положен стручен испит за превоз и ракување со опасни материи.

Оператерот на возилото мора да поседува возачка дозвола за управување со моторно возило „Ц“ категорија, лекарско уверение од здравствена установа за направен претходен или периодичен преглед на здравствената способност за работа на работно место со зголемен ризик и положен стручен испит за превоз и ракување со опасни материи и сертификат за ракување со возилото.

При полнењето на минските бушотини со експлозивна смеса мора да се преземат мерки за спречување на правење на статички електрицитет како и мерки за одведување на статичкиот електрицитет со употреба на одговарачки дозирни црева.

Забрането е мешање на експлозивната смеса додека возилото е во движење.

Брзината на движење на возилото за производство на емулзиони експлозивни на јавните патишта не смее да биде поголема од 70 км/час, а на површинските копови максимално 40 км/час или како е пропишано во мерките на заштита на корисникот.

При транспорт на наполнето возило не е дозволено да се претекнуваат останатите возила, туку да се усогласи брзината и да се држи растојание од најмалку 100м од останатите возила како и помеѓу две возила кои транспортираат сировина за експлозивни смеси.

Во возилото не смеат да се наоѓаат други лица освен возачот и оператерот. Возилото при секое застанвање не смее да остане без надзор на возачот или оператерот.

Евентуална потребна поправка на возилото е дозволено да се врши после празнењето на дозирните бункери со задолжително присуство на возачот или оператерот.

Во кабината на возачот е забрането да се превезуваат средства за иницирање. Иницијаните средства се транспортираат исклучиво во и за тоа предвидено место во возилото.

При дозирањето на експлозивната смеса во минските бушотини возилото да се постави помеѓу два реда бушотини, дозирното црево да се спушти до дното на бушотината со постепено повлекување и намотување на возилото во текот на полнењето. Дозирната шнека за пумпање ANFO и HA експлозивна смеса да се постави непоредно над минската бушотина.

Во текот на работата на дозирање на сировината во дозирните бункери на возилото и при пумпање во бушотината вработените на дозирањето на компонентите мора да користат технички заштитни ракавици, отпорни на нафта и нафтени деривати и заштитен респиратор против прашина, како и одговарачка заштитна облека и обувки.

Во текот на работењето на теренот, задолжително е користење на заштитна опрема



(облека и обувки), како и заштитни ракавици. Задолжително е почитување на прописите за мерка заштита пропишани од страна на корисникот и почитување на имотот на корисникот.

Во одделението за дозирање на сировини, во одделението за дозирање на возилото, во самото возило во текот на возењето и на површинскиот коп забрането е пушење, употреба на отворен пламен, кибрит, запалка и други извори на палење, заради работа со запалливи материи и иницијални средства.

При транспортот и работата со возилото и манипулација со компонентите, кои се употребуваат на возилото, неопходно е познавање и поседување на безбедносни листи за секоја компонента поединечно.

За безбедна работа при оваа постапка и примена на наведените мерки одговорни се сите во станицата.

Непознавањето на ова упатство не ги ослободува сите вработени од евентуална одговорност.

Ова упатство е истакнато во работното одделение на станицата и во кабината на возилото.

АВТОРИЗАЦИЈА

ДАТУМ	ИЗРАБОТИЛ	ЗАВЕРИЛ	ОДОБРИЛ
Ноември 2016	В. Чачаров	М. Николиќ	М. Николиќ



Технички услов

ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш		ТЕХНИЧКИ УСЛОВ			Статус на документот	
					Важен за сериско производство	
DETOLIT HA 70						
ШИФРА	ВРСКА СО	ВЕРЗИЈА	КОПИЈА	ЛИСТ/ ЛИСТОВИ		
DR-TU-019	DR-TP-006	1	1	1/1		
1. ОСОБИНЕ						
	БАРАЊА	ВРЕДНОСТ	МЕТОДА на ИСПИТУВАЊЕ	Важна карактеристика		
1.1	Содржина на емулзиона матрица, %	30	-	-		
1.2	Густина, g/cm ³	1,09	MI-001	1/1		
1.3	Енергија, KJ/kg	3300		-		
1.4	Гасен волумен, dm ³ /kg	1048	Математички по формула	-		
1.5	Критичен пречник на употреба, mm	100	Математички по формула	-		
1.6	Брзина на детонација, m/s	min 3300	Explomet	1/100		
2. Испитување поимено						
Сpreма Технолошка постапка за производство на глумени експлозиви од типот DETOLIT HA I PE вр. DR-TP-006.						
3. ПАКУВАЊЕ:						
- Експлозивот не се пакува туку се испушта во минските бушотини од специјално МЕМУ возило.						
4. СКЛАДИШТЕЊЕ:						
- Нема складиштење бидејќи се испушта директно во мински бушотини.						
АВТОРИЗАЦИЈА						
ДАТУМ	ИЗРАБОТИЛ	ПРЕГЛЕДАЛ	ОДОБРИЛ			
November 2016.	В.Чаваров	М.Николов	М.Николов			
<small>Koristanje, davanje ili umnozavanje ovog dokumenta bez glavnog saglasnost ja kadnjivoga zakonu</small>						



ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш		ТЕХНИЧКИ УСЛОВ			DR-OB-021	
					Статус на документот	
					Важи за сериско производство	
DETOLIT PE 70,80,100						
ШИФРА	ВРСКА СО	ВЕРЗИЈА	КОПИЈА	ЛИСТ/ ЛИСТОВИ		
DR-TU-019	DR-TP-006	1	1	1/1		
1. КАРАКТЕРИСТИКИ						
	КАРИЦА	ВРЕДНОСТ			МЕТОДА НА ИСПИТУВАЊЕ	Малка карактер.
		PE 70	PE 80	PE 100		
1.1	Содржина на амулкавната матрица, %	70	80	100	-	-
1.2	Густина, g/cm ³	1,15	1,15	1,15	MIN-001	1/1
1.3	Енергија, KJ/kg	2807	2878	2462	Математички по формула	-
1.4	Гасен волумен, dm ³ /kg	1092	1112	1129	Математички по формула	-
1.5	Критичен пречник на употреба, mm	100	100	100	Математички по формула	-
1.6	Брзина на детонација, m/s	min 4000	min 4000	min 5000	Explomet	1/100
2. Испитување примероци						
Според Технолошка постапка за производство на пулверни експлозивие од типот DETOLIT HA I PE br. DR-TP-006.						
3. ПАКУВАЊЕ:						
- Експлозивот не се пакува туку се испушта во минските бушотини од специјално MEMU возило.						
4. СКЛАДИТЕЊЕ:						
- Нема складиштење бидејќи се испушта директно во мински бушотини.						
АВТОРИЗАЦИЈА						
ДАТУМ	ИЗРАБОТИЛ	ПРЕГЛЕДАЛ	ОДОБИЛ			
Ноември 2016.						
Користење, дистрибуција и унесување овој документ без писмена согласност е казниво по закон.						



ОДОБРЕНИЕ ЗА ПУШТАЊЕ ВО ПРОМЕТ НА СТОПАНСКИ ЕСКПЛОЗИВИ ДЕТОЛИТ ПЕ И ХА

Министерството за внатрешни работи, Оддел за граѓански работи, Сектор за оружје, експлозивни и опасни материи, агенции за обезбедување и детективска дејност, решавајќи по барањето на Друштвото за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш, за издавање на одобрение за пуштање во промет (верификација) и употреба на стопански експлозивни материи, произведени од Друштвото за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш, согласно член 10 и член 11 од Законот за прометот на експлозивни материи (Службен весник на СРМ, бр. 30/85, 06/89,53/91 и Службен весник на РМ, бр. 12/93, 31/93, 66/07 и 86/08) издава

ОДОБРЕНИЕ

за пуштање во промет на стопански експлозивни (пумпан емулзив од специјално возило) со цел истите наменски да се употребуваат на територија на Република Македонија за стопански активности при минирање и тоа:

1. Стопански пумпен емулзивен експлозив од специјално возило, ДЕТОЛИТ ПЕ 70, осетлив на бустер, производство на Друштвото за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш.
2. Стопански пумпен емулзивен експлозив од специјално возило, ДЕТОЛИТ ПЕ 80, осетлив на бустер, производство на Друштвото за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш.
3. Стопански пумпен емулзивен експлозив од специјално возило, ДЕТОЛИТ ПЕ 100, осетлив на бустер, производство на Друштвото за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш.
4. Стопански пумпен емулзивен експлозив од специјално возило, ДЕТОЛИТ ХА 70, осетлив на бустер, производство на Друштвото за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш.

Образложение

Друштвото за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш, до Министерството за внатрешни работи на Република Македонија, под број 12.2-74388/1 од 17.09.2018 година и дополнување под број 12.2-92358/1 од 15.11.2018 година, поднесе барање за верификација и пуштање во промет на горе наведените стопански пумпни емулзивни експлозивни од специјално возило, кои се произведени од Друштвото за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш, со цел истите наменски да се употребува на територија на Република Македонија за стопански активности при површинско минирање.

Согласно првичниот увид во доставената документација, на состанок одржан во просториите на МВР, членовите на Стручната комисијата за испитување на експлозивни материи, констатираа дека во првично поднесеното барање за верификација на

ОДОБРЕНИЕ ЗА ПУШТАЊЕ ВО ПРОМЕТ НА СТОПАНСКИ ЕСКПЛОЗИВИ ДЕТОЛИТ ПЕ И ХА

експлозивни материи, од страна на подносителот, беше доставено барање со список на називи на експлозивните материи, со техничките карактеристики на експлозивните материи, наведени во документацијата, а кои се предмет на испитувањето. Членовите на комисијата, усно го известија подносителот на барањето да достави доказ (извештај) дека предметните стопански пумпни емулзивни експлозиви од специјално возило, се испитани од надлежен и овластен орган за верификација, листи со технички податоци, безбедносни листи и декларации за квалитет на предметните експлозивни материи.

Со дополнувањата на првичното барање од страна на подносителот (дополнување број 12.2-92358/1 од 15.11.2018 година), Друштвото за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш, се комплетира документација со потребните докази.

Согласно заклучоците усвоени на подготвителниот состанок одржан во просториите на МВР и увид во приложената документација, членовите на стручната комисијата за испитување на експлозивни материи, изготви програма за спроведување на постапката за испитување на пробните партии – пробно минирање со предметните стопански пумпни емулзивни експлозиви од специјално возило и тоа: стопански пумпен емулзивен експлозив од специјално возило ДЕТОЛИТ ПЕ 70, осетлив на бустер, стопански пумпен емулзивен експлозив од специјално возило, ДЕТОЛИТ ПЕ 80, осетлив на бустер, стопански пумпен емулзивен експлозив од специјално возило, ДЕТОЛИТ ПЕ 100, осетлив на бустер и стопански пумпен емулзивен експлозив од специјално возило, ДЕТОЛИТ ХА 70, осетлив на бустер, производство на ДПТУ ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш, се изврши на површинскиот коп на рудникот за бакар Бучим од Радовиш.

Испитувањата на наведените стопански пумпни емулзивни експлозиви од специјално возило се извршија во функција на проверка на декларираните минерско-техничките карактеристики во експлоатациони услови, а спред планот за минирање со геометриски распоред на минските дупчотини, начинот на поврзување и редоследот на иницирање на експлозивот, изработен од стручните лица на рудникот Бучим. При практичните испитувања Комисијата ја имаше во вид документацијата за овој вид на стопански експлозиви доставена од ДПТУ ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш (производителот).

Ракувањето со специјалното МЕМУ возило и понењето на минските дупчотини со смесата се вршеше од страна на стручни лица од производителот ДПТУ ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш, а поврзувањето на средствата за иницирање и самото активирање на минското поле го извршија стручни лица од рудникот Бучим.

Спроведените активности од пробното минирање се констатирани од страна на Стручната комисијата, во Извештајот за реализираните практични испитувања во експлоатациони услови на предметните стопански експлозиви, во рудникот за бакар Бучим од Радовиш, од 20.12.2018 година.

Подносителот на барањето за верификација и пуштање во промет на предметните стопански пумпни емулзивни експлозиви од специјално возило, воедно и производителот Друштвото за производство, трговија и услуги ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш, во текот на пуштање во промет и употреба на територијата на Република Македонија, е должен да обезбеди и изготви упатства (декларации) на македонски јазик, за секој вид на предметната експлозивна материја, со назив на експлозивната материја,



ОДОБРЕНИЕ ЗА ПУШТАЊЕ ВО ПРОМЕТ НА СТОПАНСКИ ЕСКПЛОЗИВИ ДЕТОЛИТ ПЕ И ХА

содржината на активните супстанции, назив и адреса на производителот, податоци за начинот на ракување, употреба и уништување на експлозивните материји, како и се мерки на безбедност.

Имајќи го предвид наведеното, производителот на стопанските пумпни емулзивни експлозиви од специјално возило, ДПТУ ДЕТОНИТ ДООЕЛ Радовиш се задолжува за следното:

- Полнењето на минските дупчотини и надзорот при тоа да се врши исклучиво од стручни лица од производителот.

- По завршено полнење на минските дупчотини не смее да останат хемиски компоненти во цевките и уредите за мешање и дозирање од специјалното возило, односно истите треба да бидат испрани и чисти.

- Не смее да се врши полнење на минските дупчотини ако не е во функција мерачот за количините на употребените хемиски компоненти.

- Стручно лице на производителот, мора да биде присутен за цело време додека се врши полнењето на дупчотините и додека не се изврши минирањето.

- После секое минирање мора да се изготви заеднички записник со корисникот за извршеното миџирање во кој покрај останатото ќе бидат евидентирани и вградените односно потрошените количини на стопанските пумпни емулзивни експлозиви од специјално возило и иницијални средства.

Врз основа на изнесеното и извршениот увид во барањето, доказите приложени и изведени во постапката, Министерството за внатрешни работи, Оддел за граѓански работи, Сектор за оружје, експлозивни и опасни материји, агенции за обезбедување и детективска дејност, утврди дека се исполнети условите од член 10 и член 11 од Законот за прометот на експлозивни материји, за пуштање во промет на стопанските експлозивни материји наведени во диспозитивот, при што одлучи како во диспозитивот на ова Одобрение.

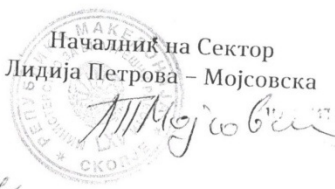
Упатство за правно средство: Против ова одобрение незадоволната странка може да поднесе жалба преку Министерството за внатрешни работи до Државната комисија за решавање во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен во рок од 15 дена од приемот на одобрението.

Таксата по член 37 тарифен број 27 од Законот за административни такси во износ од 600,00 денари е уредно наплатена.

Решено во Министерството за внатрешни работи, под број 12.2-74388/2 на ден 26.12.2018 година.

Началник на Сектор
Лидија Петрова - Мојсовска

Изработил: Златко Николовски, главен советник





ИЗВЕШТАЈ ОД ИСПИТУВАЊЕ

ИЗВЕШТАЈ

о испитувањима и мерењима

Предмет: Испитување привредних експлозива "DETOLIT HA 70", "DETOLIT PE 70 ", "DETOLIT PE 80 " и "DETOLIT PE 100 ", произвођача „DETONIT DOOEL“, Radoviš, RM.	
Захтев за испитување: „TRAYAL KORPORACIJA AD“, Крушевац,	Серијски број: Број артикала: 4
Извршиоци испитувања: 1. Милош Стефановић - председник 2. Марко Томић - члан 3. Игор Гавровски- члан	Испитна лабораторија: - полигон „Јастребац“, Крушевац - лабораторија Трајал корпорације
Датум почетка испитувања: 06.11.2018. године	Датум завршетка испитувања: 09.11.2018. године
Примењени прописи: - Програм испитувања - SRPS EN 13631 стандарди	
О П И С: <p>Експлозивни „DETOLIT PE 70(80, 100)“ су емулзиони експлозивни, посебно формулисани мешавином емулзионе матрице и ANFO експлозива, израђеног од порозног амонијум-нитрата. Ознаке 70, 80 и 100 означавају процентуални удео емулзионе матрице. Експлозив "DETOLIT HA 70" је експлозив типа „HEAVY ANFO“ на бази емулзионе матрице.</p> <p>Експлозивни се производе на возилу за пумпање експлозива (MEMU), а цео процес се састоји од пуњења возила, калибрације, умешавања и упумпавања експлозива у минску бушотину. Детаљан поступак рада је приложен у делу технолошке документације под називом „Технолошки поступак за израду експлозива типа DETOLIT HA и PE“.</p> <p>За потребе испитувања физичко-хемијских и минерско-техничких карактеристика, Трајал корпорација је обезбедила картонске хилзне пуњене експлозивом, пречника Ø100mm и дужине 1m.</p> <p>Закључак: Сагласно обављених испитувања привредни експлозивни „DETOLIT PE 70(80, 100)“ и "DETOLIT HA 70" испуњавају безбедносне услове за рад дефинисане стандардом SRPS EN 13631.</p>	

Комисија Института безбедности, изработила је Програм испитивања усаглашен са одредбама SRPS EN 13631 стандарда за ову врсту производа и извршила потребна испитивања, при чему су добијени следећи

РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА

1. ЕКСПЛОЗИВ "DETOLIT HA 70"

ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ И МИНЕРСКОТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Редни број	Врста испитивања	Метода	Резултат	Одговара
1.	Хемијски састав, [%]	интерна	Амонијум-нитрат 66,15 Дизел гориво 3,85 Емулзиона матрица 30,00	Да
2.	Боја	интерна	бледо жута	Да
3.	Густина, [g/cm ³]	SRPS EN 13631-13	1,033	Да
4.	Хемијска (термичка стабилност), 75°C/48 часова	SRPS H.D8.001, SRPS EN 13631-2	Без промене - стабилан	Да
5.	Осетљивост на иницирање	SRPS EN 13631-10	Пентолитски појачник (БУСТЕР)-минимум 500 грама	Да
6.	Одређивање сигурности и поузданости при екстремним температурама -20/+50°C/24h	SRPS EN 13631-7	Без промене функције –пуна детонација	Да
7.	Одређивање преноса детонације, [cm]	SRPS EN 13631-11	Контакт (0 cm); Обложено пуњење минималног пречника Ø100mm	Да
8.	Одређивање брзине детонације, [m/s]	SRPS EN 13631-14	3515 (Ø100mm),	Да
9.	Биланс кисеоника, [%]	SRPS H.D8.012	+5	Да

* Експлозив се производи у мобилним постројењима (специјализованим возилима“ из којих се директно налива у бушотине.

* Употреба експлозива захтева пуњење минских бушотина минималног пречника Ø100mm.

* Употреба у јамама са метаном и/или опасном угљеном прашином НИЈЕ ДОЗВОЉЕНА!

1. ЕКСПЛОЗИВ "ДЕТОЛИТ РЕ 70"

ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ И МИНЕРСКОТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Редни број	Врста испитувања	Метода	Резултат	Одговара
1.	Хемијски састав, [%]	интерна	Амонијум-нитрат 28,35 Дизел гориво 1,65 Емулзиона матрица 69,30 Натријум нитрит 0,35 Сирћетна киселина 0,35	Да
2.	Боја	интерна	бела	Да
3.	Густина, [g/cm ³]	SRPS EN 13631-13	1,155	Да
4.	Хемијска (термичка стабилност), 75°C/48 часова	SRPS H.D8.001, SRPS EN 13631-2	Без промене - стабилан	Да
5.	Осетљивост на иницирање	SRPS EN 13631-10	Пентолитски појачник (БУСТЕР)-минимум 500 грама	Да
6.	Одређивање сигурности и поузданости при екстремним температурама -20/+50°C/24h	SRPS EN 13631-7	Без промене функције –пуна детонација	Да
7.	Одређивање преноса детонације, [cm]	SRPS EN 13631-11	Контакт (0 cm); Обложено пуњење минималног пречника Ø100mm	Да
8.	Одређивање брзине детонације, [m/s]	SRPS EN 13631-14	4356 (Ø100mm),	Да
9.	Биланс кисеоника, [%]	SRPS H.D8.012	-0,1	Да

* Експлозив се производи у мобилним постројењима (специјализованим возилима“ из којих се директно налива у бушотине.

* Употреба експлозива захтева пуњење минских бушотина минималног пречника Ø100mm.

* Употреба у јамама са метаном и/или опасном угљеном прашином НИЈЕ ДОЗВОЉЕНА!

1. ЕКСПЛОЗИВ "DETOLIT PE 80"

ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ И МИНЕРСКОТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Редни број	Врста испитувања	Метода	Резултат	Одговара
1.	Хемијски састав, [%]	интерна	Амонијум-нитрат 18,90 Дизел гориво 1,10 Емулзиона матрица 79,20 Натријум нитрит 0,40 Сирћетна киселина 0,40	Да
2.	Боја	интерна	бледо жута	Да
3.	Густина, [g/cm ³]	SRPS EN 13631-13	1,18	Да
4.	Хемијска (термичка стабилност), 75°C/48 часова	SRPS H.D8.001, SRPS EN 13631-2	Без промене - стабилан	Да
5.	Осетљивост на иницирање	SRPS EN 13631-10	Пентолитски појачник (БУСТЕР)-минимум 500 грама	Да
6.	Одређивање сигурности и поузданости при екстремним температурама -20/+50°C/24h	SRPS EN 13631-7	Без промене функције –пуна детонација	Да
7.	Одређивање преноса детонације, [cm]	SRPS EN 13631-11	Контакт (0 cm); Обложено пуњење минималног пречника Ø100mm	Да
8.	Одређивање брзине детонације, [m/s]	SRPS EN 13631-14	4746 (Ø100mm),	Да
9.	Биланс кисеоника, [%]	SRPS H.D8.012	-3	Да

* Експлозив се производи у мобилним постројењима (специјализованим возилима“ из којих се директно налива у бушотине.

* Употреба експлозива захтева пуњење минских бушотина минималног пречника Ø100mm.

* Употреба у јамама са метаном и/или опасном угљеном прашином НИЈЕ ДОЗВОЉЕНА!



1. ЕКСПЛОЗИВ "ДЕТОЛИТ РЕ 100"

ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ И МИНЕРСКОТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Редни број	Врста испитивања	Метода	Резултат	Одговара
1.	Хемијски састав, [%]	интерна	Емулзиона матрица 99,00 Натријум нитрит 0,50 Сирћетна киселина 0,50	Да
2.	Боја	интерна	бледо жута	Да
3.	Густина, [g/cm ³]	SRPS EN 13631-13	1,175	Да
4.	Хемијска (термичка стабилност), 75°C/48 часова	SRPS H.D8.001, SRPS EN 13631-2	Без промене - стабилен	Да
5.	Осетљивост на иницирање	SRPS EN 13631-10	Пентолитски појачник (БУСТЕР)-минимум 500 грама	Да
6.	Одређивање сигурности и поузданости при екстремним температурама -20/+50°C/24h	SRPS EN 13631-7	Без промене функције –пуна детонација	Да
7.	Одређивање преноса детонације, [cm]	SRPS EN 13631-11	Контакт (0 cm); Обложено пуњење минималног пречника Ø100mm	Да
8.	Одређивање брзине детонације, [m/s]	SRPS EN 13631-14	5365 (Ø100mm),	Да
9.	Биланс кисеоника, [%]	SRPS H.D8.012	-7,7	Да

* Експлозив се производи у мобилним постројењима (специјализованим возилима“ из којих се директно налива у бушотине.

* Употреба експлозива захтева пуњење минских бушотина минималног пречника Ø100mm.

* Употреба у јамама са метаном и/или опасном угљеном прашином НИЈЕ ДОЗВОЉЕНА!



ПРИЛОГ IV

МСДС листи (безбедносни листи) за хемикалиите кои се користат за производство на новите производи.

КОМАД 311

MATERIAL SAFETY DATA SHEET		MOL-LUB Ltd.	
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.			
Trade name: KOMAD 311 emulsifier			
Version: 8	Latest revision: 28. 08. 2013	Date of issue: 27.04.2001	Page: 1/(13)
1. Identification of the mixture and of the company/undertaking			
1.1 Product identifier: KOMAD 311 emulsifier			
1.2 Relevant identified uses of the mixture and uses advised against Relevant identified uses: emulsifier Uses advised against: distribution for population			
1.3 Details of the supplier of the safety data sheet: MOL-LUB Lubricant Production Trade and Service Limited Liability Company H-2931 Almásfüzitő, Fő u. 21., Hungary Phone / Fax: +36 34 526 330 / +36 34 526 391 Request SDS of: MOL-LUB Lubricant Production Trade and Service Limited Liability Company Customer Service Center H-2931 Almásfüzitő, Fő u. 21., Hungary Phone / Fax: +36 80 201 296 / +36 34 348 010 Responsible for SDS: MOL-LUB Ltd. Csaba Horváth, head of SD and HSE Phone: +36 34 526 343; Mobile: +36 20 474 2644 e-mail: csahorvath@mol.hu Technical information: MOL-LUB Ltd. Product Development and Technical Service H-1117 Budapest, Október huszonharmadika u. 18., Hungary Phone/Fax: +36 80 201 296 or +36 1 464 0236 / +36 1 464 0304			
1.4 Emergency telephone number Emergency telephone (on workdays: 07-15 ⁰⁰ h (CET)): +36 34 526 210 Health Toxicological Information Service (ETTSZ 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.) Tel.: +36 1 476 6464, or +36 80 201 199 National Health Toxicological Information Service:			

MATERIAL SAFETY DATA SHEET		MOL-LUB Ltd.	
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.			
Trade name: KOMAD 311 emulsifier			
Version: 8	Latest revision: 28. 08. 2013	Date of issue: 27.04.2001	Page: 2/(13)
2. Hazards identification			
2.1 Classification of the mixture			
2.1.1 Classification of the mixture according to regulation (EC) No 1272/2008			
Hazard Class and Category:		Hazard statement:	
Eye Irrit. 2	H319	Causes serious eye irritation.	
Skin Irrit. 2	H315	Causes skin irritation.	
2.1.2 Classification of the mixture according to regulation (EC) No 1999/45			
Human health hazards:		Xi (irritant)	
R 36/38:		Irritating to eyes and skin.	
Note:		Prolonged and/or repeated contact may cause skin sensitization.	
Safety hazards:		Danger symbol not required.	
Environmental hazards:		Danger symbol not required.	
Note:		Spills may form a film on water surfaces causing impaired oxygen transfer.	
2.2 Label elements			
Product identification:		Trade name: KOMAD 311 emulsifier	
Pictogram:			
Signal word:		Warning	
Hazard statement:			
H319		Causes serious eye irritation.	
H315		Causes skin irritation.	
Supplemental hazard information			
EUH208		Contains Maleic anhydride; Tetraethylenepentamine. May produce an allergic reaction.	
Precautionary statements - Prevention			
P273		Avoid release to the environment.	
P280		Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.	

MATERIAL SAFETY DATA SHEET		MOL-LUB Ltd.	
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.			
Trade name: KOMAD 311 emulsifier			
Version: 8	Latest revision: 28. 08. 2013	Date of issue: 27.04.2001	Page: 3/(13)

<p>Precautionary statements - Response</p> <p>P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.</p> <p>P337 + P313 If eye irritation persists: Get medical advice/attention.</p> <p>P302 + P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.</p> <p>P333 + P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.</p> <p>Precautionary statements - Disposal</p> <p>P501 Dispose of contents/container in accordance with national regulation.</p> <p>Other liabilities for labelling: Transport classification: see section 14. Tactile warning of danger: Not required.</p>	
2.3	<p>Other hazards</p> <p>No data available</p>

3. Composition / information on ingredients					
3.1 Mixtures					
Chemical description: Polyisobutenyl-succinimide dissolved in refined mineral oils.					
Ingredients / Hazardous component(s):					
Name	EINECS number	CAS number	Hazard symbol / Hazard classes and cat.	Risk phrase / Hazard statements	Conc. %(m/m)
Polyisobutenyl succinic imide 		84605-20-9	67/548/EEC: Xi 1272/2008/EC: Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	R 36/38 H319, H315	max. 75
Lubricating oils (petroleum), C18-C40* REACH Registr. Nr.: 01-2119486987-11	305-594-8	94733-15-0	67/548/EEC: - (Note L) 1272/2008/EC: Asp.Tox.1 (Note L)	- - H304	max. 25
Lubricating oils (petroleum), C24-C50* REACH Registr. Nr.: 01-2119489969-06	309-877-7	101316-72-7	67/548/EEC: - (Note L) 1272/2008/EC: Asp.Tox.1 (L megjegyzés)	- - H304	



MATERIAL SAFETY DATA SHEET	MOL-LUB Ltd.
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.	
Trade name: KOMAD 311 emulsifier	
Version: 8	Latest revision: 28. 08. 2013
Date of issue: 27.04.2001	Page: 4/(13)

Name	EINECS number	CAS number	Hazard symbol / Hazard classes and cat.	Risk phrase / Hazard statements	Conc. %(m/m)
Maleic anhydride 	203-571-6	108-31-6	67/548/EEC: C, Xn 1272/2008/EC Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1	R 22, R 34, R 42/43 H302 H314 H334 H317	max. 0.45

*: with exposure limit

The full text of each relevant Hazard classes and cat., R phrase and H phrase see in Section 16.

4. First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General information: Never give anything by mouth to an unconscious person, or never induce vomiting.

Inhalation: Remove the affected person to fresh air. If rapid recovery does not occur, obtain medical attention.

Skin contact: Wash skin with large amounts of water, use soap. Remove contaminated clothing. In case of persistent irritation, get medical attention.

Eye contact: Flush eyes with plenty of water for 10-15 minutes. In case of persistent irritation, get medical attention.

Ingestion: If swallowed, give water. Do not induce vomiting. Get medical attention.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Inhalation: not specific

Skin contact: redness, itching, sensitization

Eye contact: redness, burning

Ingestion: nausea, vomiting, diarrhoea



MATERIAL SAFETY DATA SHEET	MOL-LUB Ltd.
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.	
Trade name: KOMAD 311 emulsifier	
Version: 8	Latest revision: 28. 08. 2013
Date of issue: 27.04.2001	Page: 5/(13)
4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed Not required.	
5. Fire-fighting measures Fire hazards: See flash point in section 9.	
5.1 Extinguishing media Suitable extinguishing media: Foam, water spray or fog. Unsuitable extinguishing media: Water jet.	
5.2 Special hazards arising from the substance Hazardous combustion products: In case of incomplete combustion carbon monoxide, nitrogen oxides and various hydrocarbons can be formed.	
5.3 Advice for fire-fighters Special protective equipment: According to the existing fire-fighting regulations. Further information: Collect contaminated fire fighting water separately. It must not enter the sewage system. Contaminated extinguishing water must be disposed of in accordance with official regulations.	
6. Accidental release measures	
6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures Personal precautions: see section 8.	
6.2 Environmental precautions: Prevent spills from entering into natural water, soil and drains by containing the liquid. Notify relevant authority.	



MATERIAL SAFETY DATA SHEET		MOL-LUB Ltd.	
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.			
Trade name: KOMAD 311 emulsifier			
Version: 8	Latest revision: 28. 08. 2013	Date of issue: 27.04.2001	Page: 6/(13)
6.2 Environmental precautions: Prevent spills from entering into natural water, soil and drains by containing the liquid. Notify relevant authority.			
6.3 Methods and material for containment and cleaning up On soil: Recover free liquid by pumping. Contain spilled liquid with sand, earth or other suitable absorbents. Dispose of according to local regulations. On water: Confine the spillage. Remove from surface by skimming or suitable absorbents. Notify local authorities according to regulations.			
6.4 Reference to other sections Personal precautions: See section 8. Waste treatment methods: See section 13.			
7. Handling and storage			
7.1 Precautions for safe handling Keep general measures applied for normal operations with chemicals. Keep away from radiant heat and open flame. Avoid contact with skin and eyes and long-time breathing of vapours and mist. Ensure washing facilities after working hours and before breaks. Take off contaminated clothes and have a wash with warm water using soap. Do not eat, drink or smoke when working. Maximum handling temperature: max. 100°C.			
7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities Store in dry place in tightly closed original containers. Store in well ventilated areas. Keep away from radiant heat, open flame and strong oxidizing agents. Protect from direct sunshine, moisture and other impurities. Storage temperature: < 60°C			
7.3 Specific end use(s) Emulsifier.			
8. Exposure controls / personal protection Engineering control measures: Not required.			



MATERIAL SAFETY DATA SHEET		MOL-LUB Ltd.	
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.			
Trade name: KOMAD 311 emulsifier			
Version: 8		Latest revision: 28. 08. 2013	Date of issue: 27.04.2001
			Page: 7/(13)
8.1 Control parameters			
Exposure limits:			
ACGIH:		TWA: 0,1 ppm STEL: -	
Maleic anhydride:			
ACGIH:		TWA: 5 mg/m ³ ; STEL: 10 mg/m ³ , for oil mist, vapour excluded (ACGIH).	
Mineral oil mist:			
Method of testing, recommended: NIOSH 5026			
8.2 Exposure controls			
Personal protection:			
Respiratory protection:		Breathing apparatus not required in case of adequate ventilation.	
Hand protection:		Chemical and oil resistant gloves (e.g. PVC) (EN 374, Breakthrough time 480 min; Permeation performance level: 6) (e.g. nitrile rubber – minimal thickness 0.33 mm). Note: Manufacturer's directions for use and the conditions of application should be observed.	
Eye protection:		Protective goggles.	
Skin protection:		Protective clothing (oil resistant).	
Other special:		No data available.	
Environmental exposure controls: Do not discharge into drains/surface waters/groundwater.			
9. Physical and chemical properties			
9.1 Information on basic physical and chemical properties			
Appearance:			
Physical state:		viscosity, liquid	
Colour:		brown	
Odour:		characteristic	
Change in physical state:			
Pour point (ISO 3016):		not available	
Boiling point:		not available	
Others:			
Flash point (COC) (EN ISO 2592):		> 180°C	
Ignition point (EN ISO 2592):		not available	
Autoignition temperature:		not available	



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

MOL-LUB Ltd.

according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.

Trade name: **KOMAD 311 emulsifier**

Version: 8

Latest revision: 28. 08. 2013

Date of issue: 27.04.2001

Page: 8/(13)

Explosive properties:	not explosive
Oxidizing properties:	not oxidant
Vapour pressure at 20°C:	negligible
Density at 15°C (ASTM D 4052):	typ. 0.91 g/cm ³
Solubility in water:	practically insoluble in water
Solubility in other solvents:	not available
n-Octanol/water partition coefficient:	not available
Kinematic viscosity at 40°C (EN ISO 3104):	not available
Kinematic viscosity at 100°C (EN ISO 3104):	< 600 mm ² /s
pH:	not applicable

9.2 Other information

Not available.

10. Stability and reactivity

10.1 Reactivity:	Dangerous reactivity not known.
10.2 Chemical stability:	No decomposition if stored and handled properly.
10.3 Possibility of hazardous reactions:	Not known.
10.4 Conditions to avoid:	Direct heat or ignition sources.
10.5 Incompatible materials:	Strong oxidizing agents.
10.6 Hazardous decomposition products:	No dangerous decomposition products are formed under normal conditions. Hazardous combustion products: See Section 5.

Notes:

-

11. Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity:

Oral (OECD 401):	LD ₅₀ (rat)	> 10 000 mg/kg
Dermal (OECD 402):	LD ₅₀ (rat)	> 2000 mg/kg
Inhalation (OECD 403):	LD ₅₀ (rat)	> 5000 mg/l/4 h

Corrosion / Irritation

Skin corrosion/irritation (OECD 404, rabbit):	irritant
Serious eye damage /irritation: (OECD 405, rabbit):	irritant



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

MOL-LUB Ltd.

according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.

Trade name: **KOMAD 311 emulsifier**

Version: 8

Latest revision: 28. 08. 2013

Date of issue: 27.04.2001

Page: 9/(13)

Respiratory or skin sensitization: not sensitising (based on components), but may produce an allergic reaction

Other information, specific effects:

The product does not contain PCBs, PCTs, and other chlorine compounds, and heavy metals, barium compounds.

Note L: The classification as a carcinogen need not apply according to 1272/2008/EC, because it can be shown that the substance contains less than 3 % DMSO extract as measured by IP 346.

Germ cell mutagenicity: not known, resp. not mutagen (based on components)

Carcinogenicity: not known, resp. not carcinogen (based on components)

Reproductive toxicity: not known, resp. no reproduction-damaging effect (based on components)

STOT-single exposure: not known

STOT-repeated exposure: not known

Aspiration hazard: not known

12. Ecological information

12.1 Toxicity

Aquatic organisms:	Fish (OECD 203):	LC ₅₀ >300 mg/l	not ecotoxic
	Daphnia (OECD 202):	EC ₅₀ 312 mg/l	not ecotoxic
	Algae (OECD 201):	EC ₅₀ 180 mg/l	not ecotoxic

Soil organisms:	Azobacter agile:		not ecotoxic
	Pseudomonas fluorescens:		not ecotoxic

Other:	Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (OECD 209):	EC ₅₀ > 100 mg/l	not ecotoxic
--------	---	-----------------------------	--------------

12.2 Persistence and degradability

Biodegradability: [CEC L 33 A93] 48 %

12.3 Bioaccumulative potential

Not available.

12.4 Mobility

Mobility in soil: Not mobile in the soil.

Mobility in water: Material is not volatile, floats on water.



MATERIAL SAFETY DATA SHEET		MOL-LUB Ltd.	
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.			
Trade name: KOMAD 311 emulsifier			
Version: 8	Latest revision: 28. 08. 2013	Date of issue: 27.04.2001	Page: 10/(13)
12.5	Results of PBT and vPvB assessment	Not required.	
12.6	Other adverse effects		
	Heavy metal content:	Does not contain.	
	PCT, PCB and other chlorinated hydrocarbons:	Does not contain.	
	Environmental effects:	Spills may form a film on water surfaces causing impaired oxygen transfer.	
	Water hazard classification (Germany):	Not known.	
13. Disposal considerations:			
13.1	Waste treatment methods		
	Product disposal:		
	Wastes of the product or used oil should be treated as hazardous waste.		
	EWC cod: 13 02 05*		
	Mineral-based non-chlorinated engine, gear and lubricating oils.		
	EWC cod: 13 08 99*		
	Wastes not otherwise specified.		
	Recommended waste treatment method: incineration.		
	Notes: classification of product waste is also dependent on the conditions of application.		
	Disposal must be in compliance with national and local regulations.		
	Packaging disposal:		
	Containers with product residue should also be treated as hazardous waste according to national and local disposal regulations.		
	EWC cod: 15 01 10*		
	Packaging containing residues of or contaminated by dangerous substances.		
	Disposal must be in compliance with national and local regulations.		
	Wastewater:		
	Quality of wastewater emitted to natural water must comply with national and local regulations.		



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

MOL-LUB Ltd.

according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.

Trade name: **KOMAD 311 emulsifier**

Version: 8 Latest revision: 28. 08. 2013 Date of issue: 27.04.2001 Page: 11/(13)

Care should be taken in any case to ensure compliance with EC, national and local regulations. It is the responsibility of the user to know all relevant national and local regulations.

14. Transport information

Land transport:

Road/ Railway ADR/RID: Not classified.

Waterways:

Inland waterways/ Sea transport ADN/IMDG: Not classified.

Air transport: ICAO / IATA: Not classified.

15. Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance.

This safety data sheet has been prepared according to Regulation (EC) No 1907/2006 [mod.: (EU) No 453/2010] and to Regulation (EC) No 1272/2008.

15.2 Chemical safety assessment.

Not available.

16. Other information

The information given in this data sheet is based on our best knowledge at the time of publication. The information is related only to this product and is intended to assist its safe transport, handling and use. The given physical and chemical parameters describe the product only for the purpose of safety requirements and therefore should not be construed as guaranteeing any specific property of the product or as being part of a product specification or any contract.

The manufacturer or supplier shall not take responsibility for any damages from the use other than recommended or other misuse of the product. It is the responsibility of the user to keep regulatory precautions and observe recommendations for safe use of the product.

Source of data presented in this material safety data sheet:

- Test results of this product
- Hungarian and EU lists of dangerous substances
- Relevant Hungarian regulation and EU directives



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

MOL-LUB Ltd.

according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.

Trade name: **KOMAD 311 emulsifier**

Version: 8

Latest revision: 28. 08. 2013

Date of issue: 27.04.2001

Page: 12/(13)

Classification for mixtures and used evaluation method according to regulation (EC) 1207/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2. H319 calculated

Eye Irrit. 2. H315 calculated

The full text of each relevant Hazard classes and cat., R phrase and H phrase in Section 3.:

R 22 Harmful if swallowed.

R 34 Causes burns.

R 36/38 Irritating to eyes and skin.

R 42/43 May cause sensitisation by inhalation and skin contact.

H302 Harmful if swallowed.

H304 May be fatal if swallowed and enters airways.

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

H315 Causes skin irritation.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H334 May cause allergy or asthma symptoms of breathing difficulties if inhaled.

H319 Causes serious eye irritation.

Acute Tox. 4 Acute toxicity Category 4

Asp. Tox. 1 Aspiration hazard Category 1

Skin Corr. 1B Skin corrosion/irritation Category 1B

Skin Irrit. 2 Skin corrosion/irritation Category 2

Skin Sens. 1 Respiratory/skin sensitization Category 1

Resp. Sens. 1 Respiratory sensitization Category 1

Eye Irrit. 2 Serious eye damage/eye irritation Category 2

Revision Indicators:

Section	Subject of change	Date	Version
	1, 5, 7, 9 section	16.07.2001	1
	2, 3, 5 section	28.11.2001	2
	13 section	29.04.2002	3
	1 section	01.07.2002	4
	1, 13, 15. section	10.03.2003	5



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

MOL-LUB Ltd.

according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and to Regulation (EC) No 1272/2008.

Trade name: **KOMAD 311 emulsifier**

Version: 8

Latest revision: 28. 08. 2013


Date of issue: 27.04.2001

Page: 13/(13)


Section	Subject of change	Date	Version
1	Modification of the name, For more information contact	23.01.2007	6
2	Composition/information on ingredients		
9	Physical and chemical properties		
	Other corrections		
3	Composition/information on ingredients	27.05.2011	7
1-16	Regulatory information, other corrections		
	Revision modification according to 453/2010/EC and 1272/2008/EC		
3	Composition / information on ingredients	28.08.2013	8



MOL TO 40A

<p style="text-align: right;"></p> <p>SAFETY DATA SHEET according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.</p> <p>Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil Version: 6 Latest revision: 01. 02. 2018 Date of issue: 20. 06. 2007 Page: 1/(12)</p>						
<p>SECTION 1 Identification of the mixture/substance and of the company/undertaking</p> <p>1.1 Product identifier: MOL TO 40A inhibited insulating oil</p> <p>1.2 Relevant identified uses of the mixture or substance and uses advised against Relevant identified uses: inhibited insulating oil Uses advised against: distribution for population.</p> <p>1.3 Details of the supplier of the safety data sheet: MOL-LUB Lubricant Production Distribution and Service Limited Liability Company H-2931 Almásfüzitő, Fő út 21., Hungary Phone / Fax: +36 34 526 330 / +36 34 526 391 E-mail: kenoanyag@mol.hu</p> <p>Request SDS of: MOL-LUB Lubricant Production Distribution and Service Limited Liability Company Customer Service Center H-2931 Almásfüzitő, Fő út 21., Hungary Phone / Fax: +36 80 201 296 / +36 34 348 010</p> <p>Responsible for SDS: MOL-LUB Ltd. Csaba Horváth, head of SD, HSE & Business Support Phone: +36 34 526 343; Mobile: +36 20 474 2644 e-mail: csahorvath@mol.hu</p> <p>1.4 Emergency telephone number Emergency telephone (07-15⁰⁰ h): +36 34 526 210 (CET) on workdays Health Toxicological Information Service (ETTSZ 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.) Tel: 36 80 201 199 (0-24 h, free number). National Health Toxicological Information Service:</p>						
<p>SECTION 2 Hazards identification</p> <p>2.1 Classification of the mixture or substance</p> <table border="0"><tr><td>Hazard Class and Category:</td><td>Hazard statement:</td></tr><tr><td>Asp. Tox. 1</td><td>H304 May be fatal if swallowed and enters airways.</td></tr><tr><td>Aquatic Chronic 3</td><td>H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.</td></tr></table>	Hazard Class and Category:	Hazard statement:	Asp. Tox. 1	H304 May be fatal if swallowed and enters airways.	Aquatic Chronic 3	H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.
Hazard Class and Category:	Hazard statement:					
Asp. Tox. 1	H304 May be fatal if swallowed and enters airways.					
Aquatic Chronic 3	H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.					

<p align="right"></p> <p>SAFETY DATA SHEET according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.</p>	
<p>Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil Version: 6 Latest revision: 01. 02. 2018 Date of issue: 20. 06. 2007 Page: 2/(12)</p>	
<p>2.2 Label elements</p> <p>Product identification: Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil</p> <p>Hazardous component(s): Distillates (petroleum), C15- C30 (CAS: 64742-53-6) Lubricating oils (petroleum), C18- C40*(CAS: 94733-15-0) Distillates (petroleum), dewaxed light paraffinic, hydrotreated (CAS: 91995-40-3)</p> <p>GHS Pictogram: </p> <p>Signal word: Danger</p> <p>Hazard statement: H304 May be fatal if swallowed and enters airways. H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.</p> <p>Supplemental hazard information: -</p> <p>Precautionary statements – General: -</p> <p>Precautionary statements – Prevention: P273 Avoid release to the environment.</p> <p>Precautionary statements - Response P301 + P310 + P331 IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician. Do NOT induce vomiting.</p> <p>Precautionary statements – Storage: -</p> <p>Precautionary statements – Disposal: P501 Dispose of contents/container in accordance with national regulation.</p> <p>Other liabilities for labelling: Tactile warning of danger: Distribution for population. Transport classification: see section 14.</p>	
<p>2.3 Other hazards The product does not contain any PBT or vPvB substance according to annex XIII of regulation (EC) 1907/2006.</p>	


SAFETY DATA SHEET according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.
Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil
Version: 6 Latest revision: 01. 02. 2018 Date of issue: 20. 06. 2007 Page: 3/(12)

SECTION 3 Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures

Chemical description: Mixture of special refined mineral base oils containing antioxidant.

Component(s) / Hazardous component(s):

Name	EU number	CAS number	Hazard classes and cat.	Hazard statements	Conc. % (m/m)
Distillates (petroleum), C15- C30* REACH Registr. Nr.: 01-2119488375-34	265-156-6	64742-53-6	Asp. Tox. 1 (Note L)	H304	max. 55
Lubricating oils (petroleum), C18- C40* REACH Registr. Nr.: 01-21194886987-11	305-594-8	94733-15-0	Asp. Tox. 1 (Note L)	H304	max. 45
Distillates (petroleum), dewaxed light paraffinic, hydrotreated* REACH Registr. Nr.: 01-2119488517-24	295-301-9	91995-40-3	Asp. Tox. 1 (Note L)	H304	max. 30
2,6-di-tert-butyl-p- cresol REACH Registr. Nr.: 01-2119555270-46	204-881-4	128-37-0	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 (M=1) H410 (M=1)	max. 0.5

*: with exposure limit

The full text of each relevant H- phrase and Hazard classes and cat. see in Section 16.

SECTION 4 First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General information: Never give anything by mouth to an unconscious person, or never induce vomiting.


Inhalation: Remove the affected person to fresh air. If rapid recovery does not occur, obtain medical attention.


Skin contact: Wash skin with large amounts of water, use soap. In case of persistent irritation, get medical attention.

Eye contact: Flush eyes with plenty of water for 10-15 minutes. In case of persistent irritation, get medical attention.

Ingestion: Do not induce vomiting. Get prompt medical attention.

Protection of first-aid person: It may be hazardous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation.

<p>SAFETY DATA SHEET</p> <p>according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.</p> <p>Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil</p> <p>Version: 6 Latest revision: 01. 02. 2018 Date of issue: 20. 06. 2007 Page: 4/(12)</p>	
<p>4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed May be fatal if swallowed and enters airways.</p> <p>4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment need In case of ingestion immediately seek medical advice.</p>	
<p>SECTION 5 Fire-fighting measures</p> <p>Fire hazards: Combustible.</p> <p>5.1 Extinguishing media Suitable extinguishing media: Foam, carbon dioxide, dry chemical powder.</p> <p>Unsuitable extinguishing media: Water jet.</p> <p>5.2 Special hazards arising from the <u>mixture</u> or substance Hazardous combustion products: On burning, carbon monoxide, carbon dioxide, various hydrocarbons and soot can be formed.</p> <p>5.3 Advice for fire-fighters Special protective equipment: According to the existing fire-fighting regulations. Respiratory protection.</p> <p>Further information: Collect contaminated fire fighting water separately. It must not enter the sewage system. Contaminated extinguishing water must be disposed of in accordance with official regulations.</p>	
<p>SECTION 6 Accidental release measures</p> <p>6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures Personal precautions: see Section 8. Danger of slipping on leaked out/spilled product.</p> <p>6.2 Environmental precautions: Confine spills to prevent material from entering sewers, watercourses, drains and into soil Notify relevant authority.</p>	

 SAFETY DATA SHEET according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.	
Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil Version: 6 Latest revision: 01. 02. 2018 Date of issue: 20. 06. 2007 Page: 5/(12)	
6.3 Methods and material for containment and cleaning up On soil: All kind of ignition sources should be remove. Recover free liquid by pumping. Contain the rest or small quantities with sand, earth or other suitable absorbents. Dispose of according to local regulations. On water: Confine the spillage. Remove from surface by skimming or suitable absorbents. Notify local authorities according to regulations.	
6.4 Reference to other sections Personal precautions: see section 8. Waste treatment methods: see section 13.	
SECTION 7 Handling and storage	
7.1 Precautions for safe handling Keep general measures applied for normal operations with lubricants. Keep away from radiant heat and open flame. Avoid contact with skin and eyes. Avoid prolonged breathing of oil vapours or mists. Ensure washing facilities after working hours and before breaks. Take off contaminated or oil-soaked clothing, wash with warm water and soap. When using do not eat, drink or smoke. Avoid splashing the product. Handling temperature: -	
7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities Storage facilities must comply with regulations for storing of flammable liquids. Store in dry, well ventilated place in original, closed containers. Keep away from radiant heat, open flame and strong oxidizing agents. Storage temperature: max. 40°C	
7.3 Specific end use(s) Inhibited insulating oil.	
SECTION 8 Exposure controls / personal protection	
Engineering control measures: Not required.	
8.1 Control parameters: <i>Mineral oil mist:</i> TWA: 5 mg/m ³ ; STEL: 10 mg/m ³ , for oil mist, vapour excluded (ACGIH). Method of testing, recommended: NIOSH 5026	

SAFETY DATA SHEET	
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.	
Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil	
Version: 6	Latest revision: 01. 02. 2018
Date of issue: 20. 06. 2007	Page: 6/(12)

8.2 Exposure controls	
Personal protection:	
Respiratory protection:	Under normal conditions not required. In case of formation of oil mist recommended to use a half face filter mask.
Hand protection:	Oil resistant gloves (EN 374, Breakthrough time 480 min) (e.g. nitrile rubber – minimal thickness 0.33 mm). Note: Manufacturer's directions for use and the conditions of application should be observed.
Eye protection:	Where splashing is possible, wear safety glasses (EN 166).
Skin protection:	Protective clothing (oil resistant) (EN 340).
Other special:	No data.
Environmental exposure controls:	
Do not discharge into drains/surface waters/groundwater.	

SECTION 9 Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance:


Physical state:	liquid
Colour:	light yellow, bright, clear
Odour:	characteristic

Change in physical state:

Pour point (ISO 3016):	typ. -45°C
Boiling point (DIN 51356):	not available

Others:

Flash point (PM) (EN ISO 2719):	typ. 140°C
Ignition point (EN ISO 2592):	not available
Autoignition temperature:	not available
Explosive properties:	not explosive
Oxidizing properties:	not oxidize
Vapour pressure at 20°C:	negligible
Density at 15°C (EN ISO 12185):	max. 0.855 – 0.875 g/cm ³
Solubility in water:	practically insoluble in water
Solubility in other solvents:	gasoline, kerosene, toluene, etc.
n-Octanol/water partition coefficient:	not available
Vapour density:	not available
Evaporation rate:	not available
Heating value:	inf. 38 000 kJ/kg
Kinematic viscosity at 20°C (EN ISO 3104):	not available
Kinematic viscosity at 40°C (EN ISO 3104):	typ. 9.3 mm ² /s
pH:	not applicable

SAFETY DATA SHEET 	
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.	
Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil	
Version: 6	Latest revision: 01. 02. 2018
Date of issue: 20. 06. 2007	Page: 7/(12)

9.2 Other information
no data available

SECTION 10 Stability and reactivity

10.1 Reactivity:	Dangerous reactivity not known.
10.2 Chemical stability:	No decomposition if stored and handled properly.
10.3 Possibility of hazardous reactions:	Not known
10.4 Conditions to avoid:	Direct heat or ignition sources.
10.5 Incompatible materials:	Strong oxidizing agents.
10.6 Hazardous decomposition products:	No dangerous decomposition products are formed under normal conditions. Hazardous combustion products: See Section 5.

SECTION 11 Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity:

Oral:	LD ₅₀ (rat)	> 2000	mg/kg	(based on components)
Dermal:	LD ₅₀ (rabbit)	> 2000	mg/kg	(based on components)

Acute toxicity: irritation

Skin:	not irritant (based on components)
Eye:	not irritant (based on components)

Respiratory or skin sensitisation: not sensitising (based on components)

Other information, specific effects:

NOTE L: The base oil(s) contain(s) less than 3% DMSO extract (IP 346), therefore not classified as carcinogenic material according to 1272/2008/EC.

Carcinogen effect:	not known, resp. not carcinogen (based on components)
Mutagen effect:	not known, resp. not mutagen (based on components)
Reproduction-damaging effect:	not known, resp. no reproduction-damaging effect (based on components)

STOT-single exposure:	not classified
STOT-repeated exposure:	not classified
Aspiration hazard:	May be fatal if swallowed and enters airways.

SAFETY DATA SHEET	
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.	
Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil	
Version: 6	Latest revision: 01. 02. 2018
Date of issue: 20. 06. 2007	Page: 8/(12)
SECTION 12 Ecological information	
12.1 Toxicity	Not available.
Aquatic organisms:	-
Soil organisms:	-
Plants:	-
12.2 Persistence and degradability	No data available.
Biodegradability:	No data available.
12.3 Bioaccumulative potential	No data available.
12.4 Mobility	
Mobility in soil	Absorbs in soil.
Mobility in water:	Floats on water.
12.5 Results of PBT and vPvB assessment	Does not contain PBT and vPvB substances.
12.6 Other adverse effects	Harmful to aquatic life with long lasting effects.
Heavy metal content:	None.
PCT, PCB and other chlorinated hydrocarbons:	None.
Environmental effects:	Spills may form a film on water surfaces causing impaired oxygen transfer.
Water hazard class (German):	WGK 2 (Classification by VwVwS)
SECTION 13 Disposal considerations	
13.1 Waste treatment methods	
Product disposal:	
Wastes of the product or used oil should be treated as hazardous waste.	
Waste Identification Code: 13 02 05*	
Mineral-based non-chlorinated engine, gear and lubricating oils.	
Waste Identification Code: 13 03 07*	
Mineral-based non-chlorinated insulating and heat transmission oils.	
Recommended waste treatment method: incineration	

<p>SAFETY DATA SHEET according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.</p>																																	
<p>Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil Version: 6 Latest revision: 01. 02. 2018 Date of issue: 20. 06. 2007 Page: 9/(12)</p>																																	
<p>Packaging disposal: Containers with product residue should also be treated as hazardous waste according to national and local disposal regulations. Waste Identification Code: 15 01 10* Packaging containing residues of or contaminated by dangerous substances. Disposal must be in compliance with national and local regulations.</p> <p>Wastewater: Quality of wastewater emitted to natural water must comply with national and local regulations. Care should be taken in any case to ensure compliance with EC, national and local regulations. It is the responsibility of the user to know all relevant national and local regulations.</p>																																	
<p>SECTION 14 Transport information</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Land transport:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">Road/ Railway</td> <td style="padding-left: 40px;">ADR/RID:</td> <td style="text-align: right;">Not classified.</td> </tr> <tr> <td>14.1. UN number:</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14.2. UN proper shipping name:</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14.3. Transport hazard class(es):</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14.4. Packing group:</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14.5. Environmental hazards:</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14.6. Special precautions for user:</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Waterways:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">Inland waterways/ Sea transport</td> <td style="padding-left: 40px;">ADN/IMDG:</td> <td style="text-align: right;">Not apply to the product.</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Air transport:</td> <td style="padding-left: 20px;">ICAO / IATA:</td> <td style="text-align: right;">Not apply to the product.</td> </tr> </table>	Land transport:			Road/ Railway	ADR/RID:	Not classified.	14.1. UN number:	-		14.2. UN proper shipping name:	-		14.3. Transport hazard class(es):	-		14.4. Packing group:	-		14.5. Environmental hazards:	-		14.6. Special precautions for user:	-		Waterways:			Inland waterways/ Sea transport	ADN/IMDG:	Not apply to the product.	Air transport:	ICAO / IATA:	Not apply to the product.
Land transport:																																	
Road/ Railway	ADR/RID:	Not classified.																															
14.1. UN number:	-																																
14.2. UN proper shipping name:	-																																
14.3. Transport hazard class(es):	-																																
14.4. Packing group:	-																																
14.5. Environmental hazards:	-																																
14.6. Special precautions for user:	-																																
Waterways:																																	
Inland waterways/ Sea transport	ADN/IMDG:	Not apply to the product.																															
Air transport:	ICAO / IATA:	Not apply to the product.																															
<p>SECTION 15 Regulatory information</p> <p>15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the mixture. This safety data sheet has been prepared according to Regulation (EC) No 1907/2006 (mod.: 2015/830/EU) and to Regulation (EC) 1272/2008.</p> <p>15.2 Chemical safety assessment. not available</p>																																	


<p align="center">SAFETY DATA SHEET</p> <p align="right"></p> <p>according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.</p>													
<p>Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil</p> <p>Version: 6 Latest revision: 01. 02. 2018 Date of issue: 20. 06. 2007 Page: 10(12)</p>													
<p>SECTION 16 Other information</p> <p>The information given in this data sheet is based on our best knowledge at the time of publication. The information is related only to this product and is intended to assist its safe transport, handling and use. The given physical and chemical parameters describe the product only for the purpose of safety requirements and therefore should not be construed as guaranteeing any specific property of the product or as being part of a product specification or any contract.</p> <p>The manufacturer or supplier shall not take responsibility for any damages from the use other than recommended or other misuse of the product. It is the responsibility of the user to keep regulatory precautions and observe recommendations for safe use of the product.</p>													
<p>Source of data presented in this material safety data sheet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Test results of this product Material safety data sheets of product's components 1272/2008/EC regulation, Annex XVII of REACH Relevant Hungarian regulation and EU directives 													
<p>Classification for mixtures and used evaluation method according to regulation (EC) 1272/2008 (CLP)</p> <table border="0"> <tr> <td>Asp. Tox. 1</td> <td>H304</td> <td>calculated + viscosity</td> </tr> <tr> <td>Aquatic Chronic 3</td> <td>H412</td> <td>calculated</td> </tr> </table>		Asp. Tox. 1	H304	calculated + viscosity	Aquatic Chronic 3	H412	calculated						
Asp. Tox. 1	H304	calculated + viscosity											
Aquatic Chronic 3	H412	calculated											
<p><i>The full text of each relevant H-phrase and Hazard classes and cat. in Section 3.:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>H304</td> <td>May be fatal if swallowed and enters airways.</td> </tr> <tr> <td>H400</td> <td>Very toxic to aquatic life.</td> </tr> <tr> <td>H410</td> <td>Very toxic to aquatic life with long lasting effects.</td> </tr> <tr> <td>Asp. Tox. 1</td> <td>Aspiration hazard Category 1</td> </tr> <tr> <td>Aquatic Acute 1</td> <td>Hazardous to the aquatic environment, Acute Category 1</td> </tr> <tr> <td>Aquatic Chronic 1</td> <td>Hazardous to the aquatic environment, Chronic Category 1</td> </tr> </table>		H304	May be fatal if swallowed and enters airways.	H400	Very toxic to aquatic life.	H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.	Asp. Tox. 1	Aspiration hazard Category 1	Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment, Acute Category 1	Aquatic Chronic 1	Hazardous to the aquatic environment, Chronic Category 1
H304	May be fatal if swallowed and enters airways.												
H400	Very toxic to aquatic life.												
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.												
Asp. Tox. 1	Aspiration hazard Category 1												
Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment, Acute Category 1												
Aquatic Chronic 1	Hazardous to the aquatic environment, Chronic Category 1												

SAFETY DATA SHEET		
according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.		
Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil		
Version: 6	Latest revision: 01. 02. 2018	Date of issue: 20. 06. 2007
		Page: 11/(12)

Legend:

ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration Factor
BOD	Biological Oxygen Demand
Bw	Body Weight
C&L	Classification and Labeling
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (1272/2008/EC)
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction
COD	Chemical Oxygen Demand
CSA	Chemical Safety Assessment
CSR	Chemical Safety Report
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
ECHA	European Chemicals Agency
Ecx	Effective Concentration x%
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
Edx	Effective Dose x%
EC	European Community
EC number	European Community number
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
ES	Exposure Scenario
ESIS	European Chemical Substances Information System
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LCx	Lethal Concentration x%
LDx	Lethal Dose x%) Halálos dózis x%
LOAEC	Lowest Observed Adverse Effect Concentration
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration
LOEL	Lowest Observed Effect Level
NOEC	No observed effect concentration
NOEL	No observed effect level
NLP	No-Longer Polymer
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PBT	Persistent Bioaccumulative and Toxic
PNEC	Predicted No-Effect Concentration
ppm	parts/million
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals



 SAFETY DATA SHEET according to regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and 1272/2008/EC MOL-LUB Ltd.	
Trade name: MOL TO 40A inhibited insulating oil	
Version: 6	Latest revision: 01. 02. 2018
Date of issue: 20. 06. 2007	Page: 12/(12)

RID	Regulations concerning the International carriage of Dangerous Goods by Rail
SVHC	Substance of Very High Concern
UVCB	substance of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials
VOC	Volatile organic compounds
vPvB	Very Persistent and very Bio-accumulative

Revision Indicators:

Section	Subject of change	Date	Version
2 3 11 16	Hazards identification Composition / information on ingredients Toxicological information Other information Other correction	19.01.2009	2
3 1-16	Composition/information on ingredients Regulatory information, other corrections Revision modification according to 453/2010/EC	30.06.2011	3
2 3 4 11 1-16	Hazards identification Composition/information on ingredients First aid measures Toxicological information Revision modification according to 1272/2008/EC	19.08.2011	4
1 9 1-16	Details of the supplier of the safety data sheet, Responsible for SDS Physical and chemical properties Other corrections, Revision modification according to 2015/830 /EC	16.09.2015	5
2, 14 2.2. 1-16	Hazards identification Regulatory information Label elements Other corrections	01.02.2018	6



НАТРИЈУМ НИТРАТ

BEZBEDNOSNI LIST

Revidiran

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista
(„Sl.glasnik RS“ ,broj 100/11)

Datum revizije : 11.04.2016.

Broj verzije: 1

Broj revizije: 2

Datum prethodne revizije :02.04.2011.

Ukupan broj strana : 11

NATRIJUM NITRAT

1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1. Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda:	NATRIJUM NITRAT
Drugi nazivi:	SODIUM NITRATE,čistka šaltira
Hemijska formula:	NaNO ₃
CAS broj:	7631-99-4
EC broj:	231-554-3
Reg.broj hemikalije:	/

1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Namena hemikalije:	U proizvodnji đubriva,kao oksidator u organskoj industriji, u kožarskoj industriji i industriji stakla.Za dobijanje nitratne kiseline i kalijeve šaltre.
--------------------	--

Način korišćenja koji se ne preporučuje:	Nije identifikovan.
--	---------------------

1.3. Podaci o snabdevaču

Uvoznik i distributer Adresa i broj telefona:	„Metal-Export“ Pančevački Put 68b 11000 Beograd, SRBIJA Tel.: +381 (0)11 37-56-477 Fax.: +381 (0)11 37-56-830 e-mail: metal_export@ptt.rs www.metal-export.rs
--	---

Lice odgovorno za izradu bezbednosnog lista:	snezana.metalexport@gmail.com
--	--

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:	011/360-84-40 Centar za kontrolu trovanja VOJNOMEDICINSKA AKADEMIJA Beograd, Crnotravska 17 Radno vreme: 24h, sedam dana u nedelji
--	--

„Metal – Export“ D.o.o. - Pančevački Put 68b - 11000 Beograd
<http://www.metal-export.rs> - E-Mail: metal_export@ptt.rs

Strana 1 od 11

2. Идентификација опасности

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN(Sl.glasnik br.105/13), CLP/GHS sistem:

Oksid.čvrst. 3 H272
Irit.oka 2 H319

2.2 Elementi obeležavanja

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje(Sl.glasnik br.105/13), GHS/CLP sistem:

Klasa opasnosti	Kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
Oksidirajuća čvrsta materija	3	H272
Iritacija oka	2	H319

Piktogram



GHS03 GHS07

Reč upozorenja PAŽNJA

Obaveštenja o opasnostima

H272 Može da pospeši požar , oksidujuće sredstvo.
H319 Dovodi do jake iritacije oka.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P220 Držati/čuvati dalje od odeće / zapaljivih materijala.
P305 + 351+338 AKO DOSPE U OČI:Pažljivo isprati vodom nekoliko minuta.Ukloniti kontaktna sočiva ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti.Nastaviti sa ispiranjem.

2.3 Ostale opasnosti

PBT/vPvB svojstva: Ova supstanca se ne smatra PBT niti vPvB.

3. Подаци o sastojcima

Identifikacija proizvoda	CAS broj	EC broj	CLP/GHS
Natrijum nitrat Molekulska masa: 84,99 g/mol Formula: NaNO ₃ Koncentracija: <= 100 %	7631-99-4	231-554-3	Oksid.čvrst. 3;H272 Irit.čvrst. 2;H319

Za potpune informacije o oznakama upozorenja navedenim u ovom delu, pogledati tačku 16.

4. Mere prve pomoći

4.1. Opts mere prve pomoći

- Nakon udisanja:** Ako se lica nalaze u svesnom ili nesvesnom stanju, uklonite povređene osobe od mesta izlaganja i apsolutno ih držati u mirovanju (nepomične) u polu-uspravnom ili sedećem položaju. Zaštitite ih od gubitka toplote i omogućite dotok svežeg vazduha. Pružite medicinsku pomoć.
- Nakon kontakta sa očima:** U slučaju kontakta sa očima, ukloniti kontaktna sočiva (ako ih ima), isprati odmah sa dosta tekuće vode (bar 15 minuta) i obratiti se Očnom lekaru specijalisti ukoliko se nastavi iritacija.
- Nakon gutanja:** Nakon gutanja, isprati usta vodom i popiti 2-3 čaše mleka ili vode. Izazvati povraćanje. Obratiti se lekaru.
- Nakon kontakta sa kožom:** U slučaju kontakta, odmah detaljno ispirati vodom (bar 15 minuta), a potom ponovo isprati sa blagim sapunom i vodom. Zaprjani i kontaminiranu odeću odmah skinuti. Obratiti se lekaru ukoliko se nastavi iritacija.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Iritacija kože i očju.

4.3. Hitna medicinska pomoć / poseban tretman

Obratiti se lekaru kod svih navedenih simptoma.

5. Мере заштите од пожара

5.1. Средства за gašenje пожара

Opšte mere:

Upozoriti komšiluk o vanrednoj situaciji. Držati dalje nepotrebno osoblje i posmatrače. Pozovati vatrogasce i policiju.

Pogodno sredstvo za gašenje požara:

- suvo-hemijski aparati, klasa ABC
- aparati za gašenje požara penom
- rasprseni voda
- aparati za gašenje požara ugljen dioksidom

Sredstva koja su nepogodna za gašenje požara:

Direktan mlaz vode.

5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

U kontaktu sa vrućom površinom ili plamenom, Natrijum nitrat se razlaže uz oslobađanje toksičnih azot oksida i kiseonika, čime se povećava opasnost od požara. To je snažan oksidator, koji će reagirati sa zapaljivim i manje zapaljivim materijalima na visokim temperaturama. Brzo reaguje sa aluminijumom, aluminijum oksidom i sirci anhidridom, uzrokujući time opasnost od požara i / ili eksplozije. Radna odeća, zaštitne rukavice, itd., kada je zasićena sa natrijum nitratom, će se zapaliti odmah nakon kontakta s bilo kojim izvorom paljenja.

5.3. Savet za vatrogasce

Zaštitna oprema za vatrogasce:

Aparati za disanje treba da se koriste u prašnjavim ili u atmosferi visoke koncentracije isparenja.

Gasiti manje požare sa aparatima sa ugljen-dioksidom(CO2) ili suvo-hemijske aparate (ABC). Koristite penu ili vodu u mlazu sa rastvorom agenta sa penušanje za gašenje većih požara. Sprečiti da voda upotrebjena za gašenje požara prođe iz drenaze u kanalizacioni sistem i površinske vode.

6. Мере u slučaju hemijskog udesa

6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:

- Izbegavajte direktan kontakt sa supstancama koje se prolivaju.
- Uklonite sve izvore paljenja.
- Sprežite kontakt materije sa bilo kojom zapaljivom materijom.
- Nosite ličnu zaštitnu opremu:
 - Zaštitna odeća
 - Zaštitne rukavice
 - Zaštitne naočare
- Respiratori za prašinu u prašnjavim atmosferama.

6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu :

- Ograničite oblast pod uticajem nesreće;
- Zaštite kanalizacione otvore;
- Eliminišite sve izvore paljenja, držati sve izvore toplote izdvojene;
- Zaštite protiv kontakta sa vodom, zapaljivim materijama i redukcionim sredstvima.

6.3. Mere koje treba preduzeti / materijal za sprečavanje širenja / sanaciju:

- Eliminišite sve izvore paljenja (ugasiti sve uređaje sa otvorenim plamenom, ne pušiti, ne koristite alate koji vamiče);
- Sakupite sav rasuti proizvod u zaptivne posude od stakla i plastike i prosledite na obnovu ili odlaganje.

6.4. Upućvanje na druga poglavlja: Pogledati poglavlja 8 i 13.

7. Rukovanje i skladištenje

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

Zaštite proizvod od toplote i uređaja sa otvorenim plamenom, od kontakta sa kiselinama, amonijumovim solima i redukcionim sredstvima kao što su aluminijum, aluminijum oksid i anhidrid siroćetne kiseline.

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnost:

Natrijum-nitrat treba čuvati u zatvorenim pakovanjima, u suvim i hladnim prostorijama opremljenim efikasnim sistemom ventilacije. Nije dozvoljeno skladištenje natrijum nitrata, zajedno sa zapaljivim materijalima, kiselinama, amonijumovim solima i / ili redukcionim sredstvima kao što su aluminijum, aluminijum oksid i anhidrid siroćetne kiseline

7.3. Posebni načini korišćenja:

Nema

8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

Izloženost

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Oprema za ličnu zaštitu.

8.2.1 Kontrola izloženosti na radnom mestu

Rukovati u skladu sa dobrom Industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom. Oprati ruke pre odmora i na kraju radnog dana.

8.2.1.1 Planiranje procesa rada / Inženjering kontrola

Prioritet se mora dati tehničkim merama i primerenim radnim operacijama a iznad svega upotreba ličnih zaštitnih sredstava.

Zaštita disajnih organa



U uslovima nižih koncentracija ili pod uslovima kraćeg vremena izloženost koristiti polu-masku respirator sa P2 filterom. Treba imati u vidu da filter za čestice (bell filter, tipa P2) obezbeđuje zaštitu tokom ograničenog vremenskog perioda. Na višim koncentracijama, ili u uslovima nepoznate koncentracije, ili kada sadržaj kiseonika padne ispod 17%, koristite potpuno izolujuće aparate za disanje.

Zaštita ruku



Koristite zaštitne rukavice koje su napravljene od gume poliakrilonitrila, lateksa, poli (vinil hlorida) ili poli (vinil alkohola). Rukavice mora da zadovolji zahteve Direktive 89/686/EEC I / II standardom EN 374. Rukavice moraju da poseduju antistatičke performanse, ako žele da se koriste u zoni opasnosti od eksplozije.

Zaštita lica i oči



U cilju da bi se zaštitile oči i lice, treba koristiti sledeće:

- sigurnosne naočare
- štit za lice.

Postoji rizik od hemijske povrede oči.

Zaštita kože



Koristite zaštitnu odeću koja poseduje zaštitni sloj (npr. obloženi viton ili poli (vinil hloridom)).

Koristite zaštitne čizme koje su napravljene od neoprena. Zaštitna odeću, rukavice i čizme moraju da poseduju antistatičke performanse, ako žele da se koriste u zoni opasnosti od eksplozije.

U hitnim situacijama, ili kada koncentracija radnom mestu nije poznat, koristite potpuno izolujuća sredstva lične zaštite. (gas nepropusno zaštitno odelo sa posebnim aparatom za disanje).

Ostale preporuke



Operite ruke nakon završenog posla. Fontane za ispiranje oči i bezbednosni tuševi treba da budu dostupni blizu radna mesta.

Ne jesti, ne piti i ne pušiti kada se radi u direktnom kontaktu sa natrijum nitratom.

9. Физичка и хемијска својства

9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима хемикалје

Izgled:	čvrst
Boja:	Beli kristali sa primesom krem sive nijanse
Miris:	Bez mirisa
Specifična gustina (20°C):	2,261 g/cm ³
pH vrednost	9 u 100 g/l na 20 °C
Tačka topljenja (°C):	307 °C
Tačka ključanja (°C):	380 °C
Tačka samozapaljenja	ne zapaljiva čvrsta materija
Napon pare	Nema dostupnih podataka
Rastvorljivost u vodi:	880g/100ml na 20°C
Viskoznost	Nema dostupnih podataka
Oksidaciona svojstva	Supstanca je klasifikovana kao oksidirajuća materija u sklopu kategorije 3
Eksplozivna svojstva	Nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	log Pow: -3,799 at 25 °C

9.2. Ostali podaci dobra rastvorljivost u tečnom amonijaku, u metil alkoholu, etil alkoholu i etru

10. Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost Natrijum-nitrat je nezapaljivo jedinjenje, ali jak oksidator. Njegova reakcija sa drugim hemikalijama postaje burna samo na visokim temperaturama. Njegov raspad počinje na 380°C i dolazi do oslobađanja azot-oksida i kiseonika u tom procesu.

10.2. Hemijska stabilnost Ovaј proizvod je hemijski stabilan na sobnoj temperaturi.

10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija Nema dostupnih podataka.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati/ Natrijum-nitrat treba da bude zaštićen od uređaja sa otvorenim plamenom, vamaica, toplote i statičkog naboja.

10.5. Nekompatibilni materijal/ Natrijum-nitrat bumo reaguje sa sredstvima kao što su aluminijum, aluminijum oksid i anhidrid sircetne kiseline .



10.6. Опасni proizvod/razgradnje: Опасna egzotermna reakcija – natrijum nitrat će verovatno izazvati samo-paljenje zapaljivih materijala. Kada je u kontaktu sa stvarima koje mogu oksidirati, može doći do paljenja ili eksplozije. Kada se pomeša sa organskim materijalima, natrijum-nitrata će se usled trenja zapaliti.

11. Toksikološki podaci

11.1. Podaci o toksičnim efektima

11.1.1. Akutna intoksikacija

LD ₅₀ (pacov, oralno)	3430 mg/kg
LD ₅₀ (pacov, dermalno)	6000 mg/kg
LD ₅₀ (miš, intervencijski)	176 mg/kg

11.2. Toksičnost u slučaju ponovljenog izlaganja

Inhalacija:	Bez podataka;
Kontakt sa kožom:	Bez podataka;
Kontakt sa očima:	Bez podataka;
Gutanje:	Bez podataka;

11.3. Senzibilizacija respiratornih organa ili kože

Bez podataka;

11.4. Karcinogenost, toksičnost / toksičnost po reprodukciju

Natrijum nitrat se ne nalazi na listi supstanci i formulacija sa kancerogenim I / II mutagenim potencijalom. Natrijum-nitrat nije ocenjen od strane IARC (Međunarodna agencija za istraživanje raka) za svoj kancerogeni uticaj na ljude.

11.5. Toksikokinetika, metabolizam / distribucija

Bez podataka; RTECS: WC5600000

11.6. Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost podaci nisu dostupni

11.7. Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost podaci nisu dostupni

12. Екоотоксиколошки подаци

12.1. Токсичност	
Токсичност за рибе	LC50 - <i>Gambusia affinis</i> (Mosquito fish) - 6.650 mg/l - 96 h
Токсичност за дашње и остале водене бескичменјаци	EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Water flea) - 6.000 mg/l - 24 h
12.2. Перзистентност / разградљивост	Нема доступних података
12.3. Потенцијал биоакumulације	Нема доступних података
12.4. Мобилност у земљишту	Нема доступних података
12.5. Резултати PBT / vPvB	PBT/vPvB својства: Ова супстанца се не сматра PBT ни vPvB.
12.6. Остали штетни ефекти	без података.

13. Оdlaganje

13.1. Методе третмана отпада

Продукт производ би требало да се прикупљају за опоравак, или рециклажу што је више могуће. Отпад Натријум-нитрата за који се не може наћи употреба у индустрији може се користити у пољопривреди, у складу са законском регулативом. Разблажен натријум-нитрат може бити погодан за третман у постројенима за прераду отпадних вода способним да уклоне / обраде азотна једињења. Неупотребљиви натријум нитрат може се једино одлагати код овлашћених предузећа за прераду отпада.

Класификација отпада :

- 06 10 отпад од МФСУ азотних хемикалија, азотни хемијски процес и производња азотних ђубрива.
06 10 02 отпад који садрже опасне супстанце - натријум-нитрат отпад.

13.2. Оdlaganje (скоришћене амбалаже – препоручене методе

Празне вреће, после пажљивог прањенија, треба да буду проследене у предузећа која се баве рециклажом утрошеног материјала за паковање. Информације о фирми сакупљање отпада је доступна у министарству за заштиту животне средине. Препоручује се пренос отпада до најближег предузећа за локално сакупљање отпада..

Класификација паковања:

- 15 01 амбалажа
15 01 02 пластична амбалаже.



13.3 Propisi kojima se uređuje otpad

Treba slediti važeće procedure i važeće standarde za zaštitu zdravlja ljudi, atmosferskog vazduh, vode zemljišta.

1. Zakona o hemikalijama ("Službeni glasnik RS" broj 36/09,88/10)
2. Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Službeni glasnik RS" broj 36/09)

14. Podaci o transportu

- 14.1. UN broj; 1498
14.2. UN naziv SODIUM NITRATE
za teret u transportu;
14.3. Klasa opasnosti u transportu; 5.1
14.4. Ambalažna grupa; III
14.5. Opasnost po životnu sredinu; Marine pollutant: NE
14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika; nema dostupnih podataka
14.7. Transport u rasutom stanju; nema dostupnih podataka

15. Regulatorni podaci

15.1. Propisi u vezi sa

bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom;

- Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/39,88/10,92/11,93/12 i 25/15)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda ("Službeni glasnik RS", broj 59/10,25/11 i 5/12)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13)
- Zakona o hemikalijama ("Službeni glasnik RS" broj 36/09 i 88/10)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Službeni glasnik RS" broj 36/09)

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije sprovedena.

16. Ostali podaci

Izmene:

Poglavje 1 promenjeno lice za izradu bezbednosnog lista.

Poglavje 9 dopunjeni podaci

Korišćena literatura: stari bezbednosni list od 02.04.2011.

Spisak oznaka i obaveštenja o opasnosti korišćenih u Poglavju 3.

"Metal – Export" D.o.o. - Pančevački Put 68b - 11000 Beograd
<http://www.metal-export.rs> - E-Mail: metal_export@pte.rs

Strana 10 od 11



Обавештења о опасностима

H272 Може да поспешује пожар, оксидујуће средство.
H319 Доводи до јаке иритације ока.

Обавештења о мерима предострожности

P220 Држати/чувати даље од одеће / запaljљивих материјала.
P305 + 351+338 АКО ДОСПЕ У ОЦИ:Пажљиво испрати водом неколико минута.Уклонити контактна сочива ,уколико постоје и уколико је то могуће учинити.Наставити са испирањем.

Списак скраћеница / акронима:

ADR

European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Европски споразум који се тиче међународног друмског превоза опасне робе

ADN/ADNR

European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways – Европски споразум који се тиче међународног речног превоза опасне робе
ADNR Европски споразум који се тиче међународног речног превоза опасне робе на Рајни

BCF Bioconcentration factor – Фактор биоконцентрације

CAS

Chemical Abstract Service – Идентификациони број који је додељен свакој појединачној супстанци која је публикована у научној литератури и унесена у CAS регистар

CLP Classification, labeling and packaging of substances and mixtures

DSD Dangerous Substances Directive - систем класификације и обележавања супстанци

DPD Dangerous Preparation Directive – систем класификације и обележавања смеџа

EC European Commission number - званични идентификациони број супстанце у Европској Унији

GHS Globally Harmonized System- Глобално хармонизовани систем класификације и обележавања хемикалија

LD50 Doza која изазива 50% смртности (Летална доза, 50%)

LC50 Концентрација која изазива 50% смртности изложених животиња једне популације

PBT Perzistentna, bioakumulativna i toksična svojstva

vPbB Veoma Perzistentna i veoma bioakumulativna svojstva

VMA Vojna medicinska akademija

UN Ujedinjene nacije

Крај безбедносног листа



Riowax AO 721

Safety data sheet		Page 1/6
According to EC Regulation No. 1907/2006 (REACH), Annex II		
Compilation date: 28/01/2017	Version 1.1	Revision date:
1 Identification of the product/blend and of the company		
1.1 Product identifier:		
Trade name: RIO/WAX 721		
Substance name: Paraffin and Hydrocarbon waxes		
CAS number: 8002-74-2		
EC number: 232-315-6		
Index Number : n/a		
REACH registration number: 01-2119488076-30-0017		
1.2 Relevant identified uses of the substance/blend and uses not recommended:		
• Uses: Candles, coatings, lubricants, wood, rubber , plastic, etc.		
• Not recommended uses: Not available.		
1.3 Information provided by:		
SER S.p.a. Via della Quaglia 26, S.S. 29 Km 20,4 10026 SANTENA (TO) ITALY Tel.: +39 011 9455511 Fax: +39 011 9455566 E-mail: bo@oere.it		
1.4 Emergency telephone Number : +39 02 66101029 (Poison Control Center at Niguarda Hospital in Milan)		
2 Hazards identification:		
2.1 Classification of the substance or blend		
Product definition : UVCB		
• Classification according to EC Regulation No. 453/2010 :Not classified		
• Classification according to EC Regulation No. 1272/2008[CLP/GHS]: Not classified		
See Section 16 for the full text of the eventual R phrases or hazard indications.		
See Section 11 for more detailed information on health effects.		
2.2 Labelling elements:		
• Labelling according to EC Regulation No. 1272/2008 [CLP/GHS]: Not classified		
• Hazard symbols : None		
• Warnings for packing : None		
• Nature of the specific risks (R phrases): None		
• Precautionary suggestions (S phrases): None		
2.3 Other hazards		
• Product not meeting the criteria for PBT classification, according to EC Regulation No. 1907/2006, Annex XIII: P: Not available, B: Not available, T: not.		
• Product not meeting the criteria for vPvB classification, according to EC Regulation No. 1907/2006, Annex XIII: Not available		



Safety data sheet					Page 2/6
According to EC Regulation No. 1907/2006 (REACH), Annex II					
Compilation date: 28/01/2017		Version 1.1	Revision date:		
Trade name: RIOWAX 721					
3 Composition / information on the ingredients					
Substance/blend: UVCB					
Product/ingredient name	Identifiers	%	Classification	Type	
Paraffin and hydrocarbon waxes	Reach 01-2119488076-30-0017 EC 232-315-6 CAS 8002-74-2	100	Not classified as hazardous	[A]	
Type : [*] Substance, [A] Constituent, [B] Impurity, [C] Stabilizing additive					
4 First-aid measures					
4.1 Description of first aid measures					
<ul style="list-style-type: none">Inhalation: Move the victim to an open-air space and keep him/her at rest in a position comfortable for breathing. Consult a doctor.Contact with skin: Wash the skin with water and soap, then rinse carefully. In case of contact and/or solidification of the melted product on the skin, ask for medical assistance if burns are present.Contact with eyes: Wash immediately and carefully with plenty of water. Check the presence of contact lenses. Consult a doctor.Ingestion: Wash out the mouth with water. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Consult a doctor.					
4.2 Main symptoms and effects, both acute and boarding Significant effects not known. Hot wax may cause burns.					
4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatments needed Contact a Poison Control Center immediately if large quantities of product have been ingested or inhaled.					
5 Fire-fighting measure					
5.1 Fire-fighting method					
<ul style="list-style-type: none">Suitable fire-fighting method: CO2, powders, foam or water spray.Unsuitable fire-fighting method: do not use a water jet.					
5.2 Special dangers arising from the product or blend The product may ignite at high temperature or if in contact with very hot surfaces. The product may release carbon dioxide and carbon monoxide as a consequence of thermal decomposition.					
5.3 Advice for firefighters Firefighters must wear fire-resistant protective equipments, including protective gloves and helmet and self-breathing apparatus.					

Safety data sheet		
According to EC Regulation No. 1907/2006 (REACH), Annex II		
Compilation date: 28/01/2017	Version 1.1	Revision date:
Trade name: R10WAX 721		
6 Measures in case of accidental leakage		
<p>6.1 Personal precautions, protective equipments and emergency procedures:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ For non-emergency personnel: do not touch or walk through spilled material, wear the appropriate personal protective equipment. ▪ For emergency operators,; see the information in Section 8. 		
<p>6.2 Environmental precautions: Avoid dispersion and outflowing of spilled material in the environment. Prevent the introduction of the product into the sewerage system, rivers, waterways, etc.</p>		
<p>6.3 Methods and materials for containment and cleaning up: Contain leakage/dispersion to prevent contamination of the sewerage system, of the rivers and of the soil. Suck the spilled product as soon as possible and collect it by using inert absorbent material. Remove the contaminated material and place it in a properly labelled waste container. Proceed to the waste treatment through authorized companies.</p>		
<p>6.4 Reference to other sections</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ See Section 1 for emergency contact information. ▪ See Section 8 for information on appropriate personal protective equipments. ▪ See Section 13 for waste treatment information. 		
7 Handling and storage:		
<p>7.1 Precaution for a safe handling:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protective measures: wear appropriate personal protective equipments (see Section 8) ▪ Advice on general work hygiene: it is forbidden eating, drinking and smoking in the areas where this product is handled and stored. Handlers should wash hands before eating, drinking, smoking and using toilets. Remove contaminated clothing and protective equipments before entering in the eating areas. Do not handle the product near open flames, sources of ignition or heating. Containers which are dirty and/or contain the product must not be pierced, cut, welded or treated with open flames, sources of ignition or heating. 		
<p>7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities: Store the product in dry and ventilated environments, protected from direct sunlight. Keep away from open flames or sources of ignition or heating.</p>		
<p>7.3 Specific end use(s): Not available.</p>		
8 Exposure/personal protection controls:		
<p>8.1 Control parameters:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Occupational exposure limits: TLV-TWA: 2 mg/m³ for steams. ▪ Additional exposure limits according to the conditions of use: Not available. ▪ DNEL/DMEL and PNEC-values: Not available. 		
<p>8.2 Exposure controls:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Appropriate engineering controls: Good general ventilation should be enough to control worker exposure to airborne contaminants. 		

Safety data sheet		Page 5/6
According to EC Regulation No. 1907/2006 (REACH), Annex II		
Compilation date: 28/01/2017	Version 1.1	Revision date:
Trade name: RIOWAX 721		
<p>10.3 Possible hazardous reactions: Under normal storage and use conditions, hazardous reactions will not occur.</p> <p>10.4 Conditions to avoid: It is recommended to avoid any contact with sources of heating, open flames or strong oxidizing agents.</p> <p>10.5 Incompatible materials: Avoid the contact with strong oxidizing agents.</p> <p>10.6 Hazardous decomposition products: Under normal storage and use conditions, hazardous decomposition products should not be generated. In case of combustion, carbon oxide development could be possible.</p>		
11 Toxicological information		
<p>11.1 Information on toxicological effects:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acute toxicity: oral LD50: Not available dermal LD50: Not available • Irritation/Corrosion: Not available • Sensitization: Not available • Mutagenicity: Not available • Carcinogenicity: Not available • Toxicity for reproductive organs: Not available • Teratogenicity: Not available • STOT - single exposure: Not available • STOT- repeated exposure: Not available • Inhalation toxicity: Not available 		
12 Ecological information		
<p>12.1 Toxicity: Not available.</p> <p>12.2 Persistence and degradability: Not available.</p> <p>12.3 Bioaccumulative potential: This product is not expected to be bioaccumulative.</p> <p>12.4 Mobility in soil: Not available.</p> <p>12.5 Results of PBT & vPvB tests: PBT not; vPvB not available.</p> <p>12.6 Other adverse effects: Not applicable.</p>		
13 Waste treatment		
<p>13.1 Waste treatment methods: Treat the product in according to the requirements of environmental protection and waste disposal legislation (Law Decree 22/97), Commission decision 2000/532/EC and following. According to the actual knowledge of the supplier, this product is included in the hazardous waste list, as defined by EU directive 91/689/EEC.</p> <p>13.2 Packaging wasting treatment disposal: The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Waste packaging should be recycled or treated.</p>		



Safety data sheet			Page 6/6
According to EC Regulation No. 1907/2006 (REACH), Annex II			
Compilation date: 28/01/2017	Version 1.1	Revision date:	
Trade name: RIOWAX 721			
14 Transport information			
14.1 The product is classified as not dangerous for classes: ADR / RID / IMO / ICAO / IATA.			
15 Regulatory information			
15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the product/blend			
<ul style="list-style-type: none">• EU Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) Annex XIV – List of substances subject to authorization substances of very high concern : None of the components are listed.• Other EU Regulations: European inventory: This material is listed or exempted. Black List Chemicals: Not listed Priority List Chemicals: Not listed Integrated pollution prevention and control list (IPPC) – Air: Not listed Integrated pollution prevention and control list (IPPC) – Water: Not listed• International regulations: Chemical Weapons Convention Prohibition List, Table I Chemicals: Not listed. Chemical Weapons Convention Prohibition List, Table II Chemicals: Not listed. Chemical Weapons Convention Prohibition List, Table III Chemicals: Not listed.			
15.2 Chemical Safety Assessments: Not available.			
16 Other information			
<ul style="list-style-type: none">• Abbreviations and acronyms: CLP: Classification, Labelling and Packaging Regulation [EC Regulation No. 1272/2008], LD50: lethal dose 50%, GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals• Full classification texts: Not applicable• Full abbreviated hazard indication texts: Not applicable• Full abbreviated R-phrases texts: Not applicable• Full classification texts [DSD/PDF]: Not applicable• Version No.: 1.1• Date of issue/Date of revision:• Prepared by: SER S.p.a., 10026 SANTENA (TO) ITALY			
Other information:			
<p>This MSDS contains technical and scientific information, based on our best knowledge of the product and solely referred to this product; they could not be valid if the product is used together with other products or in different production processes. Please verify furthermore the national and regional regulations of the sector, together with the rules on safety and environment protection.</p> <p>The information of this MSDS is given as correct and in faith. Nevertheless, it is given without any duty, warranty, and freedom on usage of industrial property or licence concession. The characteristics mentioned in this document are not contract specifications.</p>			



Sorbitan mono oleat



SORBITAN MONOOLEATE

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

Date of issue: 07/04/2011 Revision date: 19/09/2017 : Version: 2.2

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Product form : Substance
 Name : SORBITAN MONOOLEATE
 Chemical name : Sorbitan mono oleate
 EC-No. : 215-685-4
 CAS-No. : 1338-43-8
 REACH registration No : REACH Exemption Annex IV

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

1.2.1. Relevant identified uses

Main use category : Industrial use

1.2.2. Uses advised against

No additional information available

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Mosselman
 Route de Wallonie 4
 7011 Ghlin - Belgium
 T +32 65396610 - F +32 65396612
sales@mosselman.be - www.mosselman.be

1.4. Emergency telephone number

Country	Official advisory body	Address	Emergency number
Ireland	National Poisons Information Centre Beaumont Hospital	PO Box 1297 Beaumont Road 9 Dublin	+353 1 809 2565 (Healthcare professionals- 24/7) +353 1 809 2165 (public, 8am - 10pm, 7/7)
Israel	Israel Poison Information Center Rambam Health Care Campus	8 Ha-Niya Street 31096 Haifa	+972 4 854 1900
Malta	Medicines & Poisons Int. Office	Major De Hospital MSD Malta	+356 2545 8504
United Kingdom	National Poisons Information Service (Belfast Centre) Royal Victoria Hospital	Greenevill Road BT12 6BA Belfast	0344 892 0111
United Kingdom	National Poisons Information Service (Birmingham Centre) City Hospital	Dodley Road B15 2GH Birmingham	0344 892 0111
United Kingdom	National Poisons Information Service (Cardiff Centre) Queen's Ward, Llandough Hospital	Pearls CF84 20X Cardiff	0344 892 0111
United Kingdom	National Poisons Information Service Edinburgh Royal Infirmary of Edinburgh	Little France Crescent EH16 4SA Edinburgh	0344 892 0111
United Kingdom	Guy's & St Thomas' Poisons Unit Medical Toxicology Unit, Guy's & St Thomas' Hospital Trust	Arcotley Road SE11 4SR London	+44 20 7186 7186
United Kingdom	National Poisons Information Service (Newcastle Centre) Regional Drugs and Therapeutics Centre, Walkin Unit	Clarendon Place Newcastle-upon-Tyne NE1 6LP Newcastle	0344 892 0111

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
 Not classified

Adverse physicochemical, human health and environmental effects
 No additional information available

2.2. Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
 No labelling applicable

2.3. Other hazards

Other hazards not contributing to the : Self ignition can occur by autooxidation in with product drenched rags.

01/08/2018
En (English)
15

SORBITAN MONOOLEATE

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

classification

SECTION 3: Composition/Information on Ingredients

3.1. Substances

Chemical name	Product Identifier	%	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP)
Sorbitan mono oleate	(CAS No.) 1330-43-0 (EC No.) 215-005-4 (REACH) REACH Exemption Annex IV	100	Not classified

Full text of R- and H-statements: see section 16

3.2. Mixtures

Not applicable

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

First-aid measures general	: Remove immediately contaminated clothing.
First-aid measures after inhalation	: Fresh air, rest. Never attempt to induce vomiting : risk of inhalation. Call a doctor.
First-aid measures after skin contact	: Wash skin with plenty of water and soap. If necessary seek medical advice.
First-aid measures after eye contact	: Irrigate copiously with clean, fresh water for at least 15 minutes, holding the eyelids apart. Obtain emergency medical attention.
First-aid measures after ingestion	: Do not induce vomiting. Rinse mouth. May result in aspiration into the lungs, causing chemical pneumonia. Immediately consult a doctor/medical service.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No additional information available

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No additional information available

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media	: carbon dioxide (CO ₂), dry chemical powder, foam.
Unsuitable extinguishing media	: Do not use a solid water stream as it may scatter and spread fire.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Fire hazard	: In case of fire it can release carbon oxides (CO and CO ₂).
Reactivity	: Reacts with : oxidising compounds and reducing agents.

5.3. Advice for firefighters

Protection during firefighting	: Use a self-contained breathing apparatus and also a protective suit.
--------------------------------	--

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

General measures : No naked flames, sparks, and do not smoke.

6.1.1. For non-emergency personnel

Protective equipment	: Wear suitable protective clothing.
Emergency procedures	: Mark out the contaminated area with signs and prevent access to unauthorized personnel. Spill area may be slippery.

6.1.2. For emergency responders

No additional information available

6.2. Environmental precautions

Use appropriate container to avoid environmental contamination.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

For containment	: Prevent spillage from spreading by using sand or earth. Dike and contain spill.
Methods for cleaning up	: Take up liquid spill into absorbent material, e.g.: sand, earth, vermiculite.

6.4. Reference to other sections

No additional information available

SORBITAN MONOOLEATE

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Precautions for safe handling : Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Smoking, eating and drinking should be prohibited in areas of storage and use. Mist or spray may burn at temperature below flash point.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage conditions : Store tightly closed in a dry and cool place. Exclude sources of heat, sparks and open flame.
Incompatible products : Oxidizing agents.

7.3. Specific end use(s)

No additional information available

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

No additional information available

8.2. Exposure controls

Hand protection:

Wear suitable gloves

Eye protection:

In case of risky circumstances: safety glasses or face shield

Skin and body protection:

Wear suitable protective clothing

Respiratory protection:

Where exposure through inhalation may occur from use, approved respiratory protection equipment is recommended.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Liquid
Colour	: amber.
Odour	: characteristic.
Odour threshold	: No data available
pH	: +/- 7
Relative evaporation rate (butylacetate=1)	: No data available
Melting point	: < 0 °C
Freezing point	: No data available
Boiling point	: > 100 °C
Flash point	: > 150 °C
Auto-ignition temperature	: No data available
Decomposition temperature	: No data available
Flammability (solid, gas)	: No data available
Vapour pressure	: < 1 mbar
Relative vapour density at 20 °C	: No data available
Relative density	: No data available
Density	: +/- 0,99 g/cm ³
Solubility	: Water: Insoluble
Log Pow	: No data available
Log Kow	: No data available
Viscosity, kinematic	: No data available
Viscosity, dynamic	: +/- 1000 mPa.s (25°C)
Explosive properties	: No data available
Oxidizing properties	: No data available
Explosive limits	: No data available

9.2. Other information

No additional information available

SORBITAN MONOOLEATE

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

Reacts with : oxidizing compounds and reducing agents.

10.2. Chemical stability

Stable under normal conditions of use.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Self ignition can occur by autooxidation in with product drenched rags. . Polymerisation can occur above 180 C.

10.4. Conditions to avoid

No naked flames, sparks, and do not smoke.

10.5. Incompatible materials

Strong oxidizers.

10.6. Hazardous decomposition products

On burning: release of carbon monoxide - carbon dioxide. Decomposes on exposure to temperature rise: release of toxic/corrosive/combustible gases/vapours acrolein.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity : Not classified

SORBITAN MONOOLEATE (1338-43-8)

LD50 oral rat	> 2000 mg/kg
---------------	--------------

Skin corrosion/irritation : Not classified (Lack of data)
pH: 4- 7

Serious eye damage/irritation : Not classified (Lack of data)
pH: 4- 7

Respiratory or skin sensitization : Not classified (Lack of data)

Germ cell mutagenicity : Not classified (Lack of data)

Carcinogenicity : Not classified (Lack of data)

Reproductive toxicity : Not classified (Lack of data)

STOT-single exposure : Not classified (Lack of data)

STOT-repeated exposure : Not classified (Lack of data)

Aspiration hazard : Not classified (Lack of data)

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

SORBITAN MONOOLEATE (1338-43-8)

LC50 fish 1	> 100 mg/l (96 hours)
-------------	-----------------------

12.2. Persistence and degradability

SORBITAN MONOOLEATE (1338-43-8)

Persistence and degradability	Readily biodegradable.
-------------------------------	------------------------

12.3. Bioaccumulative potential

No additional information available

12.4. Mobility in soil

No additional information available

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

No additional information available

12.6. Other adverse effects

No additional information available

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Ecology - waste materials : Collected all waste in suitable and labelled containers and dispose according to local legislation.



SORBITAN MONOOLEATE

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

SECTION 14: Transport Information

In accordance with ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN number

Not regulated for transport

14.2. UN proper shipping name

Not applicable

14.3. Transport hazard class(es)

Not applicable

14.4. Packing group

Not applicable

14.5. Environmental hazards

Other information : No supplementary information available.

14.6. Special precautions for user

14.6.1. Overland transport

No additional information available

14.6.2. Transport by sea

No additional information available

14.6.3. Air transport

No additional information available

14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Not applicable

SECTION 15: Regulatory Information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

15.1.1. EU-Regulations

No REACH Annex XVII restrictions

SORBITAN MONOOLEATE is not on the REACH Candidate List

SORBITAN MONOOLEATE is not on the REACH Annex XIV List

15.1.2. National regulations

Regulatory reference : Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List). Listed on the AICS (Australian Inventory of Chemical Substances). Listed on PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances). Listed on KECI (Korean Existing Chemicals Inventory). Listed on the Japanese ENCS (Existing & New Chemical Substances) Inventory. Listed on NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals). Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) Inventory. Listed on IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China).

15.2. Chemical safety assessment

No additional information available

SECTION 18: Other Information

SDS Mosaicman

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.

ПРИЛОГ V.2

Договор со стручно лице Управител со отпад и Уверение за Управител со отпад.

Друштво за производство, трговија и услуги
ДЕТОНИТ ДООЕЛ
Бр. 03-570
19.11.2018 год.
Радовиш

ДОГОВОР ЗА ДЕЛО

Склучен на ден 19.11.2018 година во Радовиш помеѓу:

1. ДЕТОНИТ Доел Радовиш со седиште м.в Трска бб радовиш со ЕДБ 4023992106144 застапувано од управителот Мирослав Николиќ во понатамошниот текст **нарачател** и
2. Физичкото лице Сарафилоски Саре, Радовиш со ЕМБГ-2006980464003 во понатамошниот текст **извршител**

Член 1

Договорните страни го склучија овој договор заради регулирање на меѓусебните односи во врска со вршење услуга - консултански услуги за управување и/или постапување со отпад врз основа на уверение за положен стручен испит со архивски број 11- 4174/29.

Член 2

Извршителот договорените работи од член 1 од овој договор ќе ги извршува во договорениот временски период.

Член 3

За извршените консултански услуги за управување и/или постапување со отпад на извршителот ќе му биде исплатен надоместок во износ од 6.000,00 (шест илјади) денари на месечно ниво од страна на нарачателот а исплатата ќе биде до 15 во месецот за претходниот месец.

Член 4


Обврската за плаќање на персоналниот данок по исплатениот износ од овој договор ќе биде на терет на нарачателот.


Член 5


Овој договор се склучува за период до 31.12.2019 година.


Член 6

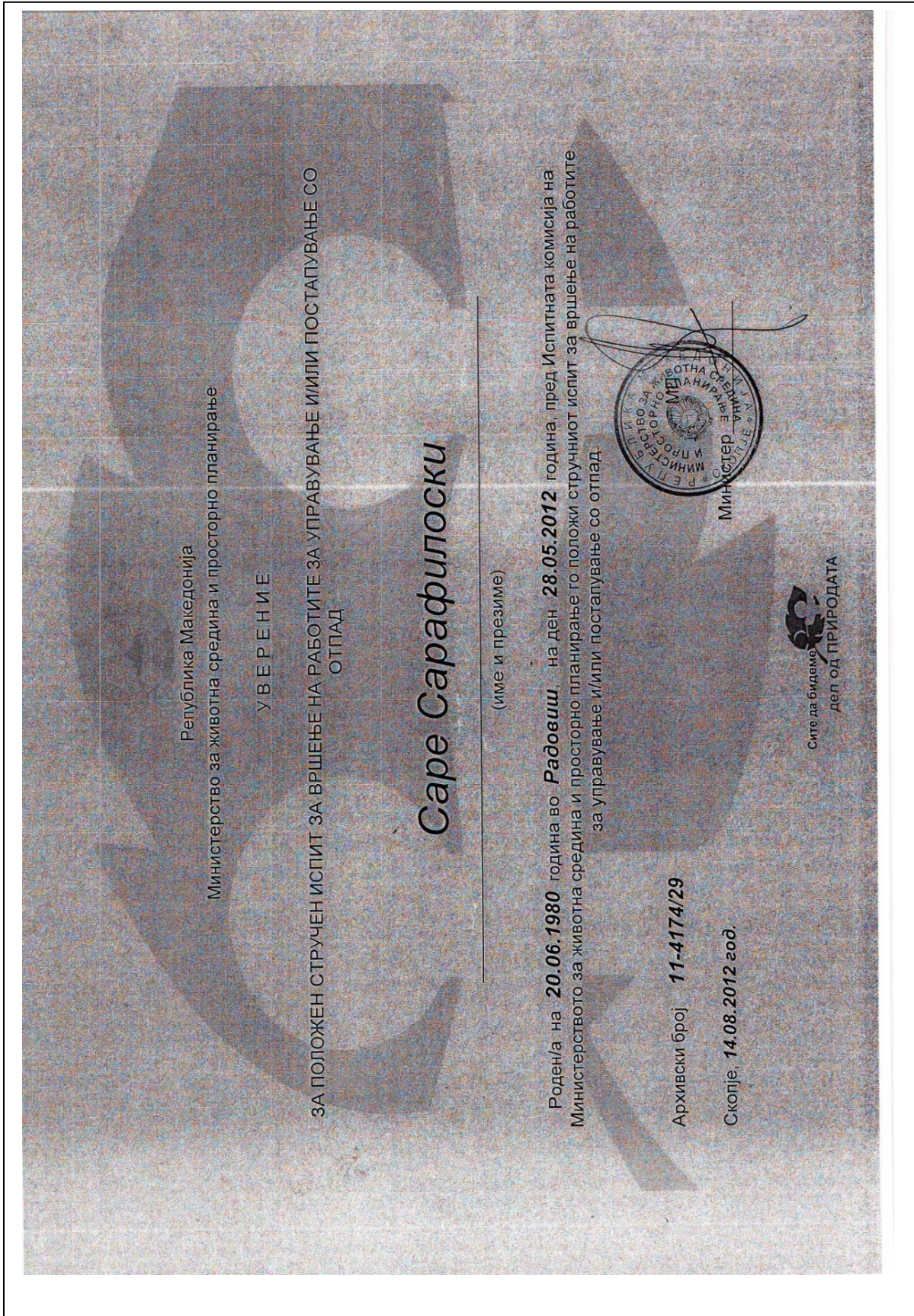
Овој договор е составен во 3 (три) еднакви примероци од кои 1(еден) за извршителот и 2(два) за нарачателот.

Нарачател
ДЕТОНИТ ДООЕЛ


Извршител
Сарафилоски Саре








Во интерес на воспоставување на подолгорочна деловна соработка, освен услугите од став 1 на овој член, Првата договорна страна може да ги понуди и следните услуги, кои ќе бидат предмет на засебни понуди:

- Механички и хемиски чистења на постројки и опрема;
- Чистење, ЦДТВ инспекција, санирање и испитување на водонепропустливост на канализациски системи;
- Санација на гравирациони и потисни цевоводи без исколување;
- Санирање на загадени локации;
- Чистење на сите видови резервоари и изменувани на топкина;
- Чистење на сепаратори за уље и канали;
- Утни интервенции кај еко-акцидентис;
- Консултантски услуги за заштита на животната средина;
- Други услуги кои ги дава првата договорна страна

ОБЕМ НА УСЛУГИТЕ

Член 2

Видот на услугите е утврден во Понудата бр.112-18-П-ЗБ од 21.11.2018г.

Обемот на услугите, местото каде треба да се извршат услугите, како и други права и обврски помеѓу договорните страни ќе се регулираат со доставување на писмена нарачка од страна на Втората договорна страна.

Член 3

Услугата од Член 1 на овој Договор, Првата договорна страна ќе ја изврши врз основа на писмена нарачка или е-маил од страна на Втората договорна страна.

По примане на писмената нарачка или е-маил, Втората договорна страна се обвршува да им овозможи на овластените работници на Првата договорна страна, непречен пристап во соодветниот објект каде ќе треба да бидат извршени услугите.

КВАЛИТЕТ НА УСЛУГИТЕ

Член 4

Првата Договорна страна и гарантира на Втората договорна страна дека услугите предмет на овој договор ќе ги извршува на квалитетен и професионален начин со почитување на сите стандарди во оваа област и со почитување на сите законски прописи кои се однесуваат на оваа услуга во Република Македонија.

Првата договорна страна изречно изјавува и потврдува дека ги има сите лиценци, сертификати, одобренија, дозволи, како и други акти за давање на услугите согласно националната и европската законска регулатива.

Член 5

Првата Договорна страна потврдува дека работниците кои ќе ги извршуваат услугите:

- се вработени кај првата договорна страна;
- поседуваат потребни квалификации за изведување на предвидените работи;

 2/4

- поседуваат соодветни дозволи, сертификати или други потврди издадени од надлежни органи за извршување на работите;
- поседуваат соодветни дозволи за управување со отпад и тоа: дозвола за собирање и транспортирање на опасен отпад, дозвола за вршење на дејност трговија со неопасен отпад, дозвола за вршење на дејност складирање и третирање на отпад и дозвола за вршење на дејност собирање и транспортирање на комуналниот и другите видови неопасен и опасен отпад;
- поседуваат соодветни сертификати за осовременување на консултантски услуги во областа на животната средина, и тоа: сертификат за оценка на алијанцето на проектите врз животната средина, сертификат за стратесиска оценка на влијанието на плановите документи врз животната средина и сертификат за управител со отпад;
- поседуваат соодветна обука за безбедност и здравје при работа во согласност со позитивните законски прописи;
- поседуваат индивидуална опрема за лична заштита која одговара на видот и работата што ќе ја извршуваат.

Член 6

Првата Договорна страна изјавува и потврдува дека возилата и опремата како и другите средства за работа се соодветни на работите кои ќе се извршуваат, дека за истите поседува АДР сертификати и дека редовно се сервисираат и чуваат во добра функционална состојба.

ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЌАЊЕ

Член 7

Цената за извршување на услугите од член 1 на овој Договор е цената која е дадена во Понудата бр. 112-18-П-ЗБ од 21.11.2018г во која цените се непроменлива додека е во важност овој Договор.

(1) Втората договорна страна се обврзува дека ќе изврши плаќање во рок од 7 (седум) дена од денот на извршувањето на претходно побараните услуги и по доставената фактура. Плаќањето ќе се врши на жиро сметката на ЕКО-ТЕАМ ДОО Скопје бр. 210-0637169801-25 во НЛБ Банка АД Скопје.

(2) Во случај на доцнење на исплатата на договорениот износ, Втората договорна страна е должна да плати и казнена камата утврдена со законските прописи.

ТАЈНОСТ НА ПОДАТОЦИТЕ (ДЕЛОВНА ТАЈНА)

Член 8

Сите информации кои двете Договорни страни ќе ги добијат и осознаат во текот на извршувањето на услугите претставуваат деловна тајна и не смеат да се пренесуваат на трети лица без писмено одобрение и согласност на заинтересираната страна. Деловната тајна ги вклучува, без ограничување, информациите во материјален и нематеријален облик, вклучувајќи ги и информациите добиени усно или на било кој медиум на кој можат да се складираат информации.

Член 9

Првата Договорна страна во својата работа во потполност ќе се придржува на важечките закони и етичките норми кои се однесуваат на заштита на приватноста.



Член 10

Втората договорна страна се обврзува да ги чува како доверливи, сите информации кои се поврзани со подготовките и извршувањето на услугите како и да ги обврзе сите вработени тивките информации кои евентуално ќе ги дознаат за услугата да ги чуваат како доверливи.

ТРАЕЊЕ И ВАЖНОСТ НА ДОГОВОРОТ

Член 11

Договорот се склучува за период од 1 (една) година, со важност за негово продолжување и важност од денот на неговото потпишување.

Ако договорот не биде писмено раскинат последниот месец од периодот за кој што е склучен, ќе се смета дека тој е премислено продолжен за наредна година под исти услови определени во него и без склучување на нов договор.

Двете страни имаат право еднострано да го раскинат договорот во секое време, со доставување на писмено известување испратено на другата договорна страна со рок од 30 (триесет) дена пред бараниот датум за раскинување.

ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ

Член 12

Сите евентуални промени на содржината на овој договор, ќе се решаваат исклучиво со писмени анекси на основниот договор, потпишани од двете страни.

Член 13

Договорните страни се согласни дека сите евентуални спорови за времетраењето на договорот, ќе се решаваат споразумно со почитување на работните интереси и на едната и на другата договорна страна.

Во случај да не биде постигнато таво решение, спорот ќе се решава пред Основниот Суд во Скопје.

Член 14

Договорот е составен во два (2) идентични примерока, по еден (1) за секоја од страните.

ЗА ПРВАТА ДОГОВОРНА СТРАНА
ЕКО-ТЕАМ ДОО Скопје



Управител,
Желько Шимичан

Место и датум: 23.11.2018, Скопје.

ЗА ВТОРАТА ДОГОВОРНА СТРАНА
ДЕТОНИТ Доел Радовиш



Управител,
Миротислав Николски





Место и датум: 23.11.2018, Скопје



4/4

ПРИЛОГ VII.2

Извештај од извршени мерења на емисии во воздух.

			
ТЕХНОЛАБ доо Скопје Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа			
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА			
П.фах 827; Бул. К. Ј. Питу бр. 28/3 лок. 24, Скопје; тел/факс: 02 2 448 058; 070 384 194 www.tehnolab.com.mk; e-mail: tehnolab@tehnolab.com.mk			
Друштво за технолошки, лабораториски испитувања, проектирање и услуги			
ТЕХНОЛАБ доо - Скопје			
ПРИМЕНО: 05.11.2018			
Срг. ед.	Број	Прилог	Вредн.
08	995/1		
			
Лабораториски Извештај бр. 368/18 од извршени мерења на емисии во воздух од "ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш			
			
ИЗРАБОТУВАЧ: "ТЕХНОЛАБ" доо СКОПЈЕ Директор М-р Магдалена Трајковска Трлевска дипл. хем. инж.			
			
ОБ ОТ 101 Лабораториски Извештај бр. 368/18		Страница 1 од 16	



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Нарачател: "ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш

Адреса: Мв Трска бб 2420 Радовиш

Лице за контакт: Владимир Чачаров

Датум на извршени мерења: 29.10.2018 год.

Мерењата ги изврши: Александар Милорадовиќ дипл. инж. по заш. на жив. сред.
Александар Јовановски, дипл. маш. инж

Датум на обработка на податоците: 02.11.2018 год.

Датум на издавање на извештајот: 02.11.2018 год.

Одговорен:

Александар Јовановски, дипл. маш. инж

Проверил:

Елена Трпчевска дипл. инж, тех.

Одобрена:

М-р Магдалена Трајковска Трпевска дипл. хем. инж.



Број на копии: 3

Број на копија: 1

Број на страни: 16

Број на прилози: /



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



СОДРЖИНА

1.	ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ЛАБОРАТОРИЈАТА КОЈА ГИ ВРШИ МЕРЕЊАТА.....	4
2.	ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА КОМПАНИЈАТА И ПОСТРОЈКАТА КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА.....	4
3.	ОПИС НА МЕРНАТА ЦЕЛ.....	4
4.	ОПИС НА ПОСТРОЈКАТА КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА.....	4
5.	ЛОКАЦИЈА НА МЕРНИТЕ МЕСТА.....	5
5.1	Макролокација на стационарните извори.....	5
5.2	Микролокација на стационарните извори.....	6
6.	ПОДАТОЦИ ЗА МЕРНИТЕ МЕСТА.....	7
7.	ПРИМЕНЕТИ СТАНДАРДИ, ПРОЦЕДУРИ И ОПРЕМА ЗА МЕРЕЊЕ.....	10
8.	ОПЕРАТИВНИ УСЛОВИ ВО ТЕКОТ НА МЕРЕЊЕТО.....	14
9.	РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕТО.....	15

ТАБЕЛИ

1.	Табела 4.1. Технички податоци за котел Certuss.....	5
2.	Табела 4.2. Технички податоци за котел Varogah.....	5
3.	Табели 6.1: Податоци за мерно место испуст од котел Certuss.....	7
4.	Табели 6.2: Податоци за мерно место испуст од котел Varogah.....	8
5.	Табела 7.1: Мерна опрема и мерен опсег.....	14
6.	Табела 8.1: Оперативни услови во текот на мерењето на испуст од котел Certuss.....	14
7.	Табела 8.2: Оперативни услови во текот на мерењето на испуст од котел Varogah.....	14
8.	Табела 9.1: Резултати од извршени мерења на мерно место: Испуст од котел Certuss.....	15
9.	Табела 9.2: Резултати од извршени мерења на мерно место: Испуст од котел Varogah.....	16

СЛИКИ

1.	Слика бр. 5.1: Макролокација на изворите.....	6
2.	Слика бр. 5.2: Микролокација на изворите.....	6
3.	Слика бр. 6.1: Слика од испустот од котел Certuss со положба на мерната точка.....	8
4.	Слика бр. 6.2: Слика од испустот од котел Varogah со положба на мерната точка.....	9/10
5/6	Слика бр. 7.1 и 7.2: Ладилник со систем за собирање на влага и вага.....	12
7/8	Слика бр. 7.3 и 7.4: Гасен анализатор PG 350E HORIBA со придружната опрема.....	13
9.	Слика бр. 7.5: Шематски приказ за мерење на гасови во канал.....	13



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ЛАБОРАТОРИЈАТА КОЈА ГИ ВРШИ МЕРЕЊАТА

Име на компанијата	“ТЕХНОЛАБ” ДОО СКОПЈЕ
Адреса	Бул. Кузман Јосифовски Питу бр.28/3 лок. 24, Скопје
Телефон	02 2 448 058; 070 384 194
Факс	02 2 448 058
Матичен број	5426243
Електронска пошта	tehnolab@tehnolab.com.mk
Работно време	Понеделник до петок од 08:00 до 16:00
Лице за контакт	Браница Костова

2. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА КОМПАНИЈАТА И ПОСТРОЈКАТА КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА

Име на компанијата	“ДЕТОНИТ” ДООЕЛ Радовиш
Адреса	Мв Трска бб 2420 Радовиш
Телефон	032 633 196
Факс	032 633 196
Матичен број	4375319
Работно време	Понеделник до петок од 07:00 до 15:00
Лице за контакт	Владимир Чачаров
Телефон на лицето за контакт	071 309 148
Електронска пошта на лицето за контакт	detonitmk@gmail.com
Постројка/и каде се извршени мерења	Котлара
Вид на постројка/и	Котел тип Certuss и Котел тип Varorax

3. ОПИС НА МЕРНАТА ЦЕЛ

Целта на мерењето е да се даде оценка на резултатите од извршените мерења на емисии во воздух во согласност со граничните вредности од законската регулатива.

4. ОПИС НА ПОСТРОЈКИТЕ КАДЕ СЕ ВРШАТ МЕРЕЊА

Во инсталацијата се регистрирани два испусти во воздухот од котларата.

Испустите се од:

- Котел Certuss (главен котел) и
- Котел Varorax (помошен котел).

Котларата се користи за технолошки потреби, производство на пара. Едниот котел е главен, а вториот служи како резерва. Работно време на котелот е 2h на ден.

Техничките податоци за котлите се дадени во продолжение.



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Табела 4.1. Технички податоци за котел Certuss

Произведувач	Certuss
Тип	Парен котел Certuss junior 600
Година на производство	2011 год.
Капацитет на котел (топлотна моќност)	218-436 kW
Вид на гориво за котел	Нафта
Максимален капацитет на согорување	18,4-36,8 kg/h
Вид на горилник/ци	Certuss
Тип на горилникот/ците	Certuss
Година на производство на горилникот/ците	2011 год.
Фабрички број на горилникот/ците	13411

Табела 4.2. Технички податоци за котел Vaporax

Произведувач	Вентилатор Загреб
Тип	Парен котел Vaporax
Година на производство	1979 год.
Капацитет на котел (топлотна моќност)	460 kW
Вид на гориво за котел	Нафта
Максимален капацитет на согорување	25 kg/h
Вид на горилник/ци	Vaporax
Тип на горилникот/ците	600 S 10
Година на производство на горилникот/ците	1979 год.
Фабрички број на горилникот/ците	505 PT 29

На испустите од котлите нема инсталирано системи за намалување на емисии во воздух.

5. ЛОКАЦИЈА НА МЕРНИТЕ МЕСТА

5.1 Макролокација на стационарните извори

Инсталацијата е лоцирана во близина на рудникот за бакар и злато „БУЧИМ“ Радовиш во Општина Радовиш на географски координати N 41,65195 и E 22,36437.

На оддалеченост од:

- 1km североисточно е село Тополница,
- 2,7km северозападно е село Бучим,
- 1,7km јужно е магистралниот пат М6 кој ги поврзува Штип со Радовиш и
- 11km југоисточно е градот Радовиш

Во непосредна близина инсталацијата граничи само со слободна површина и нема објекти кои вршат здравствена, социјална и образовна дејност.

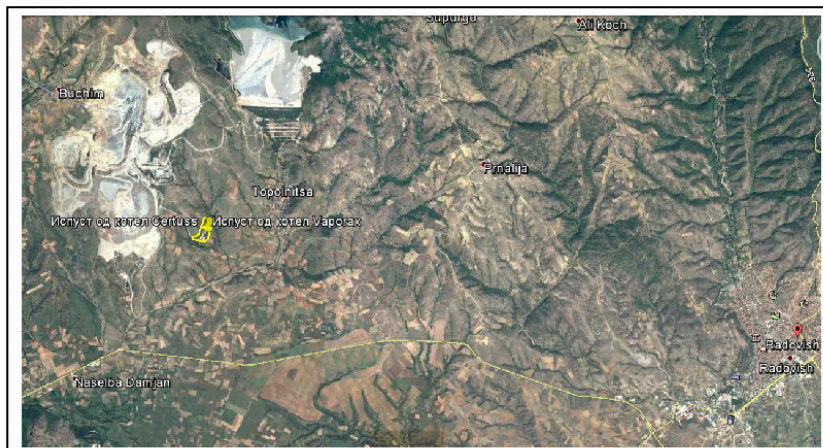


ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



На слика бр. 5.1 е прикажана локација на инсталацијата и нејзината поширока околина.

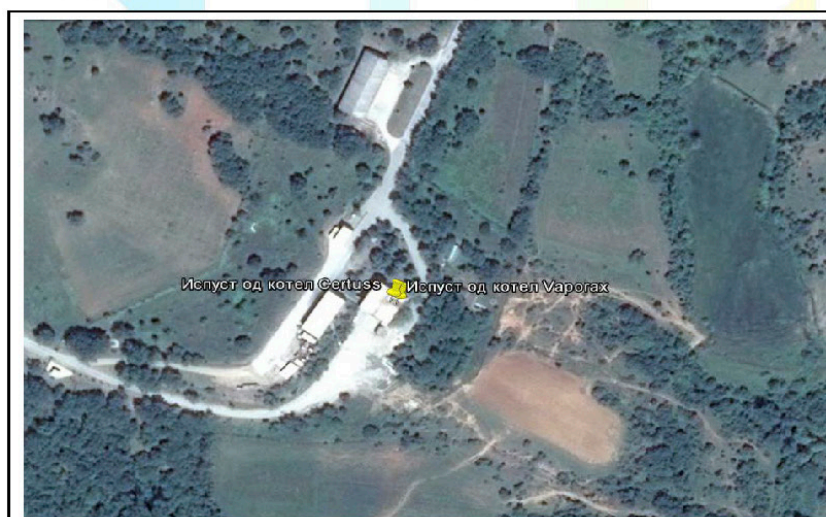


Слика бр. 5.1: Макролокација на изворите

5.2 Микролокација на стационарните извори

Котларата е сместена во приземниот дел на објектот каде се наоѓаат и производниот погон и административниот дел во средишниот дел на локацијата.

Распоредот на испустите во инсталацијата е прикажан на следната слика.



Слика бр. 5.2: Микролокација на изворите



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



6. ПОДАТОЦИ ЗА МЕРНИТЕ МЕСТА

6.1. Податоци за мерното место на испуст од котел Certuss

Табела 6.1.1: Податоци за мерно место испуст од котел Certuss

Мерно место	Испуст од котел Certuss
Облик на испустот	Кружен
Материјал од кој е изработен испустот	Челик
Географски координати	N 41.65197 E 22.36418
Дали временските услови може да влијаат на мерењето	не
Пристап до мерното место	приземно
Дали на испустот има работна платформа за мерење	приземно
Дали постои лифт за качување на опремата	не
Дали мерното место е осветлено	да
Дали на мерното место има приклучок за електрична енергија	да
Дали мерното место ги исполнува барањата за безбедност и заштита при работа	да

Табела бр. 6.1.2: Положба на мерното место

Карактеристики	Вредност
Димензија на емитерот	Ф0,20m
Висина на емитерот	8m
Висина на мерното место од тлото	1,5m
Положба на мерна рамнина	вертикална
Број на приклучоци за узоркување	1
Прав дел од емитерот пред мерно место	0,80m
Прав дел од емитерот зад мерно место	0,40m

Табела бр. 6.1.3: Усогласеност на положбата на мерното место со препораки од стандардите

Препораки за положба на мерното место	Критериум	Услови на мерење	Задоволува
Прав дел од емитерот пред мерната рамнина	>5Dh	4Dh	не
Прав дел од емитерот по мерната рамнина	>5Dh	2Dh	не

Напомена: Dh = D = 0,20m

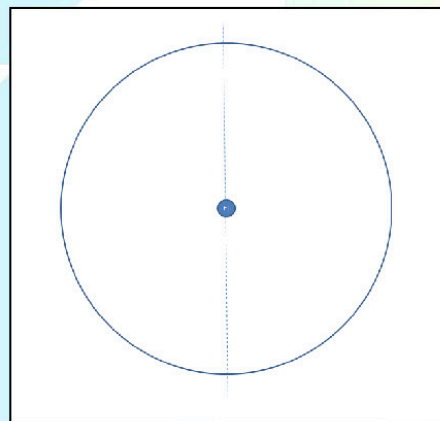


ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Површина на мерна рамнина -
0,03m (средишна точка)
t1= 0,10m



Слика бр. 6.1: Слика од испустот од котел Certuss со положба на мерната точка

Табела бр. 6.1.4: Усогласеност на линии и точки на узоркување

Барања за линии и точки на узоркување	Услови на мерење	Задоволува
За емитер со опсег на дијаметар на каналот 0,20m: Средишна точка	Средишна точка	да

6.2. Податоци за мерното место на испуст од котел Varogah

Табела 6.2.1: Податоци за мерно место испуст од котел Varogah

Мерно место	Испуст од котел Varogah
Облик на испустот	Кружен
Материјал од кој е изработен испустот	Челик
Географски координати	N 41.65196 E 22.36422
Дали временските услови може да влијаат на мерењето	не
Пристап до мерното место	приземно
Дали на испустот има работна платформа за мерење	приземно



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Дали постои лифт за качување на опремата	не
Дали мерното место е осветлено	да
Дали на мерното место има приклучок за електрична енергија	да
Дали мерното место ги исполнува барањата за безбедност и заштита при работа	да

Табела бр. 6.2.2: Положба на мерното место

Карактеристики	Вредност
Димензија на емитерот	Ф0,20m
Висина на емитерот	8m
Висина на мерното место од тлото	1,5m
Положба на мерна рамнина	вертикална
Број на приклучоци за узоркување	1
Прав дел од емитерот пред мерно место	0,80m
Прав дел од емитерот зад мерно место	0,40m

Табела бр. 6.2.3: Усогласеност на положбата на мерното место со препораки од стандардите

Препораки за положба на мерното место	Критериум	Услови на мерење	Задоволува
Прав дел од емитерот пред мерната рамнина	>5Dh	4Dh	не
Прав дел од емитерот по мерната рамнина	>5Dh	2Dh	не

Напомена: Dh = D = 0,20m

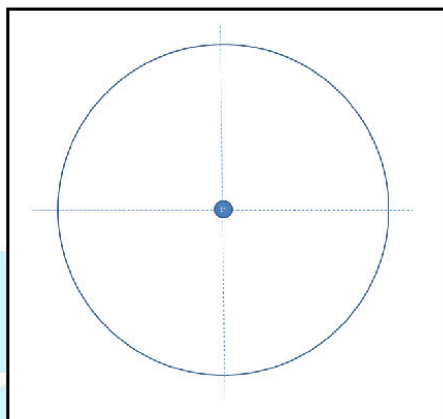


Површина на мерна рамнина -
0,03m (средишна точка)
t1 = 0,10m



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Слика бр. 6.2: Слика од испустот од котел Варогах со положба на мерната точка

Табела бр. 6.2.4: Усогласеност на линии и точки на узоркување

Барања за линии и точки на узоркување	Услови на мерење	Задоволува
За емитер со опсег на дијаметар на каналот 0,20m: Средишна точка	Средишна точка	да

7. ПРИМЕНЕТИ СТАНДАРДИ, ПРОЦЕДУРИ И ОПРЕМА ЗА МЕРЕЊЕ

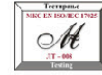
За контрола на емисијата на загадувачки супстанции во животна средина на ниво на Р.Македонија се применуваат:

- Закон за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005, бр. 81/2005, бр. 24/2007, бр. 159/2008, бр. 83/2009, бр. 48/2010, бр. 124/2010, бр. 51/2011, бр. 123/2012, бр. 93/2013 и бр. 44/2015), поглавје V Мониторинг на животна средина.
- Закон за квалитетот на амбиентниот воздух (Сл. Весник на РМ бр. 67/2004, бр. 92/2007, бр. 35/2010, бр. 47/2011, бр. 100/12 и бр. 163/13).
- Правилник за методологијата, начините, постапките, методите и средствата за мерење на емисиите од стационарните извори(Сл. Весник на РМ бр.11/2012).
- Правилник за изменување на Правилникот за количините на горните граници-плафоните на емисиите на загадувачките супстанции со цел утврдување на проекциите за одреден временски период кои се однесуваат на намалувањето на количините на емисиите на загадувачките супстанции на годишно ниво(Сл. Весник на РМ бр.156/2011).
- Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр. 141/2010).



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



- Правилник за граничните вредности на емисии при горење и согорување на отпад и условите и начинот на работа на инсталациите за горење и согорување (Сл. весник на РМ, бр. 123/2009).

Во лабораторијата за еколошки испитувања и безбедност при работа "ТЕХНОЛАБ", мерењата на емисии во воздух се изведуваат согласно барањата на следните стандарди:

- МКТС CEN/TS 15675:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори - Примена на EN ISO/IEC 17025:2005 при периодични мерења.
- МКС EN 15259:2009 - Квалитет на воздух - Мерење на емисии од стационарни извори, Барања од мерните реони и места и за целта, планот и извештајот од мерењата,
- МКС EN ISO 16911-1:2014 - Стационарни извори на емисија - Рачно и автоматско одредување на брзина и волуменски проток во канали - Дел 1: рачна референтна метода
- МКС EN 14790:2017 - Стационарни извори на емисии - Определување на водена пара во канали
- МКС ISO 12039:2008 - Стационарни извори на емисија - Одредување на јаглерод диоксид (CO_2) - Карактеристики на изведба и калибрација на автоматски мрни системи
- МКС EN 14789:2007 - Стационарни извори на емисии - Определување на волуменска концентрација на кислород (O_2) - Референтна метода - Парамагнетизам
- МКС EN 15058:2009 - Стационарни извори на емисии - Одредување на масена концентрација на јаглерод монооксид (CO) - Референтен метод: Недисперзивна инфрацрвена спектрометрија (NIR)
- МКС ISO 7935:2008 - Емисии од стационарни извори - Одредување на масена концентрација на сулфур диоксид (SO_2) - Карактеристики на изведба на автоматски мерни методи
- МКС EN 14792:2009 - Стационарни извори на емисија - Одредување на масена на азотни оксиди (NO_x) - Референтен метод: хемилуминисценција
- ISO 10396:2007 - Стационарни извори на емисија - Мострирање за автоматско одредување на емисиона концентрација на гас за трајно инсталирани мониторинг системи

Мерење на брзина и волуменска стапка на проток на гас кој протекува низ каналите е вршено со инструмент testo 512 со L тип Pit - ова сонда.

Процедурата на мерење се состои од:

- Пред испитување,
- Преглед на околината,
- Избор на мерно место,
- Дефинирање на број на мерни точки,
- Лоцирање на мерните точки,
- Подготовка на апаратурата,
- Мерење

Гасот од каналите преку питот сондата и системот за транспорт на гас доаѓа во мерачот на диференцијален притисок. Преку густината на гасот и измерениот диференцијален притисок се добива брзината во мерните точки. Од просечната



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



брзина на гасот во каналите и површината на мерната рамнина се пресметува протокот на гасот во каналите.

За одредувањето на концентрацијата на водена пареа во каналите користен е сет за земање примерок (грејна сонда со зелен филтер, грејно црево, апсорпциона единица, систем за ладење, пумпа, гасомер, барометар, вага, мерач на температура.

Одредувањето на концентрацијата е гравиметриски. Примерокот гас се превлекува преку греана линија низ апсорбционен систем, при што масата добиена од апсорпционата единица, се мери и дели со волуменот на мострираниот примерок со цел да се утврди концентрација на водена пареа.



Слика бр. 7.1 и 7.2: Ладилник со систем за собирање на влага и вага

Мерењето на концентрацијата на кислород - O_2 , јаглерод монооксид - CO , јаглерод диоксид - CO_2 , сулфур диоксид - SO_2 и азотни оксиди - NO_x е вршено со преносен гасен анализатор PG 350E, HORIBA составен од сонда, грејно црево, кондиционер, анализатор.

Принципот на мерење кислород - O_2 е со парамагнетизам, јаглерод монооксид - CO со недисперзивна инфрацрвена апсорпција, јаглерод диоксид - CO_2 со недисперзивна инфрацрвена апсорпција, сулфур диоксид - SO_2 со недисперзивна инфрацрвена апсорпција и азотни оксиди - NO_x со хемилуминисценција.

Целиот мерен систем, вклучувајќи ја единицата за кондиционирање, линијата за земање примероци и анализаторот, се поврзува во согласност со упатствата на производителот и млазницата/врвот на сондата се поставува во одредената точка во каналот.

По претходно загревање, гасот поминува низ системот за земање мостри.

Системот за земање примероци се проверува пред и после мерењето со нулти гас и гас со одредена концентрација, а на истиот се прави и проверка на протекување.

Податоците за квалитетот и концентрацијата на гасовите за калибрација се дадени во продолжение:

- Азот N 5.0;
- Гасна смеса NO - 2.032ppm; SO_2 - 2.385ppm; CO - 4.022ppm;
- Гасна смеса O_2 - 19,99%; CO_2 - 24,0%;
- Кислород 2,198% (CRM $\pm 2\%$ rel)
- Гасна смеса CO - 100,2ppm; SO_2 - 403ppm и NO - 250ppm;



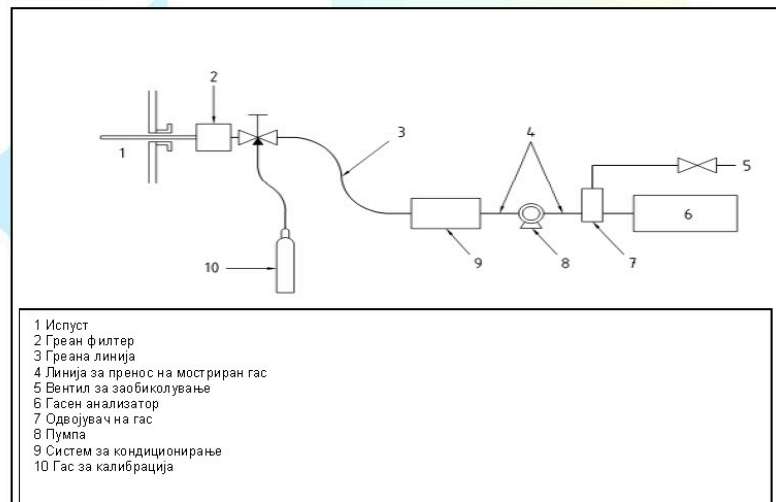
ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Слика бр. 7.3 и 7.4: Гасен анализатор PG 350E HORIBA со придружната опрема

Шематски приказ на системот за мерење на гасови во канал е даден во продолжение.



Слика бр. 7.5: Шематски приказ за мерење на гасови во канал

Одредување на чаднокатрански број е вршено со сет од пумпа со филтер и скала.

Идентификација на мерната опрема и мерниот опсег по параметар се дадени во табела 7.1 во продолжение.



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Табела 7.1: Мерна опрема и мерен опсег

Број	Опрема (производител, тип, идентификационен број)	Други важни информации (мерно подрачје, специфицирана точност и т.н.)
1.	ТЕСТО 512 со Pit сонда од 2m Производител: TESTO, Германија Сериски број: 12/603	Врзина на гасот во каналот Опсег: 3 - 55 m/s Специфицирана точност: $\pm 0,1$ m/s
2.	Опрема за земање примерок (грејна сонда со зелен филтер, грејно црево, апсорпциона единица, систем за ладење, пумпа, гасомер, барометар, вага, мерач на температура) Техничка вага: KERN KB Сериски број: W 14 07814	Водена пара во канали Опсег: 4-40%RH / 20 - 250 g/m ³ Опсег: 5 - 6.500 g
3.	Преносен гасен анализатор PG 350E, HORIBA Сериски број: 4A0WYVNE Производител: Qyoto, Јапонија	Опсег: SO ₂ - 0 - 3000 ppm NO _x - 0 - 2500 ppm CO - 0-5000 ppm CO ₂ - 0 - 30 % O ₂ - 0-25 %
4.	ТЕСТО 925 Производител: TESTO, Германија Сериски број: 4060630043	Температура: t [°C] Опсег: -50 ... + 1000 °C Специфицирана точност: $\pm 0,7$ °C $\pm 0,5$ %
5.	Сет за одредување на чаднокатрански број Инвентарен број: 012	Опсег: 0-10

8. ОПЕРАТИВНИ УСЛОВИ ВО ТЕКОТ НА МЕРЕЊЕТО

Табела 8.1: Оперативни услови во текот на мерењето на испуст од котел Certuss

Опис на условите во текот на мерењето	
Капацитет на котелот	50%
Режим на работа (континуиран/дисконтинуиран)	дисконтинуиран
Тип на гориво	Нафта
Топлотна моќ на горивото	41,8MJ/kg
Потрошувачка на гориво	20kg/h
Испад на системот во текот на мерењето	не
Уред за намалување на емисиите во воздух	не

Табела 8.2: Оперативни услови во текот на мерењето на испуст од котел Varogax

Опис на условите во текот на мерењето	
Капацитет на котелот	100%
Режим на работа (континуиран/дисконтинуиран)	дисконтинуиран
Тип на гориво	Нафта
Топлотна моќ на горивото	41,8MJ/kg
Потрошувачка на гориво	20kg/h
Испад на системот во текот на мерењето	не
Уред за намалување на емисиите во воздух	не



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



9. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕТО

Табела 9.1: Резултати од извршени мерења на мерно место: Испуст од котел Certuss

Објект	"ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш						
Правилник (нормативен документ)	Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр. 141/2010 год.)						
Топлотна моќност на котелот	218-436kW						
Дата на мерење	29.10.2018 год.						
Теренска ознака	A1 368/18						
Карактеристики на гасот во каналот							
Параметар	Метода за мерење			Единица	Измерена вредност		
Површина на мерната рамнина	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾			[m ²]	0,03		
Просечна температура	Упатство на производителот од опрема ¹⁾			[°C]	174,40		
Содржина на водена пара	МКС EN 14790:2017 ¹⁾			[%]	5,42		
Статички притисок	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾			[Pa]	40,00		
Просечна брзина	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾			[m/s]	3,58		
Проток на сув отпаден гас	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾			[m ³ /h]	217,43		
Измерени/пресметани концентрации							
Параметар	Метода	Единица	Просечна измерена вредност [mg/m ³]	Гранична вредност [mg/m ³]	Масен проток [kg/h]	Мерна неодреденост [%]	Оценка на резултат
Кислород (O ₂)	МКС EN 14789:2007 ¹⁾	[%]	6,04%	/	/	±3,35***	/
Јаглерод монооксид (CO)	МКС EN 15058:2009 ¹⁾	[mg/m ³]	16,54	170,00**	< 0,01	±1,55****	задоволува
Јаглерод диоксид (CO ₂)	МКС ISO 12039:2008 ¹⁾	[%]	11,32%	/	/	±3,42***	/
Азотни оксиди (NO _x)	МКС EN 14792:2009 ¹⁾	[mg/m ³]	200,61	350,00**	0,04	±2,33****	задоволува
Сулфур диоксид (SO ₂)	МКС ISO 7935:2008 ¹⁾	[mg/m ³]	56,19	1.700,00**	0,01	±1,40****	задоволува
Чаднокатрански број ²⁾	МКС В.Н8:270	број	1,00	1,00*	/	/	задоволува

Резултатите од мерењата се сведени на стандардни услови од 0°C, 101,3kPa и 3%O₂ на сув гас

²⁾ неакредитирани

* гранична вредност за емисија при согорување во ложишта со топлотна моќност до 1MW

** Гранични вредности за емисија при согорување во ложишта од 1MW до 50MW

*** од измерена вредност

**** од ГВЕ (Гранична вредност на емисија)



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Табела 9.2: Резултати од извршени мерења на мерно место: Испуст од котел Варогах

Објект	"ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш						
Правилник (нормативен документ)	Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитуваат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ, бр. 141/2010 год.).						
Топлотна моќност на котелот	460 kW						
Дата на мерење	29.10.2018 год.						
Теренска ознака	A2 368/18						
Карактеристики на гасот во каналот							
Параметар	Метода за мерење	Единица	Измерена вредност				
Површина на мерната рамнина	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾	[m ²]	0,03				
Просечна температура	Упатство на производителот од опрема ¹⁾	[°C]	300,00				
Содржина на водена пара	МКС EN 14790:2017 ¹⁾	[%]	5,84				
Статички притисок	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾	[Pa]	36,00				
Просечна брзина	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾	[m/s]	12,14				
Проток на сув отпаден гас	МКС EN ISO 16911-1:2014 ¹⁾	[m ³ /h]	573,70				
Измерени/пресметани концентрации							
Параметар	Метода	Единица	Просечна измерена вредност [mg/m ³]	Гранична вредност [mg/m ³]	Масен проток [kg/h]	Мерна неодреденост [%]	Оценка на резултат
Кислород (O ₂)	МКС EN 14789:2007 ¹⁾	[%]	11,47%	/	/	±3,29***	/
Јаглерод монооксид (CO)	МКС EN 15058:2009 ¹⁾	[mg/m ³]	139,30	170,00**	0,08	±4,09****	задоволува
Јаглерод диоксид (CO ₂)	МКС ISO 12039:2008 ¹⁾	[%]	6,6%	/	/	±3,59***	/
Азотни оксиди (NO _x)	МКС EN 14792:2009 ¹⁾	[mg/m ³]	83,91	350,00**	0,05	±1,22****	задоволува
Сулфур диоксид (SO ₂)	МКС ISO 7935:2008 ¹⁾	[mg/m ³]	185,45	1.700,00**	0,11	±1,54****	задоволува
Чаднокатрански број ²⁾	МКС В.Н8.270	број	1,00	1,00*	/	/	задоволува

Резултатите од мерењата се сведени на стандардни услови од 0°C, 101,3kPa и 3%O₂ на сув гас

²⁾ неакредитирани

*гранична вредност за емисија при согорување во ложишта со топлотна моќност до 1MW

**Гранични вредности за емисија при согорување во ложишта од 1MW до 50MW

***од измерена вредност

****од ГВЕ (Гранична вредност на емисија)

¹⁾ Лабораторијата ги исполнува барањата за периодично мерење на емисии во согласност со MKTC CEN/TS 15675:2009

Забелешка: Резултатите прикажани во овој извештај важат само за условите и режимот на работа за време на вршење на мерењата. Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да се умножуваат без писмено одобрение од ТЕХНОЛАБ доо Скопје

- КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ -



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

→ МИСЛЕЊА И ТОЛКУВАЊА*

Во согласност со Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на СРМ, бр.141/2010год.), Член 12 став (4) - за согорување во ложишта со топлотна моќност до 1MW кои користат течни горива (конкретниот случај нафта) чаднокатранскиот број може да изнесува најмногу 1.

Врз основа на податоците добиени од извршените мерења и анализи може да констатираме дека нема надминување на граничната вредност на двата котли.

* Мислењата / толкувањата, дадени во овој Извештај не се дел од опсегот на акредитација.

ОБ ОТ 101 Лабораториски Извештај бр. 368/18



ПРИЛОГ VII.8

Извештај од извршени мерења на бучава во животна средина.

		ТЕХНОЛАБ доо Скопје	
Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа			
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА			
П.фах 827; Бул. К. Ј. Питу бр. 28/3 лок. 24, Скопје; тел/факс: 02 2 448 058; 070 384 194 www. tehnolab.com.mk; e-mail: tehnolab@tehnolab.com.mk			
Друштво за технолошки, лабораториски испитувања, проектирање и услуги			
ТЕХНОЛАБ доо - Скопје			
ПРИМЕНО:	05 м. 2018		
Орг. ед.	Број	Прилог	Вредн.
08	336/1		
Лабораториски Извештај бр. 369/18 од извршени мерења на нивото на бучава во животна средина средина на ДЕТОНИТ Довел Радовиш			
ИЗРАБОТУВАЧ: "ТЕХНОЛАБ" доо СКОПЈЕ Директор М-р Магдалена Трајковска, Трпевска дипл. хем. инж.			
ОБ ОТ 101 Лабораториски Извештај бр. 369/18		Страница 1 од 7	



ТЕХНОЛАБ доо Скопје



Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

Нарачател: "ДЕТОНИТ" ДООЕЛ Радовиш

Адреса: Мв Трска бб 2420 Радовиш

Лице за контакт: Владимир Чачаров

Датум на извршени мерења: 29.10.2018 год.

Мерењата ги извршија: Александар Милорадовиќ дипл. инж. по заш. на жив. сред.
Александар Јовановски, дипл. маш. инж

Датум на вршење на анализа: /

Датум на обработка на податоците: 02.11.2018 год.

Датум на издавање на извештајот: 02.11.2018 год.

Одговорен:

Александар Јовановски, дипл. маш. инж

Проверил:

Елена Трпчевска дипл. инж. технолог

Одобрува:

М-р Магдалена Трајковска Трпевска дипл. хем. инж.



Број на копии: 3

Број на копија: 1

Број на страни: 7

Број на прилози: /



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



СОДРЖИНА

1.0. ВОВЕД	4
2.0. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА	5
3.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ СНИМАЊА И АНАЛИЗИ	7

СЛИКИ

1. Слика бр. 1: Инструмент за мерење на бучава Cirrus тип CR:161C	5
2. Слика бр. 2: Мерни места каде се извршени мерења на ниво на бучава во животна средина	6



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



1.0. ВОВЕД

Врз основа на Барање од фирмата “ДЕТОНИТ” Доел Радовиш, “Технолаб” Доо Скопје како акредитирана лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа, превзеде обврска да изврши мерење на нивото на бучава во животна средина на објектот.

Методолошкиот приод за мерење на нивото на бучава е прикажан во поглавје 2.0.

Резултатите од снимањата и анализите се дадени во Поголавје 3.0.

Резимето од испитувањата е дадено како мислења и толкувања од резултатите добиени од извршените мерења и анализи на измереното ниво на бучава во животната средина и истите не се дел од опсегот на акредитација.



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



2.0. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА

Методолошкиот приод за мерење на нивото на бучава го дефинира начинот на одредување на нивото на звучен притисок преку директно мерење со цел да се направи проценка на бучавата во животната средина согласно методата МКС ISO 1996-2:2018.

Мерењето на нивото на бучава во животна средина е реализирано во согласност со методата МКС ISO 1996-2:2018 Акустика - Опис, мерење и оценка на бучава во животната средина - Дел 2: Одредување на нивоата на бучава во животна средина.

При мерење на нивото на бучава потребно е да се дефинираат следните чекори:

- изборот и бројот на мерни места (локација),
- времетраење на мерењето,
- избор на инструменти за мерење.

Мерењата се вршени со калибриран инструмент за мерење бучава Cirrus тип CR:161C кој се подесува со калибриран звучен калибратор Cirrus тип CR:515



Слика бр. 1: Инструмент за мерење на бучава Cirrus тип CR:161C

Местата на кои е извршено мерењето се прикажани на слика бр. 2.



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



Слика бр. 2 : Мерни места каде се извршени мерења на ниво на бучава во животна средина



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа



3.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ СНИМАЊА И АНАЛИЗИ

Објект	“ДЕТОНИТ” ДООЕЛ Радовиш			
Нормативен документ	Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл.весник на РМ бр. 147/2008 год.)			
Дата на мерење	29.10.2018 год.			
Метеоролошки услови				
Брзина на ветер [m/s]		Температура [°C]		Влажност [%]
0,87		22,20		56,60
N ^o	Мерно место	Теренска ознака	Измерена вредност LAeq (dBA)	Гранична вредност Ld (dBA)
1.	3m од влез во котлара - извор на бучава	A1 369/18	60,81	70,00
2.	3m од влез во производен погон - извор на бучава	A2 369/18	62,48	70,00
3.	70m од производен погон и 60m од магацин (јужна граница)	A3 369/18	52,98	70,00
4.	20m од влезна капија и 100m од магацин (југозападна граница)	A4 369/18	53,71	70,00
5.	60m од магацин за експлозив и 10m од ограда (северна граница)	A5 369/18	48,47	70,00
6.	50m од административна зграда и 35m од пречистителна станица (источна граница)	A6 369/18	44,33	70,00

Забелешка: Резултатите прикажани во овој извештај важат само за условите и режимот на работа за време на вршење на мерењата. Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај несмеат да се умножуваат без писмено одобрение од “ТЕХНОЛАБ” доо, Скопје.

- КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ -



ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

П. фах 827, Бул. Кузман Јосифовски Питу бр.28/3 лок. 24, Скопје; тел/факс: 02 2 448 058; 070 384 194
www.tehnolab.com.mk; e-mail: tehnolab@tehnolab.com.mk

❖ МИСЛЕЊА И ТОЛКУВАЊА*

Врз основа на податоците добиени од извршените мерења и анализи на физички штетности (измерено ниво на бучава) во животната средина на „ДЕТОНИТ“ Доел Радовиш, констатирано е следното:

➤ Бучава

Добиените резултати од мерењата на нивото на бучава и нивна споредба со Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл.весник на РМ бр. 147/2008 год.), покажуваат дека нема надминување на граничната вредност.

* Мислењата / толкувањата, дадени во овој Извештај не се дел од опсегот на акредитација