

ДОДАТОК IV

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

**Друштво за рециклирање на хартија и
остатоци од хартија „ПЕЈПАР МИЛ“ ДОО Кочани
Барање за измена на А - интегрирана еколошка дозвола**

ДОДАТОК IV

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

СОДРЖИНА

ДОДАТОК IV.....	1
СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	1
IV.1. Вовед.....	3
IV.2. Главни сировини кои се користат во инсталацијата.....	3
IV.3. Помошни материјали и други супстанции.....	4
IV.4. Горива и енергија	6
ДОДАТОК КОН ПРИЛОГ IV.....	9
Прилог IV.1. Сертификат за производство на пелети од Oliva JSCo, Бугарија 10	
Прилог IV.2. Технички спецификации на пелетите од Еуропак од Бугарија ..	12
Прилог IV.3. Безбедносни листи за хемикалиите	13

IV.1. Вовед

За реализација на планираното производство на хартија преку рециклирање на стара хартија и остатоци од хартија, инсталацијата „Пејпар Мил“ како главни сировини користи **отпадна хартија (со шифри на отпад: 15 01 01- амбалажа од хартија и картон, 19 12 01 - хартија и картон и 20 01 01 - хартија и картон) и технолошка вода**, додека како помошни материјали се користат следните сировини: АСА алкенил сукцил анхидрид (подобрување на водоотпорноста и цврстината на хартијата) и кафеава боја (корекција на бојата), **анјонски скроб и катјонски скроб** (затварање на порите по сушењето на хартијата), масла (подмачкување на машините и опремата), готварска сол (за јонските изменувачи во котларата), **флокулант** КЕМРАС 18 за АДКА системот (воден раствор на полиалуминиум хлорид), **дрвени палети, стреч фолија**.

Во инсталацијата, како гориво за добивање на водена пареа во котелот се користат зрнесто цврсто гориво (**пелети**) а по потреба и природен гас за котелот на гас, додека за вилушкарите се користи **пропан - бутан гас** (течен нафтен гас).

IV.2. Главни сировини кои се користат во инсталацијата

Отпадната хартија (со шифри на отпад: 15 01 01- амбалажа од хартија и картон, 19 12 01 - хартија и картон и 20 01 01 - хартија и картон) во инсталацијата пристигнува балирана од страна на добавувачите и истата се складира во залиха за 15 дена на посебен простор со бетонирана подлога со површина од 1000 m². Балите се најчесто со маса од 200 до 250 kg или од 400 до 600 kg.



Слика 1 Склад за хартија која се користи во инсталацијата

За потребите на производство на хартија, во инсталацијата се користи вода која преку цевковод од браната Гратче стигнува до филтер станицата каде се врши нејзино механичко пречистување и како **технолошка вода** се користи во процесот на производство. Потрошувачка на технолошка вода е 3600 m³/ден.

За одвивање на процесот на производство на хартија, водата во инсталацијата се користи за следните намени:

- во процесот на производство на хартија односно: мелење, прочистување и разредување на отпадната хартија;
- за производство на водена пареа која се користи при процесот на сушење на хартиена трака;
- за подготовка на скробно лепило;

За задоволување на потребите на вработените и одржување на хигиена на вработените, како и за пиење се користи вода од градската комунална мрежа.

IV.3. Помошни материјали и други супстанции

Покрај главните сировини, при процесот на рециклирање на хартија во инсталацијата „Пејпар Мил“ се користат и помошни материјали и други супстанции.

АСА алкенил сукцил анхидрид (Feno Sizes C28) е супстанција во течна состојба, со светло кафена боја која се користи за кондиционирање на хартијата, односно за подобрување на цврстината на хартијата и отпорноста на вода. Feno Sizes C28 е составен од стирен акрилат кополимер што како соединение претставува иритирачка супстанција за очите и оцетна киселина која претставува запаллива и корозивна материја која предизвикува сериозни изгореници на кожа/очи.

Бентонит (Cas number 1302-78-9) - Светло сива/зеленкаста цврста материја со различна големина во зависност од намената: зрнест, градуиран или прашкаст материјал, без мирис, незапаллив, неексплозивен, хемиски стабилен со разновидна употреба, може да се користи како модификатор, врзувачки агенс, адсорбент, пополнувач во градежништво.

КМС - (CAS no. 9004-32-4) (Sodium carboxymethyl cellulose) - бела прашкаста супстанција која се користи за подобрување на механичките карактеристики на хартијата.

Алуминиум сулфат (cas бр. 10043-01-3) – бела боја, прашкаста супстанција, се користи за производство на хартија, за прочистување на вода, како фиксатор.

Кафеава боја - супстанција во течна состојба која се користи за корекција на бојата на хартијата во маса (пулпа). Се набавува во пластични контејнери од 1.000 l кои се чуваат во магацин за сировини на првиот кат од објектот, заедно со средствата за клеене. Кафеавата боја не е опасна супстанција, но доколку се вдиши задолжително треба да се излезе на воздух и да се побара медицинска помош, во контакт со кожа или очи да се измие со сапун и вода,

Анјонски скроб (Cas number 56780-58-6) – супстанција во цврста состојба и специфичен чист мирис која се користи за стабилизирање на емулзиите и како средство за затварање на порите на хартијата а воедно со тоа и зголемување на механичките особини на хартијата. Анјонскиот скроб пред да се користи во производниот процес треба соодветно да се подготви (свари). Во производниот процес се користи скроб тип AGRANA COLLAMIDON 8403. Се набавува во натрон вреќи кои се складираат во магацинот на вториот кат во рамките на инсталацијата. Истиот не преставува опасна супстанција, нема оксидирачки карактеристики, може да предизвика долгорочни негативни ефекти врз водните организми.

Катјонски скроб (Cas number 56780-58-6) – супстанција во цврста состојба со жолта боја и специфичен чист мирис, која се користи при подготовка на маса. Се набавува во натрон вреќи кои се складираат во магацинот на вториот кат заедно со анјонскиот скроб. Истиот не преставува опасна супстанција, нема оксидирачки карактеристики, но може да предизвика долгорочни негативни ефекти врз водните организми.

За потребите на ADKA системот за извлекување на дел од пулпата од ефлуентот од Ситова 1 се користи **флокулант** со комерцијално име **Кемрас 18** (Cas number 1327-41-9) кој преставува воден раствор на полиалуминиум хлорид со светло жолта боја и незначаен мирис. Истиот не е запалив, претставува корозивна хемикалија, постои опасност од сериозно оштетување на очите и затоа е задолжително користењето на заштитни очила при ракување со него.

За подмачкување на машините и опремата во инсталацијата, се користат Хипенол 90 за подмачкување (се набавува во туба од 10 l), Хидрол 68 (хидраулично масло) и моторно масло 20-50 l.

Маслото за подмачкување Hiperol 90 е течност со кафена боја и карактеристичен мирис составено од нафтени деривати (со Cas number 101316-72-7 и 101316-69-2), соединенија од бис (4-метилпентан-2-ил) дитиофосфорна киселина со фосфор оксид, пропилен оксид и амини, C12-14-алкил, олеамин и соединенија 1,3,4 - тиадиазолиндин -2,5-дитион, формалдехид и фенол, хепти деривати. Маслото е многу отровно за водните организми и може да предизвика долгорочни негативни ефекти врз нив, при контакт со кожа предизвикува изгореници и постои опасност од сериозно оштетување на здравјето при продолжена експозиција.

Хидрауличното масло Hidrol 68 е течност со светло жолта до кафеава боја со карактеристичен мирис на јаглеводороди и истото е составено од нафтени деривати (со Cas number 74869-22-0) и цинк диалкил дитиофосфати (Cas number 68649-42-3).

Хидрауличното масло се користи за подмачкување на опремата. Во однос на влијанијата врз животна средина/ здравје и безбедност на луѓето истото е иритирачко за очите, може да предизвика карцином и сериозно оштетување на очите. Истовремено е многу отровно за водните организми и може да предизвика долгорочни негативни ефекти врз нив.

Моторното масло кое се користи во инсталацијата е течност со килибарна боја и мирис на јаглеводороди составена од нафтени дестилати (Cas number 64742-54-7) и цинк дитиофосфат (Cas number 68649-42-3). Се користи за подмачкување на опремата, а во однос на влијанијата врз животната средина и здравјето и безбедноста на луѓето е иритирачко за очи и кожа, може да предизвика карцином и може да предизвика долгорочни негативни ефекти врз водените организми.

Во магацинот на приземниот кат за масти и масла, не се складираат големи залихи од маслата, односно се складираат само канистрите со неопходните количини потребни за годишна употреба.

Готварска сол (NaCl) се користи за омекнување на водата која оди во котелот за пареа, се чува спакувана во пластични вреќи сместени во котларата на суво место. Солта е во кристализирана цврста состојба со бела нетранспарентна боја и слаб мирис на халоген. Може да предизвика иритација на респираторниот систем, а при големи концентрации на сол може да дојде до иритација на очите кое се манифестира со печење и солзење.

Дрвени палети - се користат за складирање на главната сировина (отпадната хартија), а се набавуваат и како составен дел на канистрите со хемикалии. Поголемиот дел од дрвените палети постојано се реупотребуваат и не се јавуваат како отпад. Ги има во сите магацини, како и низ производниот погон за складирање.

Стреч фолија – се користи за пакување на готовиот производ (ролните хартија). Се добива во ролни и се чува во магацин.

IV.4. Горива и енергија

За потребите на инсталацијата за производството на водена пареа се користи котел тип „SBK / HYBRID 6“ со капацитет за производство на 6000 kg/h техничка пареа на работен притисок од 8 bar. Котелот како погонско гориво користи **зрнесто цврсто гориво (пелети од биомаса (сончогледови пелети, оризова лушпа, семки од овошје, дрвени пелети, дрвен чипс))**.

Котелот е димензиониран да работи на пелети и друга биомаса со долна енергетска вредност од 17 MJ/kg. При користење на пелети со проектирана енергетска вредност, при максимално производство на пареа, потрошувачката на дневно ниво е пресметана на 24.274 kg/ден.

Пелетите се складираат во резервоар за пелети со $V=16m^3$ (за 9 часовно континуирано работење), а остатокот на пелети потребни за котелот се складираат веднаш до котларницата во магацин со бетонска подлога, заштитени од надворешни влијанија.



Слика 2 Резервоар за пелети и магацин за складирање на пелети во непосредна близина на котларата

Котелот на метан останува во рамки на котларата како резервен котел кој ќе се користи по потреба. Годишната потрошувачка на метан во 2018 година изнесува $2.298.197 Nm^3$.



Слика 3 Боци со природен гас складирани кај котларата на инсталацијата

Вилушкарите со кои се врши транспорт на отпадната хартија (балите) и на готовиот производ, користат пропан бутан гас (Cas number 68476-86-8), кој претставува безбојна течност на 20 °C со мирис на јаглевородороди. Во однос на влијанието врз животната средина и здравјето и безбедноста на луѓето претставува опасна супстанција, запаллива течност, може да предизвика генетска мутација и рак. Годишната потрошувачка на пропан бутан гас е 14.250 kg.

За работа на машините и опремата, како и за осветлување и загревање на дел од просториите во инсталацијата се користи електрична енергија од дистрибутивната мрежа на ЕВН. Во инсталацијата има 6 трафостаници преку кои се пренесува електричната енергија до машините и опремата со потребниот напон. Дел од трафостаниците се прикажани на следната слика.



Вкупната инсталирана моќност на опремата е околу 60 kW, но се очекува во функција постојано да бидат вентилаторите за свеж воздух и издувни гасови, кои се и главните потрошувачи на енергија со инсталирана моќност од 52 kW.

Останатата опрема со вкупна моќност од 8 kW, која се состои од различни транспортери ќе се вклучува повремено.

Годишната потрошувачка на електрична енергија во 2018 година за инсталацијата „Пејпар Мил“ е 6.786.600 kWh.

Дополнителни податоци за суровините, помошните материјали, меѓу производи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или се создадени на локацијата на инсталацијата се дадени во Образецот за барање за добивање на Дозвола (ТАБЕЛА IV.1.1 и ТАБЕЛА IV.1.2).

ДОДАТОК КОН ПРИЛОГ IV

Прилог IV.1. Сертификат за производство на пелети од Oliva JSCo, Бугарија

1. Exemplar for sender
Copy for sender

1. Издатель (име, адрес, држава) OLIVA JSCo 1 Marin Boev St 5835 Knezha BULGARIA VAT:BG106013774		МЕЖДУНАРОДНА ТОВАРИТЕЛНИЦА № INTERNATIONAL CONSIGNMENT NOTE CMR																																																								
2. Получател (име, адрес, држава) ATPA WOOD NEVROKOPI S.A. VAT:EL998892240 GREECE		16. Пратеник (име, адрес, држава) ZARNENI HRANI-DM LTD 5855 Delna Mitropolia Bulgaria VAT № 201119707 tel.: +359887203914																																																								
3. Разтоварил пункт (место, држава) PAPER MILL KOCHANI 36, TODOSIJA PAYNOV - 2300 KOCHANI, R. MACEDONIA		17. Последователни пратеници (име, адрес, држава) Successive carriers (name, address, country)																																																								
4. Топлинг пункт (место, држава, дата) P. Trambesh, Bulgaria, 15.04.2019		18. Резерви и белешки на пратеникот Carrier's reservations and observations																																																								
5. Приложени документи Documents attached																																																										
6. Знаци и номера Marks and Nos	7. Број пакети Number of packages	8. Вид опаковки Method of packing	9. Вид на стока Nature of the goods																																																							
BULK OF SUNFLOWER HUSKS IN PELLETS 2.1.6.3 TOTAL:		10. Статистички № Statistical number	11. Тесноста брзина Gross weight in kg																																																							
			12. Обем m³ Volume in m³																																																							
			25040 kg																																																							
13. Упатства на пратеникот Sender's instructions		19. Специални споразуменија Special agreements																																																								
14. Предмет на плаќање на пратеникот <input type="checkbox"/> Предмет на плаќање на пратеникот <input type="checkbox"/> Предмет на плаќање на пратеникот POISKI Trambesh 15.04.2019		<table border="1"> <thead> <tr> <th>За плаќање на</th> <th>Издавач</th> <th>Вид</th> <th>Валута/Сума</th> <th>Плаќање/Сума</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Пратеникот</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пратеникот</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пратеникот</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пратеникот</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пратеникот</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пратеникот</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пратеникот</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пратеникот</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пратеникот</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пратеникот</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		За плаќање на	Издавач	Вид	Валута/Сума	Плаќање/Сума	Пратеникот					Пратеникот					Пратеникот					Пратеникот					Пратеникот					Пратеникот					Пратеникот					Пратеникот					Пратеникот					Пратеникот				
За плаќање на	Издавач	Вид	Валута/Сума	Плаќање/Сума																																																						
Пратеникот																																																										
Пратеникот																																																										
Пратеникот																																																										
Пратеникот																																																										
Пратеникот																																																										
Пратеникот																																																										
Пратеникот																																																										
Пратеникот																																																										
Пратеникот																																																										
Пратеникот																																																										
20. Изготвено на Established on		21. Изготвено на Established on																																																								
22. Изготвено на Established on		23. Изготвено на Established on																																																								
24. Изготвено на Established on		25. Изготвено на Established on																																																								



OLIVA JSCo – Bulgaria

1 Marin Boev Str.

5835 Knezha

VAT ID: BG 106013774

tel.: +359 9132 7454; fax: +359 9132 6615; e-mail: oliva_ad@yahoo.co.uk; oliva_pls@abv.bg

PRODUCTION CERTIFICATE FOR SUNFLOWER HUSKS

Product: Sunflower husks in pellets

Production date: 04.2019

Quantity: 25040 Truck No. EH 0373

**Client:Alfa Wood Nevrokopi SA,7 km Nevrokopi-Exoch, Kato Nevrokopi Greece,
VAT No EL998 882 240**

TD № 0104 – 14

No	Indices	Norm	Results	Test method
4	Moisture, %, no more than	12.5%	10.15%	BDS EN ISO 665:2000

Conclusion: This product complies with TD № 0104 – 14

Date: 15.04. 2019

Prepared by:



Прилог IV.2. Технички спецификации на пелетите од Еуропак од Бугарија



EUROPACK

22 Zlaten rog Str., office 3
1407 Sofia, Bulgaria
Telefon: 00359 2 9681621
Fax: 00359 2 8680342
e-mail : office@europack-bg.com
web: www.europack-bg.com

PRODUCT SPECIFICATION

Product: Sunflower hulls pellets
Origin: Bulgaria
Custom tariff nr.: 23063000

Product description

Color: black, compressed cylindrical pellets made from sunflower husks only
Additives: none

Physical parameters:

Diameter: 8 mm
Length: 10-30 mm
Volume weight: 550 gr/l \pm 7%

Chemical parameters:

Moisture: 13% \pm 2% -
Oil content: 5% \pm 2%
Calorific value: min 19 000 kJ/kg
Ash Content: 4.5% - 5%
Sulphur content: < 0.5%

Storage conditions: cool and dry place

Packaging: big bags with/without output 1000-1100kg
bulk

Marking: production date

Application: renewable fuel

Version 2/08.06.2015

Прилог IV.3. Безбедносни листи за хемикалиите

kemira

SAFETY DATA SHEET

Ref. 1.1/GB/EN
Revision Date: 04.11.2015

Kempac 18
SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006
Previous date: 20.03.2013

Print Date: 28.11.2016

Serious eye damage; Category 1; Causes serious eye damage.
Corrosive to metals; Category 1; May be corrosive to metals.

2.2 Label elements

Labelling (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Hazard pictograms

:



Signal word

:

Danger

Hazard statements

:

H318
H290

Causes serious eye damage.
May be corrosive to metals.

Precautionary statements

:

P264
Prevention:
P261
P280

Wash hands thoroughly after handling.

Avoid breathing spray.
Wear protective gloves/ eye protection/ face protection.

Response:

P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P310 Immediately call a POISON CENTER or doctor/ physician.

Storage:

P406

Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner.

Hazardous components which must be listed on the label:

- 1327-41-9 Polyaluminium chloride

2.3 Other hazards

Advice; Heating above the decomposition temperature will release toxic gases.

Potential environmental effects; May lower the pH of water and thus be harmful to aquatic organisms.

2/40



We create chemistry

Safety data sheet

Page: 1/12

BASF Safety data sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 as amended from time to time.

Date / Revised: 19.02.2016

Version: 2.0

Product: Pergasol® Brown 3R Liq.

(ID no. 30644581/SDS_GEN_EU/EN)

Date of print 20.02.2016

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

1.1. Product identifier

Pergasol® Brown 3R Liq.

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

Relevant identified uses: Colorants for the paper industry

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company:

BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY
Paper Chemicals

Telephone: +49 621 60 40277

E-mail address: Productinformation.Performance-Chemicals@basf.com

1.4. Emergency telephone number

International emergency number:

Telephone: +49 180 2273-112

SECTION 2: Hazards Identification

2.1. Classification of the substance or mixture

According to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]

No need for classification according to GHS criteria for this product.

2.2. Label elements

SAFETY DATA SHEET

According to regulation (EC) no. 1907/2006 - REACH



CATIONAMYL 8454 M

Release: 01, issued: 11.01.2002
Release: 04
Revised: 13.07.2012

Date of print: 19.07.2012

1. Identification of the substance and company

1.1 Product identifier

Trade name: CATIONAMYL 8454 M
EC name: modified corn starch (starch ether)

Product number: 8454

CAS Number:
REACH-register no.: no registration required

Synonymes:

1.2 Relevant identified uses

Function: for paper industry

Exposure scenarios attached: no data available

1.3 Details of the supplier

Company/Supplier: AGRANA Stärke GmbH.
Raiffeisenweg 2 - 6, A-4082 Aschach/D
telephone: +43 7273/6441-0 (0-24:00)
telefax: +43 7273/6441-18075
e-mail: martin.turner@agrana.com

Emergency telephone number: Telephone supplier: + 43 7273/6441-0 (0-24:00)
Telephone Vergiftungs-informations-zentrale: +43 (0)1/406 43 43

2. Hazards identification

2.1 Classification of the substance	According to regulation 1272/2008: not hazard
	According to directive 67/548: not hazard
2.2 Label elements	According to regulation 1272/2008: Hazard phrases: - Signalword: - Pictogram: -
	According to directive 67/548: Risk phrase: - Safety phrases: - Pictogram: -
2.3 Other hazards	The substance does not fulfill the criteria for PBT or vPvB in accordance with REACH VO 1907/2006.

Seite 1 von 5