

ДОДАТОК IV

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

Рудник ДПТУ БОРОВ ДОЛ дооел - РАДОВИШ

Барање за добивање на А интегрирана еколошка дозвола

ДОДАТОК IV

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

СОДРЖИНА

ДОДАТОК IV.....	1
СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	1
IV.1. Вовед.....	4
IV.2. Главни сировини кои се користат во инсталацијата	5
IV.2.1. Бакарна руда	6
IV.3. Помошни материјали и други супстанции	7
IV.3.1. Експлозивни средства.....	7
IV.4. Горива, масла и масти.....	8
IV.4.1. Електрична енергија.....	10
IV.4.2. Вода	12
IV.4.3. Реагенси и хемикалии	12
IV.5. Дополнителни сировини	13
ДОДАТОК КОН ПРИЛОГ IV.....	14
Прилог IV.1. Планирана потрошувачка на вода.....	15
Прилог IV.2. Планирана потрошувачка на енергенс.....	15
Прилог IV.3. Дозвола за користење на вода од бунари за намена индустриски, технолошки и стопански потреби, односно за потребите на рудникот “Боров Дол” за експлоатација на бакарни руди, со арх. бр. УП1-11/5-878/2018, од 28.9.2018	16
Прилог IV.4. Шематски приказ на бензинската станица	28
Прилог IV.5. Хоризонтален резервоар за точење на гориво	29
Прилог IV.6. Детал на шахта за точење на гориво	30

Прилог IV.7. Одобрение за производство и пуштање во промет на експлозивните средства (Tremex 100, Tremex 70, Amolit 70 и Amolit 100) на компанијата “ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ” ДОО Скопје.....	31
Прилог IV.8. Безбедносни листи од масла и експлозиви кои се користат во рамки на Рудникот “Боров Дол”	40

IV.1. Вовед

Согласно добиената концесија за детални геолошки истражувања (во 2011 год.) и согласно склучениот договор за концесија за експлоатација на минерална сировина – бакар (во 2016 год.), ДПТУ „Боров Дол“ ДООЕЛ Радовиш започна со експлоатација на бакарна руда на локалитетот Боров Дол. Рудата од овој локалитет, се експлоатира од површински коп, а потоа по извршено примарно дробење, се транспортира до рудникот „Бучим“ каде продолжува процесот на нејзина преработка во постоечките постројки за дробење, мелење и флотација со цел добивање на бакарен концентрат.

Како резултат на откопувањето на рудата се добива и цврст отпад (рудничка јаловина) која се одложува на одлагалиштето кое се наоѓа веднаш под површинскиот коп на рудникот Боров Дол.

Процесот на производство во рудникот Боров Дол се одвива на следните локации:

- **Површински коп** – каде се врши дупчење, минирање и експлоатација на бакарна руда, а истиот е поврзан со повеќе придружни објекти во кои се вршат операции и процеси поврзани со копот. Најголем дел од механизацијата во рудникот се користи на копот, а за редовно функционирање, одржување и сервисирање на машините и опрема се користат соодветни сировини (масти, масла, горива и сл).
- **Постројка за примарно дробење** на рудата (со помош на челусна дробилка до гранулација од 250 mm), која се состои од следните објекти: објект за примарно дробење, транспортна лента од примарно дробење до склад, склад за издробена руда, тунел под склад за издробена руда и транспортна лента;
- **Транспорт на рудата** - трасата на главниот транспортен систем започнува од површинскиот коп Боров Дол, па преку постројката за дробење на рудата завршува во отворен склад на платото пред постројката за преработка на Рудникот Бучим;
- **Одлагалиште за рудничка јаловина** – на кое се одложува рудничката јаловина како фракција која понатаму не се искористува во процесот на производство.

Помошни објекти во рамки на рудникот каде се врши складирање и ракување со сировини, помошни материјали и сировини:

- **Машинска работилница** за сервисирање и одржување на рударска механизација и опрема (дамperi, багери, булдозери, дозери итн);

- **Магацин за складирање на опрема за тековно одржување, резервни делови и потрошен материјал**
- **Бензинска станица за складирање и точење гориво (нафта) во моторни возила од возниот парк на Боров Дол со склад за масти и масла** – се користи само за потребите на рудникот, а нафтата е складирана во 2 подземни двоплашни резервоари, секој со волумен од 100 m³.
- **Пречистителна станица за отпадни фекални води** во рудни Боров Дол, каде се врши биолошки третман на отпадните води;
- **Пречистителна станица за третман на хемиски изменети води од површински коп и одлагалиште** преку физичко-хемиски третман заради неутрализација на киселоста и отстранување на металите од отпадната вода.
- **Трафостаница** во која се поставени трансформаторите, над маслена јама за зафаќање на евентуално инцидентно исекување на трансформаторско масло;
- **Управна зграда и објект на ресторан, амбуланта (за прегледи и брзи интервенции) и оддел за централно греење на објектите;**

Отворањето на површинскиот коп Боров Дол претставува продолжување на работата на постоечкиот рудник за бакар “Бучим” Радовиш, во период од 2020 до 2030 година.

IV.2. Главни сировини кои се користат во инсталацијата

Рударските активности кои се одвиваат во рамки на рудникот “Боров Дол”, опфаќаат : дупчење, минирање, откопување на рудата, примарно дробење на рудата, транспорт на рудата со транспортна лента до рудникот Бучим и одлагање на рудничката јаловината во надворешно рудничко одлагалиште.

Листата на главни и помошни сировини кои се користат во рамки на рудник Боров Дол е прикажана во Табела 1.

Табела 1 Главни и помошни сировини и енергенси кои се користат во рудникот Боров Дол

Сировина	Процес на експлоатација	Употреба
Бакарна руда (халкопирит)	Површински коп за експлоатација на бакарна сировина	По минирање, при откопување на рудата
Експлозивни средства		При минирање на површинскиот коп

Суровина	Процес на експлоатација	Употреба
Горива, масла и масти		За работа на опремата и механизацијата која ќе се користи при експлоатација на бакарна руда, како и нивно редовно сервисирање
Електрична енергија		За снабдување со погонска енергија на електрични багери, дупчалки, дробилка, лентест транспортер и осветлување на површинскиот коп (со столбови)
Вода		За снабдување на рудникот со техничка вода и вода за санитарни потреби на вработените
Компримиран воздух		Механички операции
Вар		За нормално функционирање на технолошкиот процес на пречистителната станица за отпадни води од коп и одлагалиште за рудничка јаловина

Имајќи во предвид дека рудникот Боров Дол е нова инсталација, Инвеститорот ги има предвидено потрошувачките количини на главните сировини и енергенси, за времетраење на функционирање на рудникот “Боров Дол”. Предвидените количини на потрошувачка за горенаведените сировини и енергенси, на годишно ниво, се дадени во Прилог IV.1 и Прилог IV.2.

IV.2.1. Бакарна руда

Експлоатацијата на бакарна руда која како минерална суровина се користи во рудникот “Боров Дол”, се изведува преку отворање на површински коп. Првата фаза во процесот на површинска експлоатација на бакарна руда е дупчење на вертикални мински дупчотини, потоа следи минирање. Со помош на багери се товара минираниот материјал, каде истиот со помош на дамperi се транспортира до примарната дробилка. Веднаш до примарната дробилка, се предвидува формирање на отворен склад за руда, од каде истата се транспортира до отворениот склад во рудникот “Бучим”, Радовиш. Транспортот се врши со лентест транспортер.

Фазата на подготовка и концентрација на бакарната руда (бакарен концентрат), нема да се врши во рамки на рудникот “Боров Дол”, туку во погоните на рудник “Бучим”.

Во рамки на рудникот “Боров Дол”, доминантен минерал е халкопиритот, кој со сите свои морфолошки, минералошки и структурно-текстурни карактеристики ги исполнува условите на флотабилен минерал.

Халкопиритот (Слика 1), како главен руден минерал, се јавува како во вид на зрнести агрегати, впрсани во андезитската маса, и во прслинско пукнатинската мрежа во форма на пиритско-халкопиритски жички - жилички или самоетапни халкопиритски тенки жичкижилички. Пиритот, како најзастапен пратечки минерал, исто така, се јавува во вид на зрнести агрегати и во асоцијација со халкопиритот во изградената штокверкна мрежа. Интензитетот на оруднувањето е слабо, спаѓа во доменот на нископроцентни бакроносни одруднувања во класата на 0,23-0,27 % Cu.



Слика 1 Изглед на руден минерал - халкопирит

Халкопиритот претставува бакар железо-сулфидна руда, која воедно е најчеста и најраспространета руда на бакарот. Ја има следната хемиска формула CuFeS_2 . Овој минерал се карактеризира со тетрагонална кристална решетка со следен масен удел:

- железо - 30.43 %
- бакар - 34.63 % и
- сулфур - 34.94 %

Рудникот Боров Дол има проектиран капацитет за производство на околу 4.500.000 t руда на годишно ниво.

IV.3. Помошни материјали и други супстанции

Како помошни материјали кои се користат при експлоатација на халкопиритот во рудникот “Боров Дол“, се експлозивни средства, горива, масти и масла, електрична енергија, вода, реагенси. Подетален преглед и опис на истите, е даден во следното поглавје.

IV.3.1. Експлозивни средства

Главната намена на експлозивните средства во рудникот Боров Дол е за површинско откопување на руда од површинскиот коп преку минирање. Согласно изработениот Рударски проект за експлоатација на минерална сировина бакарни руди

во рамки на рудникот “Боров Дол“, предвидено е употреба на 7 видови на експлозивни кои се дадени во Табела 2.

Табела 2 Спецификација на предвидените експлозивни средства во рудник “Боров Дол“

Експлозив	Вид	Брзина на детонација m/s	Густина g/cm ³	зафатнина Гасна dm ³ /kg	Топлинска енергија kJ/kg
ANFO	Експл. смеса	2800-3200	0.85-0.95	1019	3851
SLURRY	Експл. смеса	5250-5500	1.06-1.25	687	5345
TRIMEX 70	Емулзионен	4000	1.2	965	3300
DETOLIT	Емулзионен	4000	1.10-1.25	1090	2805
AMONEX	Патрониран	3200-4100	1.05-1	1004	4353
DETONEX	Патрониран	5000-5500	1.40-1.45	1015	3537

Минирачките активности во рудникот се одвиваат еднаш во текот на денот, со користење на едноделно експлозивно полнење, во однос со разделното полнење (со меѓучепови) 80:20%. Соодносот на користење на експлозивната смеса ANFO во однос на SLURRY/TREMEX 70 – DETOLIT за делот на повисоките етажи на површинскиот коп, изнесува 80:20%. Иницирањето се врши со NONEL технологија.

Во рамки на инсталацијата на рудникот, нема да има изградба на стационарен магацин за експлозиви. Снабдувањето на експлозивни средства е од овластен надворешен добавувач кој обезбедува дотур на експлозив и средства за иницирање.

При процесот на минирањето во рамки на рудникот, оперира стручен и обучен кадар за таа намена, при што се запазуваат сите превентивни мерки, со цел спречување на потенцијален ризик од несреќи како врз вработените така и населението од околните населени места.

Предвидената количина на експлозивни средства според динамика на експлоатација и развој на рудникот “Боров Дол“ е дадена во Табела IV.1.1.

Во Прилог IV.7 се дадени одобренија за производство и пуштање во промет на дел од експлозивните средства (Tremex 100, Tremex 70, Amolit 70 и Amolit 100) од страна на компанијата “ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ” ДОО Скопје.

Безбедносните листи за експлозивите се дадени во Прилог IV.8.

IV.4. Горива, масла и масти

Горивата, маслите и маслата во рамките на рудникот „Боров Дол“ се користат за механизацијата и опремата при дупчење, при товарење на минираниот материјал и при транспортирање на истиот до примарната дробилка

Механизацијата и опремата, која се користи за вршење на овој тип на операции во рудникот, е составена од современи машини за ископ на руди, кои користат нафта

како погонско гориво, ID blue – додаток на дизел гориво, масла за подмачкување и антифриз.

Карактеристиките на горивата, мастите и маслата кои се користат во рудникот се дадени во текстот подолу.

- Нафта - комплексна смеша од хидрокарбонати со кореспондирачки адитиви. Жолтеникава течност со слаб мирис, нерастворлива во вода, специфична тежина 820- 860 kg/m³ (15°C). Нафтата се користи за потребите на механизацијата во рудник “Боров Дол” односно за машините во рудникот.
- AdBlue – додаток на дизел гориво AdBlue е нетоксична течност, составена од уреа со висока чистота и дејонизирана вода која се користи за редуцирање на издувни гасови на дизел моторите, поточно за намалување на штетните емисии. Иако е без мирис и не е токсичен, може да ги кородира металните површини. AdBlue има за цел значително да ги намали емисиите на азотни оксиди (NOx) кои се штетни за животната средина и со тоа да ги исполнат строгите ограничувања на емисиите поставени според европските стандарди (Euro 6) - може да филтрира повеќе од 90% од штетните гасови на азотниот оксид што резултира со помало загадување. Во рудник “Боров Дол” се употребува за дизел мотори.
- Моторно масло (високо квалитетно минерално масло). Темно килибарна течност, точка на палење > 180 ° C, јак оксидирачки агенс, при декомпозиција ослободува оксиди на јаглерод, алдехиди и кетони.
- Антифриз се користи како помошна суровина во рудникот за ладење на дизел мотори.
- Редукторско масло се употребува за механизацијата и за опремата. Карактеристики: точка на палење > 145 °C, јак оксидирачки агенс, при декомпозиција ослободува оксиди на јаглерод, алдехиди и кетони.

Во рамките на рудникот има сопствена бензинска станица за складирање и точење гориво (нафта – Д1) за возилата и механизацијата. Во Прилог IV.4 е даден Прилог IV.4. Шематски приказ на бензинската станица, во Прилог IV.5 Хоризонтален резервоар за точење на гориво и детал на шахта за преточување на гориво.

Сите типови на горива, масла и масти кои се користат во рамките на Инсталацијата со годишна потрошувачка се дадени во Табела IV.1.1.

Безбедносните листи на горивата, масти и масла кои се користат во Боров Дол се дадени во Прилог IV.8 (CAT DEO 15W-40; CAT DEO ULS 10W-30; Shell Omela S4 GXV 150 и 220).

IV.4.1. Електрична енергија

Снабдувањето со погонска енергија и осветлување на рудникот “Боров Дол” се одвива преку новоизградената трафостаница ТС 20/6/0,4kV Боров Дол од каде што со 6kV кабелски вод се носи електрична енергија до ТС-2, ТС-3 и СТС-4. Преку оваа трафостаница се снабдуваат со електрична енергија постројките во инсталацијата, а истата се напојува со електрична енергија од приклучниот 20 kV вод . Локацијата на водот е во рамките на концесијата на новиот рудник Боров Дол и претставува продолжение на 20kV вод ТС 110/20/6kV „Бучим“ - ТС 20/6/0,4kV „Боров Дол“ кој завршува во непосредна близина на опфатот на концесијата на рудникот „Боров Дол“.

Главната трафостаница ТС 20/6/0,4kV ја сочинуваат два трифазни (во прва фаза се вградува само еден, а изведени се градежни подлоги како за два) маслени енергетски трансформатори тип NT6000-20/6,3 со моќност 6000kVA, со преносен однос 20/6,3kV, со конзерватор, опремени со бухолц заштитно реле контактен термометар за заштита на ЕТ од внатрешен дефект и прегревање. трансформатора од по 4MW со напонско ниво 35/6kV,

За трансформација 6,3/0,4kV, е вграден еден трифазен маслен енергетски трансформатор и резервен трафо бокс за вградување на уште еден ЕТ по потреба. Овој трансформатор е со моќност 1000kVA, со конзерватор, опремен со бухолц заштитно реле контактен термометар за заштита на ЕТ од внатрешен дефект и прегревање. Во погон е само еден ЕТ 6,3/0,4kV; 1000kVA, додека вториот е резерва.

За компензација само на реактивната енергија која со својата работа ја ангажира ЕТ за потрошувачите во рудникот, вградена е кондензаторска батерија од 175 kVAr.

Од ТС-2 со електрична енергија се снабдуваат:

- РТ-ФС (Објект за третман на санитарна вода /филтер станица и резервоари за техничка и санитарна вода-1.12) со подземен кабел;
- РТ-БП (Склад за масла и Бензинска пумпа - 1.22 и 1.23);
- ГРТ-РЕ (Ресторант со гардероби, тушеви, амбуланта и оддел за централно греење-1.18) со подземен кабел и од тука со подземен кабел до Управна зграда (1.17) и Стражара (1.30) ;
- РТ-ОВ (Пречистителна станица за отпадни води-1.29) со подземен кабел;
- ГРТ-МАШ (Машинска работилница-1.20) со подземен кабел и од тука до Магацин (1.21) со подземен кабел;
- Улично осветлување околу објектите со подземен кабел.

Од ТС-3 со електрична енергија се снабдуваат:

- РТ-ПС (Собирна шахта од бунари-1.6.1) m;
- НКРО (монтиран на Изливен базен-1.9) со подземен кабел и од тука фиксните столбови за осветлување на одлагалиштето

Од СТС-4 со електрична енергија се снабдува РТ-ХЗВ (Пречистителна станица за вода од ПК со довод со акумулација-1.14) со подземен кабел.

Шематски приказ на напојувањето со електрична енергија на објектите во инсталацијата е даден во Прилог II.12.25.

Како главни потрошувачи на електрична енергија во рамки на рудникот “Боров Дол” се следните објекти:

Површински коп:

- електрични багери (4 багери секој со инсталирана моќ од 1000 kW,);
- дупчалки со пречник Ø251 (2 дупчалки секоја со инсталирана моќ од 350 kW,);
- осветлување на површинскиот коп (со столбови).

Примарно дробење

- челусна дробилка;
- транспортна лентавентилација (систем за отпрашување)
- осветлување

Машинска работилница

- за работа на опремата;
- За вентилација на работилницата,
- За компресорска станица,
- Функционирање на кранови
- За осветлување.

Електрична енергија се користи за непречено функционирање на инсталираната опрема, затоплување и осветлување во: административни простории, управна зграда, ресторан, амбуланта, магацини.

Инсталираната моќ ги задоволува сите потрошувачи на електрична енергија, со резерва на ангажирана моќ (околу 15 MW), со вклучено напојување на транспортерот. Транспортерот паралелно се снабдува со посебен вод, од потегот Бучим – Боров Дол.

IV.4.2. Вода

Во рамки на рудникот “Боров Дол”, се користи технолошка вода (за супресија на прашината, прскање на патиштата, за перење на опремата и работните површини) како и санитарна вода (за вработениот персонал). Водоснабдувањето со техничка вода за одвивање на технолошкиот процес во рудникот е од зафатите за води и со линии водата се транспортира до објектите. Обезбедувањето на водата за технолошки и санитарни потреби е со зафаќање на подземни води од локалитетот Боров Дол.

За таа намена, од страна на МЖСПП издадена е Дозвола за користење на вода од бунари за намена индустриски, технолошки и стопански потреби, односно за потребите на рудникот “Боров Дол” за експлоатација на бакарни руди, со арх. бр. УП1-11/5-878/2018, дата: 28.9.2018 (Прилог IV.3). Согласно Дозволата, направени се зафати од три бунари за црпење на подземна вода, во рамки на подсливот на река Брегалница:

- КДХ-1 (со издашност 1,2 l/s);
- КДХ-2 (со издашност 0,78 l/s);
- КДХ-3 (со издашност 0,15 l/s);

Зафаќањето на вода од трите изведени бушени бунари се доведува до собирна шахта, од каде со повторно препумпување, водата со два паралелни цевководи се доведува до проектната локација. На истата се изградени два резервоари: резервоар за санитарна вода (со волумен од 100 m³) и резервоар за техничка вода (со волумен од 400 m³).

Од бунарот КДХ-1 (кој е со длабочина од 160 m), водата директно се доведува до собирната шахта, со цевка ПЕ100 НД 63 mm, 16 бари, а од бунарите КДХ-2 (со длабочина 160 m) и КДХ-3 (со длабочина од 40 m), со заеднички цевковод ПЕ 100 НД 63 mm, 16 бари, водата се доведува до проектираната собирна шахта. Од собирната шахта до резервоарите, се поставени две паралелни ПЕ 100 цевки НД 63 mm, 16 бари. Непосредно пред резервоарите цевководите се насочени кон резервоарот за санитарна вода (од 100 m³) и кон резервоарот за техничка вода (од 400 m³).

Билансот за потрошувачка на технолошка вода на годишно, во рамки на рудникот, изнесува околу 76.450 m³ вода, додека потрошувачката на санитарна вода, на годишно ниво изнесува околу 3.000 m³ вода.

IV.4.3. Реагенси и хемикалии

При експлоатација на бакарна руда во рамки на рудникот “Боров Дол”, односно во процесот на пречистување на отпадни води, ќе се користат следните хемикалии:

- Воден раствор на калциум хлорид (средство против замрзнување, за одмрзнување и за отпашување на површински коп TOPAL) во количина од 14.000 литри
- Сол во количина од 50 тони
- Калциум хидроксид $\text{Ca}(\text{OH})_2$ - хидрантна вар, неорганско соединение со бела боја, се користи како флокулант и за корекција на pH вредноста (намалување на киселоста) во количина од 1200 kg/годишно.
- FeCl_3 или Алуминиум сулфат железно хлорид 500-750 лит/год
- Раствори на база на хлор 100 лит/год
- Раствор на база на лимонска киселина 100 литри/год

Реагенси и хемикалии се користат во рамки на рудникот “Бучим”, главно во процесот на флотација (при екстракција на бакарен концентрат од рудата). Бидејќи овие реагенси и хемикалии, не спаѓаат во опсегот на оваа А-ИСКЗ, истите нема да бидат опишани и разгледувани во овој Додаток.

IV.5. Дополнителни суровини

Во Рудникот Боров Дол за технолошкиот процес се користат електрична енергија енергија на течни горива и компримиран воздух. Течните горива се веќе опишани во потточка IV.4, за останатите дополнителни суровини е објаснето во текстот кој следи. Безбедносни листи од маслата и хемикалиите кои се користат во рамки на Рудникот “Боров Дол”, се прикажани во Прилог IV.8.

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 измена на Дозвола (ТАБЕЛА IV.1.1 и ТАБЕЛА IV.1.2).

ДОДАТОК КОН ПРИЛОГ IV

Прилог IV.1. Планирана потрошувачка на вода

Број.	Име на суровина	Годишна потрошувачка	P – фраза	C – фраза
1.	Вода	76.450 m ³ (технолошка вода)	/	/
		3.000 m ³ (санитарна вода)	/	/

Прилог IV.2. Планирана потрошувачка на енергенси

Број.	Име на енергенсот	Годишна потрошувачка	P – фраза	C – фраза
2.	Електрична енергија	25.200.000 kWh	-	-
3.	Нафта	12.345,305 l	P40	C2, C36, C37
4.	Компримиран воздух	500.000 m ³	/	/

Прилог IV.3. Дозвола за користење на вода од бунари за намена индустриски, технолошки и стопански потреби, односно за потребите на рудникот “Боров Дол” за експлоатација на бакарни руди, со арх. бр. УП1-11/5-878/2018, од 28.9.2018

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


MKD
CERTIFICATE
MKC EN ISO 9001:2009

УП 1-11/5-878/2018
Дата: 28. 09. 2018

ДО: ДГТУ Боров Дол Доосел - Радовиш
ул. Свети Спасо Радовишки бб
2420 Радовиш

ВРСКА: Ваш бр. 02-74/1 од 04.06.2018 година
ПРЕДМЕТ: Дозвола за користење на вода

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:
info@mkd.gov.mk
Сайт: www.mkd.gov.mk

Почитувани,

Во прилог на овој допис, Ви го доставуваме Решението за издавање на Дозвола за користење на вода од бунари за намена индустриски, технолошки и стопански потреби, односно за потребите на новопланираниот рудник за експлоатација на бакарни руди, општина Штип, вардарски речен слив.

 МИНИСТЕР
Sadulla Piraki

Изготвил: Блаже Никчевски
Контролирал: Снежана Митићкова
Одобрил: Избер Мирта
Согласен: Xhezmi Salhi
Директор на Управна за животна средина

Доставено до: Државен инспекторат за животна средина

1




РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Врз основа на член 40 од Законот за водите (Службен весник на Македонија бр. 87/08, 06/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/52/16), Министерот за животна средина и просторно планирање пост баравието за издавање Дозвола за користење на вода бр. 02-74/1 од 04.06. издава:

**ДОЗВОЛА
ЗА КОРИСТЕЊЕ НА ВОДА**

На ДПТУ Боров Дол Дооел - Радовиш со седиште на: ул. Свети Спасо Ра општина Радовиш 2420, со регистарски број: УП 1-11/5-878/2018, во пон текст: („Носител на дозволата“), се стекнува со водно право за користе подземно водно тело, бунари КДХ-1, КДХ-2, КДХ-3, лоцирано во подс Брегалница, во подрачјето на речен слив на река Вардар.

согласно следните услови и обврски утврдени во оваа Дозвола

1 УСЛОВИ ЗА ВРШЕЊЕ НА АКТИВНОСТИТЕ И ДЕЈНОСТИТЕ

1.1. Податоци за локацијата на местото на зафаќање/црење/акмулирање и услови за активноста и дејноста

Координати на локацијата на местото на зафаќање (Gauss Kruger)	X1 КДХ-1	4	6	0	7	6
	Y1 КДХ-1	7	6	1	1	7
	X2 КДХ-2	4	6	0	7	6
	Y2 КДХ-2	7	6	1	1	5
	X3 КДХ-3	4	6	0	7	6
	Y3 КДХ-3	7	6	1	1	5

Број на катастарска парцела (се внесуваат сите катастарски парцели на кои се наоѓа локацијата на водостопанскиот објект за зафаќање/црење/акмулирање)	КП 2345 (КДХ-1), КП 1918 (КДХ-2, КДХ-3)
---	---

Катастарска општина	Брест
Насељено место	Брест
Општина	Штат

1.2 Подигори за водното тело кое се користи:

ВИД НА ВОДИ:

<input type="checkbox"/> ПОВРПЛИНСКИ ВОДИ: <input type="checkbox"/> Постојан водотек <input type="checkbox"/> Повремен водотек <input type="checkbox"/> Езеро <input type="checkbox"/> Аккумуляција <input type="checkbox"/> Извор	<input checked="" type="checkbox"/> ПОДЗЕМНИ ВОДИ
---	---

2. НАМЕНА													
2.1. Намената на водата која се зафаќа или црпи за секоја од категориите													
Консумирање од страна на човекот и напојување на добиток													
Одгледување на риби													
Наводнување на земјоделско земјиште													
Производство на електрична енергија и други погонски потреби													
Индустриски, технолошки, комерцијални и стопански потреби	✓												
Одводнување													
Други намени													
Максимална дозволена количество на вода која се црпи/зафаќа за намената конверзија: 1m ³ – 1000 литри 1m ³ /h=2.13 л/с	КДХ-1=1,2 л/с КДХ-2=0,78л/с КДХ-3=0,15 л/с												
Биолошки минимум на водното тело од кое се црпи/зафаќа вода (1/10 од просечни, повеќе годишни, средно годишни води на водното тело)													
2.1.4 ИНДУСТРИСКИ, ТЕХНОЛОШКИ, КОМЕРЦИЈАЛНИ И СТОПАНСКИ ПОТРЕБИ													
Сектор (вид на процес)	Рударски сектор												
Активност	Снабдување на коп со техничка вода, потреби за санитарна вода												
Динамика на користење на водата годишно согласно податоци од техничката документација 2,13 л/с													
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Вкупно
Количество на вода во м ³													
3. УСЛОВИ И МЕРКИ КОИ ТРЕБА ДА СЕ ПОЧИТУВААТ ЗА ВРЕМЕ НА ИЗГРАДБАТА И ПРИ ВРШЕЊЕ НА АКТИВНОСТА													
Место на зафаќање/црпење, реф. број/назив	Крундилов дол, КО Брест												
Вид на извориштето (водното тело)	<input type="checkbox"/> водотек <input type="checkbox"/> езеро <input checked="" type="checkbox"/> подземна вода <input type="checkbox"/> плавена рамнина <input type="checkbox"/> акумулација <input type="checkbox"/> извор												

Назив на извориштето	Бунари КДХ-1, КДХ-2, КДХ-3
1. Услови и мерки за изградба/реконструкција на објектите и постројките	Објектите да бидат изградени според доставената документација и забелешките од извршената ревизија на техничката документација. Доколку во текот на изградбата се наложи потребата од измени и дополнувања на усвоеното решение од водостопански аспект, носителот на дозволата е должен за истите да бара предходно мислење и согласност од Министерството за животна средина и просторно планирање
2. Услови и мерки за изградба/реконструкција на објектите и постројките	Доколку при изградба на објектите за снабдување со вода се зафати или оштети постојни водостопански објекти (канални за одводнување и наводнување, цевковод и др.), Носителот на дозволата е должен на своја сметка да ги доведе во првобитна функционална способност.
3. Услови и мерки за изградба/реконструкција на објектите и постројките	По завршувањето на градењето на објектите целиот помошен материјал што бил потребан при изградбата да се отстрани, а природната околина да се доведе во првобитна состојба.
4. Услови и обврски за режимот за работа на објектите и постројките и капацитетот	Доколку при експлоатацијата на бунарите настанат штети од поплави за кои причинител е Инвеститорот, истиот е должен тоа да го реши и надомести на своја сметка.
5. Услови и обврски за режимот за работа на објектите и постројките и капацитетот	Режимот на црпење, односно искористувањето на подземните води од трите бунари да се врши во согласност со доставената документација и динамиката на црпење да биде усогласена со вкупната максимална потребна количина на вода според реалните потреби
6. План за одржување и експлоатација на објектите и постројките за зафаќање/црпење и доведување на водите	Да се врши континуирано одржување на зафатните објекти, цевководите со придружните објекти
Намена на водостопанскиот објект постројка/ категорија/ намена	ИНДУСТРИСКИ,ТЕХНОЛОШКИ, КОМЕРЦИЈАЛНИ И СТОПАНСКИ ПОТРЕБИ
Дозволата се издава за црпење/зафаќање на годишно ниво или сезонски или друг предвидлив повеќе годишен период	✓ друг предвидлив повеќегодишен период
	Забелешка:

9. Услови за спречување на негативното влијание врз водното тело при вршење на дејностите и активностите	Носителот на дозволата е должен да постави два пиезометри на ободот на радиусот на депресијата на бунарите во фаза на експлоатација и за истото да води уредна евиденција најмалку еднаш месечно.
10. Услови за спречување на негативното влијание врз водното тело при вршење на дејностите и активностите	Максималните количини на зафатена вода не смее да ги надмине дозволените количини на црпење
11. Обврска за мерки за минимизирање на негативните ефекти врз животната средина и населението	Доколку дојде до загадување на површинските и подземните води и околното земјиште како последица на нефункционирање на системот, штетата што ќе настане паѓа на товар на Инвеститорот
12. Ограничувања на активност/дејноста	Доколку носителот на дозволата целосно или делумно не постапи во согласност со Решението, Министерството за животна средина и просторно планирање целосно или делумно ќе ја поништи издадената дозвола
13. Обврска за мерење на зафатената/исцрпена/акумулирана количина на вода и водење на евиденција	На зафатните објекти КДХ-1, КДХ-2, КДХ-3 да се предвиди и вгради мерен уред за континуирано мерење на зафатеното количество вода и за истото да се води уредна евиденција на дневна основа.
14. Обврска за следење на квалитетот на зафатена/исцрпена/акумулирана вода	Доколку истата се користи за пиење од страна на човекот, потребно е квалитетот на истата да биде во согласност со Правилникот за безбедност на водата (Сл. Весник на РМ 46/08). Да се предвиди и реализира систем за третман на водата, пред да се употреби за пиење. Потребно е да се вршат редовни мерења и податоците од извршените мерења да се доставуваат до органот на државна управа надлежен за вршење на работите од областа на животната средина, органот надлежен за безбедност на храна и органот надлежен за здравствена заштита.
Други	
4. ДОПОЛНИТЕЛНИ ОБВРСКИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ДОЗВОЛАТА ЗА ОДРЕДЕНИ НАМЕНИ И АКТИВНОСТИ	Забелешка : /

Носителот на дозволата е должен:

- ☐ да изработи елаборат за заштитни зони на водното тело во областите околу водостопанскиот објект за зафаќање/црпење на вода наменета за консумирање од страна на човекот со кој се определуваат границите и големината на заштитната зона, и услови и обврски за преземање мерки во заштитните зони;
- ☐ да изработи елаборат за заштитни зони во областите околу браната односно акумулацијата;
- ☐ да врши мерење и евидентирање на дотекот на вода во акумулацијата;
- ☐ обврска за мерење и евидентирање на испуштената вода од акумулацијата;
- ☐ обврска за мерење и евидентирање на количествата на вода што ќе прелеваат преку преливникот;
- ☐ обврска за мерење и евидентирање на нивото на вода во акумулацијата, обврска за мерење на нанос;
- ☐ обврска за изработка на проект за техничко наблудување на браната со придружните објекти;
- ☐ објекти и акумулациониот простор и теренот околу браната и акумулацијата;
- ☐ обврска за изработка на оперативен план за начинот и условите за управување на браните, согласно проектот за техничко наблудување;
- ☐ обврска за изработка и доставување на годишен елаборат за анализа и оцена на стабилноста и функционалноста на браните со придружните објекти и акумулациите и за стабилноста на теренот околу браните, придружните објекти и акумулациите;
- ☐ обврска за изработка на елаборат за анализа на последиците од пропација

на поплавен бран при евентуално уривање или прелевање на браната

☐ обврска за изработка на елаборат за известување и тревожење во случај на опасност која може да настане заради рушење или прелевање на браната и да постави и одржува во исправна состојба сите уреди за известување и тревожење.

☐ обврска за изработка на елаборат од геодетско снимање на телото на браната и акумулациониот простор и регистрира состојбата на сите извори на вода, (нулта состојба), пред првото полнење.

✓ ☐ обврска на посетителот на дозволата е за секоја промена во постројката или во режимот на работа да го извести, Министерството за животна на средина и просторно планирање со кое ќе побара промена на условите на дозволата и упис на измените во Водната книга.

5. НАДОМЕСТОЦИ ЗА КОРИСТЕЊЕ НА ВОДАТА согласно чл. 207 од Законот за водите

1. Носителот на дозволата е должен да пресметува и плаќа за користење на вода 2% од утврдената цена на водата во јавен водоснабдителен систем, согласно член 213 од Законот за водите.

6. ДОСТАВЕНИ ДОКУМЕНТИ

Назив на документот	Број на документот	Датум на изработка/ издавање	Изготвен/донесен од:
Топографска карта со координати на бунари КДХ-1, КДХ-2, КДХ-3			
Упис во Централен регистар	3072010000 2826	26.10.2010	Централен регистар на РМ
ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА СИСТЕМ ЗА СНАБДУВАЊЕ СО	ОП- 191/X	2018 година	Алфа Инженеринг Скопје

ТЕХНИЧКА И САНИТАРНА ВОДА ЗА ОБЈЕКТ РУДНИК БОРОВ ДОЛ			
ИЗВЕШТАЈ ЗА ИЗВРШЕНА СТРУЧНА РЕВИЗИЈА НА ОСНОВЕН ПРОЕКТ ОБЈЕКТ: ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА СИСТЕМ ЗА СНАБДУВАЊЕ СО ТЕХНИЧКА И САНИТАРНА ВОДА РУДНИК „БОРОВ ДОЛ“	ТЕХ. БР: 0901-69-18	2018 година	РЕСУРС ЛТДИ д.о.о.е.л. Скопје
Хидрогеолошки извештај за изведени истражни работи на два пробно експлоатациони бунари, означени како КДХ-1 и КДХ-2 до длабина од 160м за обезбедување на подземна вода од локалитетот Крунџилов дол	0103-15/17	15.09.2017 година	Геолоесново Доо Скопје
Хидрогеолошки извештај за изведени истражни работи на еден пробно експлоатационен бунар, означен како КДХ-3 до длабина од 40м за обезбедување на подземна вода од локалитетот Крунџилов дол	0103-16/17	16.09.2017 година	Геолоесново Доо Скопје
Договор за концесија за експлоатација на минерална сировина - Бакар на локалитетот Боров Дол, општина Штип и општина Конче	24-5737/1	17.10.2016 година	Влада на Република Македонија Министерство за економија
Решение за издавање на согласност за спроведување на проектот: Експлоатација на минерална сировина бакар на локалитетот Боров Дол	11-338/6	14.08.2018 година	Министерство за животна средина и просторно планирање
Копија од катастарски план за КП 2345	1106-1416/2018	14.09.2018	Агенција на катастар на недвижности
Копија од катастарски план за КП 1918	1106-755/2018	31.05.2018	Агенција на катастар на недвижности
Имотен лист за КП 2345	1105-9659/2018	12.09.2018	Агенција на катастар на недвижности
Имотен лист за КП 1918	1105-6046/2018	31.05.2018	Агенција на катастар на недвижности
7. ВАЖЕЊЕ НА ДОЗВОЛАТА			

Временски период за кој се издава дозволата	Дозволата се издава со рок на важност од 6 (шест) години. Дозволата започнува да произведува правно дејство од моментот кога носителот на дозволата ќе достави потврда за извршениот преглед на водозафатот со придружните објекти до Министерството за животна средина и просторно планирање согласно член 41 од Законот за водите	
8. ОБРАЗЛОЖЕНИЕ СО ОПИС НА ОБЈЕКТИТЕ И ПОСТРОЈКИТЕ, НАМЕНАТА, НАЧИНОТ И УСЛОВИТЕ ЗА ВРШЕЊЕ НА АКТИВНОСТА¹		
<p>Во случај на промена на режимот и во случај на влошената квантитативна и хемиска состојба на подземните води опишани во точка 1.1 од оваа Дозвола, а кои се предизвикана од користење на води од ДПТУ Боров Дол Дооел - Радовиш, Министерството за животна средина и просторно планирање ќе постави дополнителни мерки потребни за воспоставување рамнотежа. Трошоците за преземање на мерките паѓаат на товар на носителот на оваа дозвола.</p> <p>Во случај на промена на прописите утврдени од оваа дозвола, Министерството за животна средина и просторно планирање ќе го извести со допис носителот на дозволата за промената на утврдени стандардите и рокот на отпочнување на нивната важност.</p> <p>Содржината на дописот ќе се смета за промена на дозволата и произведува правни последици како и промената на дозволата по службена должност во смисла на Законот за водите.</p>		

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ:

Во постапката, со допис УП1-11/5-878/2018 од 31.07.2018 година побарани се мислења од општина Штип, Министерството за економија и АД Водостопанство на Република Македонија. Воедно, информирана е и јавноста преку објава на барањето во дневни весници на 12.09.2018 година за намерата за користење на вода од бунари за намена индустриски, технолошки и стопански потреби, односно за потребите на новопланираниот рудник за експлоатација на бакарни руди. Согласно јавната објава, немаше доставено мислења и забелешки во предвидениот законски рок од 15 дена. Општина Штип, согласно барањето за мислење со допис бр. 09-1717/7 од 20.18.2018 година се произнесе позитивно, Министерството за економија со допис бр. 24-4503/2 од 29.08.2018 година, не информира дека локацијата на бунарите се во рамки на доделеното концесиско поле, додека АД Водостопанство на Република Македонија со допис бр. 08-2471/2 од 05.09.2018 година, не известува дека предметната локација каде што се наоѓаат бунарите не е опфатена со системи за наводнување.

Министерството за животна средина и просторно планирање ги ценеше вака доставените мислења и земајќи ги во предвид сите информации и целовкупната доставена документација, утврди дека нема пречка за издавање на Дозвола за користење на вода на наведениот локалитет.

Техничкото решение предвидува зафаќање на вода од трите изведени бушени бунари и довод до собирна шахта, од каде со повторно препумпување водата со два паралелни цевководи се доведува до локацијата на резервоарот за санитарна вода 100м³ и за резервоарот за техничка вода од 400м³.

Од бунарот КДХ-1 кој е со длабочина од 160м, водата директно се доведува до собирната шахта со цевка ПЕ 100 НД 63мм, 16 бари, а од бунарите КДХ-2 со длабочина 160м и КДХ-3 со длабочина од 40м, со заеднички цевковод ПЕ 100 НД 63мм, 16 бари, водата се доведува до проектираната собирна шахта. Од собирната шахта до резервоарите предвидено е поставување на две паралелни ПЕ 100 цевки НД 63мм, 16 бари, кои ќе бидат во заеднички ров. Непосредно пред резервоарите цевководите ќе бидат соодветно насочени кон проектираниот резервоар за санитарна вода од 100м³ и кон проектираниот резервоар од 400м³ за техничка вода.

Резервоарите од 100м³ (за санитарни потреби) и 400м³ (за техничка вода) се проектирани како правоаголници и истите се само делумно вкопани на длабочина од 1,2м.

УПАТСТВО ЗА ПРАВНО ДЕЈСТВО:

Против ова решение носителот на дозволата има право на жалба во рок од 15 дена од приемот на решението со кое се издава дозволата преку Министерството за животна средина и просторно планирање до Државната комисија за одлучување во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен кога одлуката ја носи орган на државната управа.

ОВЛАСТУВАЊЕ И ПОТПИС:

Sadulla Duraki

Својство: МИНИСТЕР

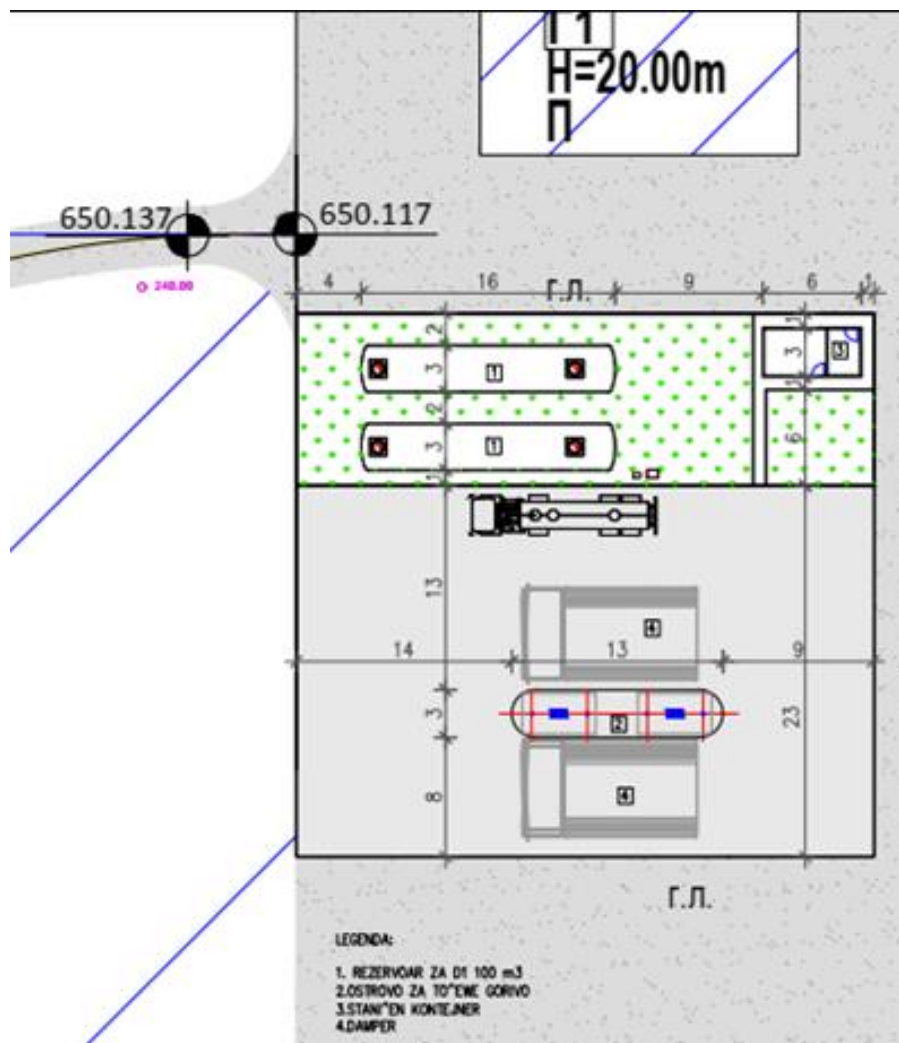
Потпис:



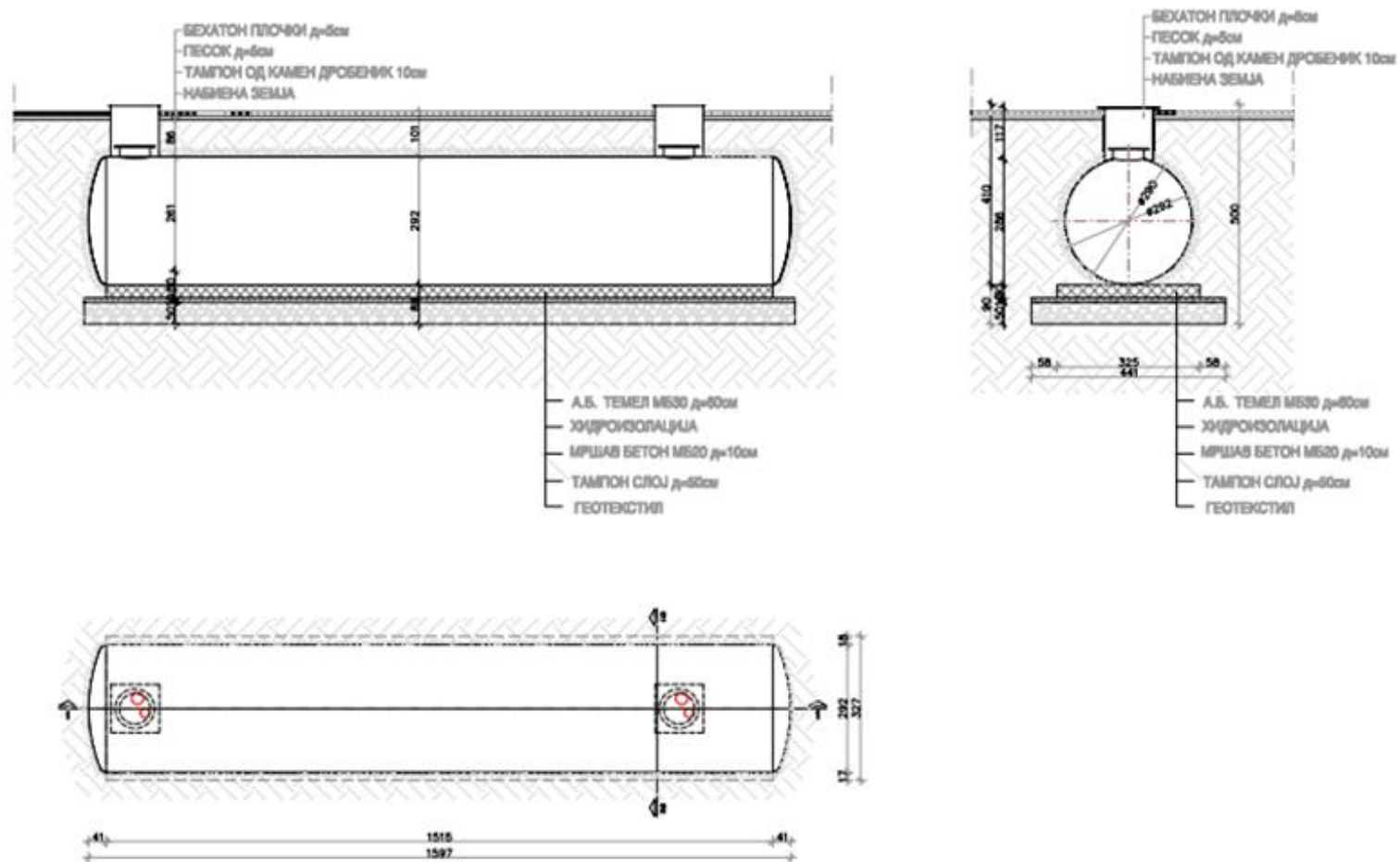
Датум:

Изработил:	Блаже Никчевски	
Контролирал:	Снежана Мартулкова	
Одобрил:	Илбер Мирта	
Согласен:	Xhezmi Saliu Директор на Управа за животна средина	
Доставено до:	ДПТУ Боров Дол Дооел - Радовиш	
	Државен инспекторат за животна средина	

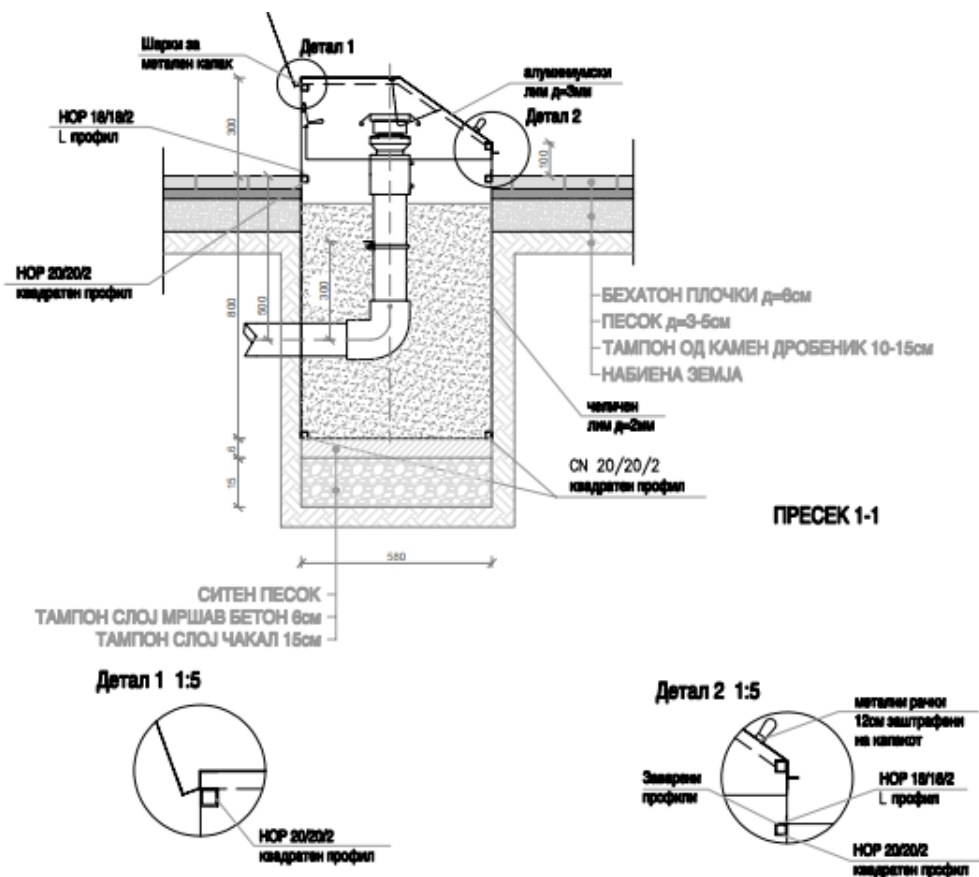
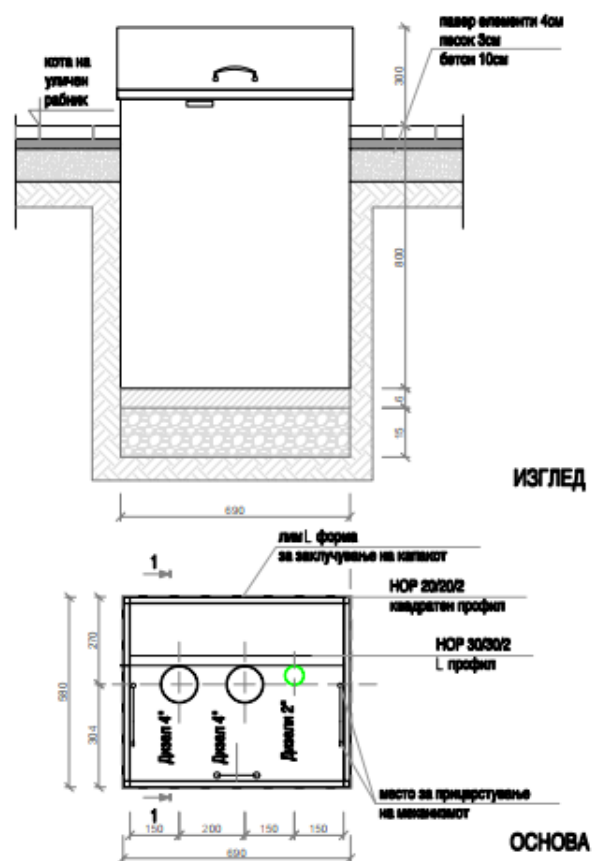
Прилог IV.4. Шематски приказ на бензинската станица



Прилог IV.5. Хоризонтален резервоар за точење на гориво



Прилог IV.6. Детал на шахта за точење на гориво



Прилог IV.7. Одобрение за производство и пуштање во промет на експлозивните средства (Tremex 100, Tremex 70, Amolit 70 и Amolit 100) на компанијата “ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ” ДОО Скопје

Министерството за внатрешни работи, решавајќи по барањето на Друштво за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје, за издавање на Одобрение за вршење на дејност производство на експлозивни материи – стопански емулзивни експлозиви, кој ќе се користи при вршење на стопански активности при минирање на површински копови, при експлоатација на минерални сировини, согласно член 13 од Законот за заштита од експлозивни материи (“Сл. весник на СРМ” бр. 4/78, 10/78, 54/88 36/90 и “Сл. весник на РМ” бр. 12/93, 31/93, 66/07, 84/08 и 135/11) издава:

ОДОБРЕНИЕ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕКСПЛОЗИВНИ МАТЕРИИ
/стопански емулзивни и анфо експлозиви: Tremex 100, Tremex 70, Amolit 100
и Amolit 70, кои ќе се користат при вршење на минерски работи на
површински копови, при експлоатација на минерални сировини/

на Друштво за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје, со ЕМБС 6930867 и ЕДБ 4080014542246, со седиште на ул. “Коста Веселинов” бр. 5/1-2, Скопје – Центар, со Подружница бр. 1 Радовиш, со подброј 6930867/1, со седиште на Штипски Пат бр. 7, Радовиш.

со овластени лица-управители:

Сања Минова, управител-менаџер со ограничување, кој може да потпишува документи и договори само заедно со друг управител на друштвото и раководител на Подружница бр. 1 Радовиш, со адреса на живеење на ул. Сајбие Демир бр. 2-9, Штип

Пабло Гамба, управител-менаџер со неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет, со адреса на живеење ул. Виа Цантонале 6989 Пурасца, Швајцарија

Андреа Мутони, управител-менаџер со неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет, со адреса на живеење ул. Виа Цантонале 6775 Амбри, Швајцарија и

Основано и во сопственост на:

Експлотец АД, со седиште на ул. Квинто 6775 Амбри, Швајцарија и

ПБ Енгенееринг СА, со седиште на ул. Крољо 6989, Пурасца, Швајцарија

МУ СЕ ОДОБРУВА ДА ВРШИ ПРОИЗВОДСТВО НА ЕКСПЛОЗИВНИ МАТЕРИИ
стопански емулзивни и анфо експлозиви: Tremex 100, Tremex 70, Amolit 100
и Amolit 70, кои се добиваат со мешање на хемиски компоненти во
специјално возило, а ќе се употребуваат при минирање на површински
копови, при експлоатација на минерални сировини, за потребите на
стопански субјекти во Република Македонија.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Друштво за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје, со седиште на ул. “Коста Веселинов” бр. 5/1-2, Скопје – Центар, со Подружница бр. 1 Радовиш, со седиште на Штипски Пат бр. 7, Радовиш, поднесе барање за издавање одобрение за производство на експлозивни материи – стопански емулзивни и анфо експлозивни Tremex 100, Tremex 70, Amolit 100 и Amolit 70, кои ќе се користат при вршење на минерски работи на површински копови, при експлоатација на минерални суровини.

За производство на стопански емулзивни и анфо експлозивни, ќе се користат хемиски компоненти и супстанции кои не претставуваат експлозивни, како што се: амнитра (амониум нитрат и магнезиум нитрат хексахидрат), матрица (минерално масло, адитив, амониум нитрат, натриум нитрит, тиоуреја, вода), трага 1 (воден раствор на оцетна киселина), трага 2 (натриум нитрит), гориво-нафта и вода.

Производството на течните стопански емулзивни и анфо експлозивни Tremex 100 (состав: матрица, трага1, трага 2, нафта), Tremex 70 (состав: амониум нитрат, матрица, трага 1, трага 2, нафта), Amolit 100 (состав: амониум нитрат, нафта) и Amolit 70 (состав: амониум нитрат, матрица, трага 1, трага 2, нафта), се врши со специјално возило за мешање и испумпување, во чии контејнери се наоѓаат хемиски компоненти и супстанции, кои не се третираат како експлозивни материи. Со нивно мешање и испумпување во претходно подготвени бушотини-дупки за минирање, се врши производството на експлозивот во самите бушотини-дупките.

Складирањето на хемиски компоненти и супстанции, кои ќе се користат при производството на експлозивни материи – стопански емулзивни и анфо експлозивни, ќе се врши во магаџински простор на објект, лоциран во индустриската зона на Радовиш, за кој Агенција за лекови на Република Македонија, согласно надлежностите, има издадено Решение со кое се утврдува дека ДПТ ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО од Скопје, ги исполнува условите по однос на просторот, опремата и кадарот за вршење на дејноста промет на големо со хемикалии, заведено под број УП1 18-15 од 16.02.2015 година.

Согласно законските одредби, за вршењето на стопанските активности при производството на стопански емулзивни и анфо експлозивни, подносителот на барањето достави докази за лицата кои ќе бидат вклучени во активностите при процесот на производството, складирањето и превозот на хемиски компоненти и супстанции. Превозот на хемиски компоненти и супстанции, како и мешањето и испумпувањето на експлозивните материи, ќе се врши со специјално возило за кое е доставен АДР сертификат издаден од надлежен орган.

За објектот во кој ќе се складираат хемиските компоненти и супстанции со чие мешање се добиваат емулзивните и анфо експлозиви, доставени се елаборати за складирање на хемиски компоненти супстанции и елаборати за заштита од пожари, експлозивни и опасни материи. За објектот доставени се потребни докази за применетите мерки за заштита и безбедност (функционалност на противпожарна хидрантска мрежа, панични светла, противпожарна централа со поставени автоматски јавувачи на пожар, рачни јавувачи на пожар и алармни труби, систем за видео и противпровален аларм, рачни и превозни противпожарни апарати, атест за подната подлога во магацинот, доказ за изведено и функционално заземјување на објектот и металните конструктивни елементи, доказ за исправноста на вградената електрична инсталација и опрема, вградена е склопка во главната разводна електро табла за обезнапојување на објектот во случај на итност).

За обезбедување и заштита на објектот, доставен е Договор за вршење на услуги за обезбедување склучен помеѓу ДПТ ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО од Скопје и ДУ СЕКУРИТИ ГРУП СЕРВИСИС ДООЕЛ од Скопје, од 29.01.2015 година.

Согласно став 2 од член 13 од Законот за заштита од експлозивни материи, прибавено е мислење од Министерството за одбрана на Република Македонија, под број 18/4-306 од 11.06.2015 година.

Министерството за внатрешни работи, постапувајќи по барањето и спроведената постапка, утврди дека се исполнети законските услови и 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 ("Сл. весник на РМ" бр.17/93, 20/96, 7/98, 13/01, 24/03, 19/04, 61/04, 95/05, 70/06, 92/07, 88/08, 130/08, 6/10, 23/10, 145/10, 17/11 и 84/12) во износ од 1 500,00 денари е уредно наплатена.

Решено во Министерството за внатрешни работи под број 11.2-4841/4 од 10.08.2015 година.

Министер за внатрешни работи
м-р Митко Чавков



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 Друштво за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје, поднесено на 19.08.2015 година, преку Адвокатското Друштво Апостолоска и Александровски Скопје, во својство на полномошник, за издавање на Одобрение за вршење на дејност промет со експлозивни материи, што опфаќа, нивно производство и превоз во специјално возило и продажба, на овластени стопански субјекти кои вршат минирање за сопствени потреби, согласно членовите 13, 28 и 34 од Законот за заштита од експлозивни материи ("Сл. весник на СРМ" бр. 4/78, 10/78, 54/88 36/90 и "Сл. весник на РМ" бр. 12/93, 31/93, 66/07, 84/08 и 135/11), членовите 2 и 4 од Законот за прометот на експлозивни материи ("Сл. лист" бр. 30/85, 6/89 и 53/91 и "Сл. весник на РМ", бр. 12/93, 66/07 и 86/08) издава:

ОДОБРЕНИЕ ЗА ПРОМЕТ СО ЕКСПЛОЗИВНИ МАТЕРИИ

(производство и превоз во специјално возило и продажба на стопански емулзивни и анфо експлозивни: Tremex 100, Tremex 70, Amolit 100 и Amolit 70, на овластени стопански субјекти кои вршат минирање за сопствени потреби)

на Друштво за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје, со ЕМБС 6930867 и ЕДБ 4080014542246, со седиште на ул. "Коста Веселинов" бр. 5/1-2, Скопје – Центар, со Подружница бр. 1 Радовиш, со подброј 6930867/1, со седиште на Штипски Пат бр. 7, Радовиш

со овластени лица-управители:

Сања Минова, управител-менаџер со ограничување, кој може да потпишува документи и договори само заедно со друг управител на друштвото и раководител на Подружница бр. 1 Радовиш, со адреса на живеење на ул. Сајбие Демир бр. 2-9, Штип

Пабло Гамба, управител-менаџер со неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет, со адреса на живеење ул. Виа Цантонале 6989 Пурасца, Швајцарија

Андреа Мутони, управител-менаџер со неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет, со адреса на живеење ул. Виа Цантонале 6775 Амбри, Швајцарија

Основано и во сопственост на:

Експлотец АД, со седиште на ул. Квинто 6775 Амбри, Швајцарија и

ПБ Енгенееринг СА, со седиште на ул. Крољо 6989, Пурасца, Швајцарија

МУ СЕ ОДОБРУВА ДА ВРШИ ПРОМЕТ СО ЕКСПЛОЗИВНИ МАТЕРИИ што опфаќа нивно производство и превоз во специјално возило и продажба на стопански емулзивни и анфо експлозивни: Tremex 100, Tremex 70, Amolit 100 и Amolit 70, на овластени стопански субјекти кои вршат минирање за сопствени потреби

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Друштво за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје, со седиште на ул. "Коста Веселинов" бр. 5/1-2, Скопје – Центар, со Подружница бр. 1 Радовиш, со подброј 6930867/1, со седиште на Штипски Пат бр. 7, Радовиш, преку Адвокатското Друштво Апостолоска и Александровски Скопје, во својство на полномошник, поднесе барање за

издавање на одобрение за вршење на дејност промет со експлозивни материји, што опфаќа, нивно производство и превоз во специјално возило и продажба, на овластени стопански субјекти кои вршат минирање за сопствени потреби. Во поднесеното барање е наведено дека Друштво за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје, од министерството за внатрешни работи има добиено Одобрение за производство на експлозивни материји со бр. 11.2-4841/4 од 10.08.2015 година.

Согласно чл. 27 од Законот за заштита од експлозивни материји и чл. 20 од Законот за прометот на експлозивни материји, Друштвото за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје, треба да води редовна евиденција за превезените, произведените и продадените експлозивни материји, на овластените стопански субјекти кои ќе вршат минирање за сопствени потреби, врз основа на потпишан претходен меѓусебен договор и изготвен план за минирање од страна на корисникот, со податоци за минското поле, видот и количината на експлозивни материји кои ќе се употребат, како и податоци за одговорните лица за спроведување на минирањето.

Исто така Друштвото за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје, треба да води редовна евиденција за набавените и потрошените хемиски компоненти, кои ќе се користат при производството на стопански емулзивни и анфо експлозиви: Tremex 100, Tremex 70, Amolit 100 и Amolit 70.

Согласно чл. 9 од Законот за заштита од експлозивни материји, Друштвото за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје, треба да организира и постојано врши внатрешна контрола над спроведувањето на пропишаните услови и мерки за заштита на животот и здравјето на луѓето, материјалните добра и човековата околина, како и злоупотребата на хемиските компоненти и експлозивни материји.

Министерството за внатрешни работи, Оддел за граѓански работи, Сектор за оружје, експлозивни и опасни материји, агенции за детективска дејност, постапувајќи по поднесеното барање и спроведената управна постапка, утврди дека се исполнети законските услови и 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 ("Сл. весник на РМ" бр.17/93, 20/96, 7/98, 13/01, 24/03, 19/04, 61/04, 95/05, 70/06, 92/07, 88/08, 130/08, 6/10, 23/10, 145/10, 17/11 и 84/12) во износ од 1500 денари е уредно наплатена.

Решено во Министерството за внатрешни работи под број 11.2-52947/2 од 16.09.2015 година.


НАЧАЛНИК НА СЕКТОР
Тихомир Серафимоски

изработил:
согласен:

Златко Николовски, виш советник
Снежана Серафимоска, началник на одделение

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ВНАТРЕШНИ РАБОТИ
Оддел за граѓански работи
Сектор за оружје, експлозивни и опасни материи,
агенции за обезбедување и детективска дејност
Ев.бр. 12.2. – 61888/4
28.12.2015 година
Скопје

Врз основа на член 205 став 1 од Законот за општа управна постапка („Сл. весник на РМ“ бр. 38/05, 110/08 и 51/2011), член 10 став 1 и член 11 од Законот за прометот на експлозивни материи („Сл. весник на СРМ“ бр. 30/85, 06/89, 53/91 и „Сл. весник на РМ“ бр. 12/93, 31/93, 66/07 и 86/08), се издава

О Д О Б Р Е Н И Е

За пуштање во промет на стопански експлозивни материи: стопански експлозив TREMEX 70 – тежок АНФО експлозивен материјал и стопански експлозив AMOLIT 100 – АНФО експлозивен материјал, произведени во специјално возило за таа намена, од Друштвото за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје.

О б р а з л о ж е н и е

Друштвото за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје, поднесе до Министерството за внатрешни работи на Република Македонија, под број 12.2-61888/1 од 30.09.2015 година, барање за издавање на Одобрение за пуштање во промет на стопански експлозиви TREMEX 100, TREMEX 70 и стопански експлозив AMOLIT 100 и AMOLIT 70, кои се произведуваат по лиценца на Сосиете Суис дес Експлозивс ССЕ Гроуп (Societe Suisse des Explosifs SSE Group) од Швајцарија, а се добиваат со мешање на хемиски компоненти (супстанции) (амониум нитрат, магнезиум нитрат хексахидрат, матрица, трага 1 и трага 2, гориво-нафта и вода), во специјално возило, каде се компонентите се машаат, со цел истите да може да се користат за стопански цели при вршењето на минерски работи на површински копови на територијата на Република Македонија. Кон барањето е доставен и меѓусебен договор за пробно минирање – верификација, склучен помеѓу ДПТ ЕКСПЛОТЕЦ МАЦ ДОО Скопје и ДПТУ БУЧИМ ДОО Радовиш со бр. 04-23/1 од 26.11.2015 година.

пката за испитување на пробните партии, стопански експлозив (тежок АНФО експлозивен материјал и стопански експлозив AMOLIT) експлозивен материјал, произведени во специјално возило на, од Друштвото за производство и трговија ЕКСПЛОТЕЦ МАКЕДОНСКО.

Практичните испитувања на стопанскиот експлозив TREMEX 70 и експлозивен материјал и стопанскиот експлозив AMOLIT 100 - експлозивен материјал, произведени во специјално возило за таа намена на ден 10.12.2015 година, на локалитетот на површинскиот Бучим од Радовиш, во присуство на членовите на стручната комисија лица од Рудникот Бучим и претставници на производителот.

При испитувањето и проверката на квалитетот и безбедносниот експлозив TREMEX 70 – тежок АНФО експлозивен материјал и експлозив AMOLIT 100 – АНФО експлозивен материјал, произведени во специјално возило за таа намена, беа опфатени следнивеј аспекти и тоа:

проверка и проучување на специјалното возило, содржината на материјални компоненти (супстанции), кои се наоѓаат во специјалното електронски уред за мерење и правилно дозирање на количините на компонентите (супстанции), кои учествуваат во производство на стопанските експлозиви, а кои беа предмет на испитувањето,

едносен аспект и содржина на постапката за испитување,

проверка на декларираниите минерско-техничките карактеристики на експлозивите во експлоатациони услови на стопанските експлозиви, а според планот за мерење со геометриски распоред на минските дупкотини, начинот на запалување и редоследот на иницирање на експлозивите, изработените лица на Рудникот Бучим,

анализа на ефектите од извршените испитувања, според декларираниите минерско технички карактеристики во експлоатациони услови

и за возила од Скопје, како и потврда и лиценца за производните стопански експлозиви, на Сосиете Суис дес Експлозивс СС (Société Suisse des Explosifs SSE Group), издадени од Швајцарска Федерација, Федерален оддел за правда и полиција, Сојузна служба федпол, служби, исправи и специјални задачи и Централна комисија за експлозиви и пиротехника/оружје, од 05 и 06.05.2014 година.

Извршените активности се констатирани од страна на Стрелба, со Извештај за извршените испитувања, со датум од 16.12.2015 година.

По разгледување на барањето, поднесената документација, резултатите од практичното испитување на стопанските експлозиви, Стрелба за испитување на експлозивни материји, оцени дека стопански експлозив TREMEX 70 – тежок АНФО експлозивен материјал и стопански експлозив AMOLIT 100 – АНФО експлозивен материјал, произведени од фабриката, ги исполнуваат потребните услови за употреба по однос на техничко-технолошките и безбедносните барања на стопански експлозиви.

Производителот на предметните стопански експлозиви, за пуштање и употреба на територијата на Република Македонија, е должен да издаде упатство на македонски јазик за начинот на ракување, пренос, складирањето и употребата на хемиските компоненти (супстанции), со мерки за заштита и истото да биде во прилог на секое поединечно пакување, лиценца за видот и датумот на производство на експлозивите.

Производителот, ако во текот на работниот период не забележи било какви промени или се констатираат одредени недостатоци во системот на специјалното возило, веднаш да ја прекине работата и да го извести надлежниот орган.

Полнењето на минските дупкотини и надзорот при полнењето, треба да се извршува исклучиво од стручни обучени лица од производителот.

По завршеното полнење на минските дупкотини, не смее да се користат експлозивни компоненти во цевките и уредите за мешање и дозирање, освен ако не се

После секое минирање мора да се изготви заеднички записник со нарачателот на извршеното минирање, во кој покрај останатото ќе бидат евидентирани и вградените односно потрошените количини на експлозиви и иницијални средства.

При секоја нова испорака на хемиските компоненти (супстанции) испорачателот да доставува потврда за квалитет на пратката, а на фабричкото пакување на компонентите да се ставаат декларации за назив и карактеристики на производот, начин на складирање и опасностите, напишани на македонски јазик.

Врз основа на изнесеното одлучено е како во диспозитивот на ова Одобрение.

Административната такса по тарифен број 22 став 4 од Законот за административни такси во износ од 1500,00 денари е платена.

ПОУКА ЗА ВЛОЖУВАЊЕ НА ПРАВНО СРЕДСТВО:

Против ова Одобрение може да се поднесе жалба во рок од 15 дена од денот на приемот на Одобрението преку Министерството за внатрешни работи на Република Македонија до Државната комисија за одлучување во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен.

Жалбата се таксира со 250,00 денари, а се доставува непосредно или преку пошта.

НАЧАЛНИК НА СЕКТОР
Лидија Петрова Мојсовска



изготвиле:

Тихомир Серафимоски

Златко Николовски

Прилог IV.8. Безбедносни листи од масла и експлозивни кои се користат во рамки на Рудникот “Боров Дол”

ExxonMobil

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)

Датум на ревизијата: 25 Ное 2014

Страна 1 на 14

БЕЗБЕДНОСЕН КАРТОН

СЕКЦИЈА 1

ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА СУПСТАНЦА / СМЕСА И НА КОМПАНИЈА / ПОТФАТ

Со датумот на извршената ревизија погоре, овој (M)SDS (Безбедносен картон) ги задоволува прописите во Македонија.

1.1. ИДЕНТИФИКАТОР НА ПРОДУКТОТ

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)

Опис на производот: Базично масло и адитиви

Шифра на производот: 20202040B020, 478669-60

1.2. РЕЛЕВАНТНИ ИДЕНТИФИКУВАНИ НАМЕНИ НА СУПСТАНЦАТА ИЛИ СМЕСАТА И НАМЕНИ КОИ НЕ СЕ ПРЕПОРАЧУВААТ

Планирана употреба: Машинско масло

Намени кои не се препорачуваат: Нема освен ако не е спомнато на друго место во овој SDS [лист со безбедносни податоци]

1.3. ПОДРОБНОСТИ ЗА НАБАВУВАЧОТ НА ЛИСТОТ СО БЕЗБЕДНОСНИ ПОДАТОЦИ

Снабдувач: ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA
ПОЛДЕРДИЈКВЕГ
8-2030 АНТВЕРП
Белгија

Технички информации за производот: ++420 2 2145 6426

1.4. ТЕЛЕФОНСКИ БРОЈ ЗА ИТНИ СЛУЧАИ

СЕКЦИЈА 2

ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ОПАСНОСТИ

2.1. КЛАСИФИКАЦИЈА НА СУПСТАНЦА ИЛИ СМЕСА

Класификација според Регулативата (ЕК) No 1272/2008

Не е класифициран

Класификација според ЕУ Директива 67/548/ЕЕС / 1999/45 ЕК

Не е класифициран

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)

Датум на ревизијата: 25 Ное 2014

Страна 2 на 14

2.2. ЕЛЕМЕНТИ НА ОЗНАКАТА

Нема елементи за ознака според Регулатива (ЕК) No 1272/2008

Содржи: ОРГАНО МОЛИ-СУЛФУР КОМПЛЕКС Може да предизвика алергиска реакција.

2.3. ДРУГИ ОПАСНОСТИ

Физички / хемиски опасности:

Нема значајни ризици.

ЗДРАВСТВЕНИ ОПАСНОСТИ:

Поткожно инјектирање при висок притисок може да доведе до сериозно оштетување. Крајно големи изложувања може да доведат до надразнување на очите, кожата или респираторниот систем.

Еколошки опасности:

Нема значајни ризици. Материјалот не ги исполнува критериумите за PBT или vPvB во согласност со REACH Анекс XIII.

СЕКЦИЈА 3 СОСТАВ/ИНФОРМАЦИИ ЗА СОСТОЈКИТЕ

3.1. СУПСТАНЦИ Не е применливо. Овој материјал е регулиран како смеса.

3.2. СМЕСИ

Овој материјал се дефинира како смеса.

Супстанции кои се пријавуваат кои се во согласност со критериумите за класификација и/или со границата на изложеност (OEL)

Име на производот	CAS (Сервис за апстракти по хемија)#	EC#	Регистрација #	Концентрација *	GHS/CLP класификација
ОРГАНО МОЛИ-СУЛФУР КОМПЛЕКС		457-320-2	NE	0,1 - < 1%	Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, [Aquatic Acute 3 H402], Aquatic Chronic 3 H412
ЦИНК АЛКИЛ ДИТИОФОСФАТ	113706-15-3		NE	1 - < 2,5%	Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318, [Acute Tox. 5 H303], [Aquatic Acute 2 H401], Aquatic Chronic 2 H411

Забелешка - било која класификација во апгести загради е GHS градивен блок што не е прифатен од ЕУ во CLP регулативата (No 1272/2008) и според тоа не се применува во ЕУ или во не-ЕУ земји кои ја имплементираат CLP регулативата и е прикажана само информативно.

Име на производот	CAS (Сервис за апстракти по хемија)#	EC#	Регистрација #	Концентрациј а*	DSD симболи/Фрази за ризик
ЦИНК АЛКИЛ ДИТИОФОСФАТ	113706-15-3		NE	1 - < 2,5%	Xn,R38, Xi,R41,

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)
Датум на ревизијата: 25 Ное 2014
Страна 3 на 14

N.R.51/53

* Сите концентрации се масени проценти освен ако супстанцата е гасовита. Концентрациите на гасовите се волуменски проценти.

ЗАБЕЛЕШКА: Види (M)SDS Секција 16 за целосен текст со R-изразите. Види (M)SDS Секција 16 за целосен текст со изразите за опасност.

СЕКЦИЈА 4

МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ

4.1. ОПИС НА МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ

ВДИШУВАЊЕ

Да се отстрани од понатамошно изложување. За оние кои пружаат помош, да избегнуваат изложување. Да се примени соодветна респираторна заштита. Ако се јави респираторно надразнување, зашеметеност, гадење или губење свест, веднаш да се побара медицинска помош. Ако запрело дишењето, да се даде вештачко дишење со помош на апарат или уста-на-уста.

ДОПИР СО КОЖА

Да се измијат допирните површини со сапун и вода. Ако овој производ се инјектира во или под кожата, или во кој и да е дел на телото, без разлика на изгледот на раната или големината, Лицето треба веднаш да биде прегледано од лекар како итен хируршки случај. Иако почетните симптоми од инјекцијата под висок притисок може да се минимални или отсутни, благовремената хируршка интервенција во првите неколку часа може значително да го намали конечниот степен на повредата.

ДОПИР СО ОЧИ

Да се измие темелно со вода. Ако дојде до надразнување, да се побара медицинска помош.

ПРОГОЛТУВАЊЕ

Вообичаено не е неопходна прва помош. Да се побара медицинска помош ако се јави непријатност.

4.2. НАЈВАЖНИ СИМПТОМИ И ЕФЕКТИ, КАКО АКУТНИ ТАКА И ОДЛОЖЕНИ

Локална некроза изразена како одложено чувство на болка и оштетување на кожата неколку часа по инјектирање.

4.3. ИНДИКАЦИИ ЗА БИЛО КОЈА ПОТРЕБА ОД ИТНО МЕДИЦИНСКО ВНИМАНИЕ И СПЕЦИЈАЛЕН ТРЕТМАН

Не се очекува за потребно да се има на располагање на работното место специјални начини за обезбедување на специфична и на непосредна медицинска помош.

СЕКЦИЈА 5

МЕРКИ ЗА ГАСЕЊЕ ПОЖАР

5.1. СРЕДСТВА ЗА ГАСЕЊЕ

Соодветни медиуми за гасење пожар: Да се употреби водена магла, суви хемикалии или јаглерод диоксид (CO₂) за да се изгаси пламенот.

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)

Датум на ревизијата: 25 Ное 2014

Страна 4 на 14

Несоодветни средства за гасење пожар: Директни млазеви вода

5.2. СПЕЦИЈАЛНИ ОПАСНОСТИ ШТО ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД СУПСТАНЦАТА ИЛИ СМЕСАТА

Штетни производи на согорување: Сулфурни оксиди, Јаглеродни оксиди, Производи на непотполно согорување, Чад, гасови, Алдехиди

5.3. СОВЕТ ЗА ПОЖАРНИКАРИТЕ

Упатства за гасење пожар: Да се евакуира областа. Да се спречи истекот при контрола на пожар или разрежувањето да навлезе во потоци, канализација или резервоари за вода за пиење. Пожарникарите треба да носат стандардна заштитна опрема а во затворени простори самостојни апарати за дишење (SCBA). Да се употреби воден млаз за да се изладат површините изложени на пожар и да се заштити персоналот.

ЗАПАЛИВИ СВОЈСТВА

Температура на палење [Метод]: >200°C (392°F) (ASTM D-92)

Горни/долни граници на горење (Приближни волуменски % во воздух): UEL: 7.0 LEL: 0.9 (нема на располагање тест метод)

Температура на samozapaluvanje: Нема податоци на располагање

СЕКЦИЈА 6

МЕРКИ ПРИ СЛУЧАЈНО ИСПУШТАЊЕ

6.1. ЛИЧНИ МЕРКИ ЗА ПРЕТПАЗЛИВОСТ, ЗАШТИТНА ОПРЕМА И ПОСТАПКИ ВО ИТНИ СЛУЧАИ

ПОСТАПКИ ЗА ИЗВЕСТУВАЊЕ

Во случај на излевање или случајно ослободување, да се известат релевантните власти во согласност со применливите прописи

ЗАШТИТНИ МЕРКИ

Да се избегнува контакт со излеаната супстанца Види Секција 5 за противпожарни информации. Види ја Секцијата за идентификација на опасноста за значајни опасности. Види Секција 4 за Совет за прва помош. Види ја Секцијата 8 за совет околу минималната потребна лична заштитна опрема. Може да се потребни и дополнителни заштитни мерки во зависност од специфичните услови и/или стручната проценка на екипата за брз одговор.

За екипите за брза интервенција: Респираторна заштита: респираторната заштита е неопходна само во специјални случаи, на пример, при образување на ситни капки магла. Може да се користи маска за дишење за пола или за цело лице со филтри за прашина/органски пареи или самостојна апаратура за дишење (SCBA) во зависност од големината на изливот и потенцијалот на изложување. Ако изложувањето не може целосно да се карактеризира или е можна атмосфера со недостаток на кислород се препорачува SCBA. Се препорачуваат ракавици отпорни на јаглеродороди. Ракавиците од поливинил ацетат (PVA) не се водоотпорни и не се погодни за критични ситуации. Ако е можно да дојде до испрскување или контакт со очите се препорачуваат хемиски очила. Мали изливи: обично е доволна стандардна антистатичка работна облека. Големи изливи: се препорачува целосно одело отпорно на хемикалии и од антистатички материјал.

6.2. ЕКОЛОШКИ МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ

Големи излевања: Да се подигне насип далеку од течниот излив за подочна да се оспособи и уништи. Да се спречи да навлезе во водните патишта, канализација, подруми или ограничени простори.

6.3. МЕТОДИ И МАТЕРИЈАЛИ ЗА ОГРАНИЧУВАЊЕ И РАСЧИСТУВАЊЕ

Излевање на земја: Да се запре истекувањето само ако тоа може да се направи без ризик.

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)
Датум на ревизијата: 25 Ное 2014
Страна 5 на 14

Да се извлече со пумпање или со соодветен апсорбенс.

Излевање во вода: Да се запре истекувањето само ако тоа може да се направи без ризик. Да се ограда изливот со пловки. Да се предупредат другите пловила. Да се отстрани од површината механички или со апсорбенти. Да се побара совет од експерт пред да се користат средства за дисперзија.

Препораките за излевање во вода или на копно се засновани на најверојатниот развој на настаните за оваа супстанца; меѓутоа, географските услови, ветерот, температурата, (и во случај на излевање во вода) таласите и правецот и брзината на струите може многу да влијаат на тоа какви мерки да се преземат. Од тие причини, треба да се консултираат локалните експерти. Локалните прописи може да одредуваат или ограничуваат кои мерки да се преземат.

6.4. ПОВИКУВАЊЕ НА ДРУГИ СЕКЦИИ

Види Секција 8 и 13.

СЕКЦИЈА 7 РАКУВАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ

7.1. МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ ЗА БЕЗБЕДНО РАКУВАЊЕ

Да се избегнува контакт со употребениот производ. Да се спречат мали излевања и одлевање за да се избегне опасност од лизнување. Супстанцата може да акумулира статичен електрицитет што може да предизвика електрична искра (изор на палење). Кога се ракува со големи количини на супстанцата, електрична искра може да ги потпали присутните запаливи пари од течности или остатоци (на пример, при операции на замена на товар). Да се применуваат прописни постапки за поврзување и/или заземјување. Меѓутоа, спојите и заземјувањето не мора да ја отстранат опасноста од акумулација на статичен електрицитет. Провери и следи ги неопходните локални стандарди. Како дополнителни референци може да се користат Американскиот институт за нафта 2003 (Заштита против палење што произлегува од статичен електрицитет, секавици и залутани струи) или Националната агенција за заштита од пожари 77 (Препорачана практика за статичен електрицитет) или CENELEC CLC/TR 50404 (Електростатика - Правила за практиката за избегнување на опасности што се должат на статичен електрицитет).

Акумулатор на статички електрицитет: Оваа супстанца акумулира статичен електрицитет.

7.2. УСЛОВИ ЗА БЕЗБЕДНО СКЛАДИРАЊЕ, ВКЛУЧУВАЈКИ И НЕСООДВЕТНОСТИ

Изборот на садот, на пример, садот за чување, може да влијаат врз акумулацијата или губењето на статичкиот електрицитет. Да не се складира во отворени или неозначени садови.

7.3. СПЕЦИФИЧНИ КРАЈНИ НАМЕНИ: Секција 1 информира за идентификувани крајни намени. Нема на располагање индустриски или секторско специфичен водич.

СЕКЦИЈА 8 КОНТРОЛА НА ИЗЛОЖЕНОСТ / ЛИЧНА ЗАШТИТА

8.1. КОНТРОЛНИ ПАРАМЕТРИ

ГРАНИЧНИ ВРЕДНОСТИ НА ИЗЛОЖЕНОСТ

Граници на изложеност/стандарди (забелешка: Границите на изложеност не се адитивни):

Име на супстанца	Формулар	Граница / Стандард	ЗАБЕЛЕШКА	Извор
------------------	----------	--------------------	-----------	-------

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)

Датум на ревизијата: 25 Ное 2014

Страна 6 на 14

ОРГАНО МОЛИ-СУЛФУР КОМПЛЕКС	Дишлива фракција	TWA	10 mg/m ³			ACGIH
ОРГАНО МОЛИ-СУЛФУР КОМПЛЕКС	Респираторна фракција	TWA	3 mg/m ³			ACGIH

Граници на изложување/стандарди за супстанции кои мо'е да се образнуваат при ракување на овој производ
Во случај на појава на ситни капки/аеросоли се препорачува: 5 mg/m³ - ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Американска конференција на индустриски хигиеничари) TLV (Threshold Limit Values - Праг на гранични вредности) (фракција што се вдишува).

Забелешка: Информацијата за препорачаните постапки за надзор може да се добие од релевантните агенции/институции:

Европска агенција за безбедност при работа (EU_OSHA)

8.2. КОНТРОЛИ ЗА ИЗЛОЖУВАЊЕ

ТЕХНОЛОШКА КОНТРОЛА

Неопходните ниво на заштита и типовите на контрола ќе зависат од потенцијалните услови на изложеност. Контролни мерки кои треба да се земат предвид:

Нема специјални барања при обични услови на употреба и соодветно проветрување.

ЛИЧНА ЗАШТИТА

Изборот на личната заштитна опрема зависи од потенцијалните услови на изложеност како што се примената, начинот на ракување, концентрациите и проветрувањето. Информацијата при изборот на заштитната опрема за употреба со оваа материја, како што е дадена подолу, е заснована на планираната, нормална употреба.

Респираторна заштита: Ако технолошките решенија не ја одржуваат концентрацијата на воздушните загадувачи на ниво соодветно за да го заштити здравјето на работникот, може да е потребен одобрен респиратор. Изборот на респиратор, употребата и одржувањето мора да е во согласност со пропишаните барања, ако има такви. Типовите на респиратори кои треба да се земат предвид за оваа материја вклучуваат:

Нема специјални барања при обични услови на употреба и соодветно проветрување.

За високи концентрации на честички во воздухот, да се употребува одобрен респиратор со дотур на воздух кој е со надпритисок. Ако нивото на кислород е недоволно, ако предупредувачките својства за гасот/пареата се слаби, или ако капацитетот/класата на филтерот за прочистување може да се надминат тогаш може да бидат погодни респиратори со дотур на воздух и безбедносна боца.

Заштита на раце: Секоја наведена информација за специфични ракавици се заснова на објавена литература и податоци од производителите на ракавици. Стабилноста на ракавиците и

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)

Датум на ревизијата: 25 Ное 2014

Страна 7 на 14

трајноста се разликува и зависи од специфичните услови на употреба. Да се контактира производителот на ракавици за специфични совети при избор на ракавици и трајноста за вашите специфични услови на употреба. Да се проверат и да се заменат истрошените или оштетените ракавици. Типовите ракавици што може да се земат предвид за овој материјал се: Вообичаено нема потреба од заштита при нормални услови на употреба.

Заштита на очите: Ако е веројатен контакт, се препорачуваат очила со странична заштита.

Заштита на кожата и телото: Секоја информација за специфична облека е заснована на објавена литература или податоци од производителот. Типовите на облека кои треба да се земат предвид за оваа супстанца се:

Вообичаено нема потреба од заштита на кожата при нормални услови на употреба. Во согласност со добрата индустриска хигиенска пракса, треба да се превземат мерки на претпазливост за да се избегне допир со кожа.

Специфични хигиенски мерки: Секогаш да се превземаат мерки на добра лична хигиена, како што се миење по ракување со супстанцата и пред јадење, пиење и/или пушење. Редовно да се пере облеката и заштитната опрема за да се отстранат контаминантите. Да се уништи контаминираната облека и обувки што не може да се исчистат. Да се применува домакинско работење.

ЕКОЛОШКА КОНТРОЛА

Да се почитуваат применливите прописи за животната средина кои се однесуваат на ограничување на испустот во воздух, вода и почва. Да се заштити животната средина со примена на соодветните контролни мерки за да се спречат или ограничат емисиите.

СЕКЦИЈА 9

ФИЗИЧКИ И ХЕМИСКИ СВОЈСТВА

Забелешка: Физичките и хемиски својства се дадени само заради безбедност, здравје и заштита на животната околина и може во целост да не ги претставуваат спецификациите на производот. Да се контактира Набавувачот за дополнителни информации.

9.1. ИНФОРМАЦИИ ЗА ОСНОВНИ ФИЗИЧКИ И ХЕМИСКИ СВОЈСТВА

Физичка состојба: Течност

Боја: Кафеав

Мирис: Карактеристичен

Праг на мирис: Нема податоци на располагање

pH: Не е технички можно

Температура на топење: Не е технички можно

Температура на мрзнење/стврднување: Нема податоци на располагање

Почетна температура на вриење / и опсег на вриење: > 316°C (600°F) [нема на располагање тест метод]

Температура на палење [Метод]: >200°C (392°F) [ASTM D-92]

Брзина на испарување (п-бутил ацетат = 1): Нема податоци на располагање

Запаливост (цврсто, гас): Не е технички можно

Горни/долни граници на горење (Приближни волуменски % во воздух): UEL: 7.0 LEL: 0.9 [нема на располагање тест метод]

Парен притисок: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) на 20 °C [нема на располагање тест метод]

Густина на пареата (Воздух = 1): > 2 на 101 kPa [нема на располагање тест метод]
 Релативна густина (на 60 °F): 0.884 [нема на располагање тест метод]
 Растворливост(и): вода Занемарлив
 Распределителен коефициент (n-октаноол/вода распределителен коефициент): > 3.5 [нема на располагање тест метод]
 Температура на samozapaluvanje: Нема податоци на располагање
 Температура на разложување: Нема податоци на располагање
 Вискозност: 109 cSt (109 mm²/sec) на 40 °C | 14.5 cSt (14.5 mm²/sec) на 100°C [нема на располагање тест метод]
 Експлозивни својства: Ниједен
 Оксидациски својства: Ниједен

ДРУГИ ИНФОРМАЦИИ

Точка на течење: -27°C (-17°F) [нема на располагање тест метод]
 DMSO екстракт (само за минерално масло), IP-346: < 3 %wt (% тежински)

ИЈА 10 СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

ЕАКТИВНОСТ: Види ги потсекциите подолу.

ЕМИСКА СТАБИЛНОСТ: Супстанцата е стабилна при нормални услови.

ОЖНОСТ ОД ОПАСНИ РЕАКЦИИ: Нема да дојде до опасна полимеризација.

СЛОВИ КОИ ТРЕБА ДА СЕ ИЗБЕГНАТ: Многу топлина. Високоенергетски извори на палење.

ЕКОМПАТИБИЛНИ МАТЕРИЈАЛИ: Силни оксидациски средства

ОПАСНИ ПРОИЗВОДИ ПРИ РАЗЛОЖУВАЊЕ: Супстанцата не се разложува при амбиентални услови.

ИЈА 11 ТОКСИКОЛОШКИ ИНФОРМАЦИИ

ИНФОРМАЦИИ ЗА ТОКСИКОЛОШКИ ЕФЕКТИ

на опасност	Заклучок / Забелешки
вање	
А ТОКСИЧНОСТ: Нема податоци ичната точка за материјалот.	Минимално Токсичен. Засновано на процена на состојките.
нување: Нема податоци за чната точка за материјалот.	Занемарлива опасност при амбиентални/нормални температури на ракување.
ЛТУВАЊЕ	
А ТОКСИЧНОСТ: Нема податоци ичната точка за материјалот.	Минимално Токсичен. Засновано на процена на состојките.
А ТОКСИЧНОСТ: Нема податоци ичната точка за материјалот.	Минимално Токсичен. Засновано на процена на состојките.
ија на експатија/напоауваање: Нема	Занемарлива напонауваање на експатија при амбиентални

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)

Датум на ревизијата: 25 Ное 2014

Страна 9 на 14

Сериозно оштетување на очите/Надразнување: Нема податоци за граничната точка за материјалот.	Може да предизвика блага, краткотрајна непријатност за очите. Засновано на процена на состојките.
Сензибилизација:	
Респираторна сензибилизација: За материјалот не постои податок за крајна точка.	Не се очекува дека е респираторен сензибилизатор.
Сензибилизација на кожата: За материјалот не постои податок за крајна точка.	Не се очекува дека е сензибилизатор на кожата. Засновано на процена на состојките.
Аспирација: Податоци на располагање.	Не се очекува дека е ризик за дишењето. Базирано врз физичко-хемиски својства на материјалот.
Мутагеност на зародишни клетки: За материјалот не постои податок за крајна точка.	Не се очекува дека е мутаген за зародишни клетки. Засновано на процена на состојките.
Канцерогеност: За материјалот не постои податок за крајна точка.	Не се очекува дека предизвикува рак. Засновано на процена на состојките.
Репродуктивна токсичност: За материјалот не постои податок за крајна точка.	Не се очекува дека е токсична супстанца за репродуктивниот систем. Засновано на процена на состојките.
Лактација: За материјалот не постои податок за крајна точка.	Не се очекува дека предизвикува оштетувања на деца кои се дојат.
Специфична токсичност на целен орган (STOT)	
Единечно изложување: За материјалот не постои податок за крајна точка.	Не се очекува дека предизвикува оштетување на органи од единечно изложување.
Повторено изложување: За материјалот не постои податок за крајна точка.	Не се очекува дека предизвикува оштетување на органи од продолжено и повеќекратно изложување. Засновано на процена на состојките.

ДРУГИ ИНФОРМАЦИИ

За самиот производ:

Масла за дизел мотори: Не е канцероген во тестови врз животни. Употребено и неупотребено масло за дизел мотори не предизвикало никакви канцерогени ефекти во хронични студии на кожа кај глувци. Масла што се користат во бензински мотори може да станат опасни и да ги имаат следниве својства: Канцерогени во тестови врз животни. Предизвикуваат мутации *in vitro*. Можен алерген и фотоалерген. Содржи полициклични ароматични соединенија (PAC) од производите на горење на бензинот и/или производи на термичко разложување.

Содржи:

Базично масло многу рафинирано: Не е канцерогено во студии врз животни. Репрезентативен примерок ги поминува IP-346, модифицираниот Ames тест, и/или други тестови за проверка. Кожни и инхалациони студии покажале минимални ефекти; не-специфична инфилтрација на имуни клетки во белите дробови, таложување на масло и минимално образување на грануломи. Не е сензибилизирачко кај животни.

СЕКЦИЈА 12

ЕКОЛОШКИ ИНФОРМАЦИИ

Дадената информација е заснована на достапни податоци за супстанцата, состојките на супстанцата и слични супстанции.

12.1. ТОКСИЧНОСТ

Материја -- Не се очекува да е штетно за водни организми.

12.2. ОПСТОЈУВАЊЕ И РАЗЛОЖУВАЊЕ

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)

Датум на ревизијата: 25 Ное 2014

Страна 10 на 14

Биодеградација:

Состојка на базично масло – Се очекува дека е природно биораспадлив

12.3. БИОАКУМУЛАТИВЕН ПОТЕНЦИЈАЛ

Состојка на базично масло – Има потенцијал да се биоакумулира, меѓутоа метаболизмот или физичките својства може да ја намалат биоконцентрацијата или да ја ограничат биодостапноста.

12.4. ПОДВИЖНОСТ ВО ПОЧВА

Состојка на базично масло – Малку растворлив и плов и се очекува да мигрира од вода на земја. Се очекува да се распредели меѓу седиментот и цврстите честички во отпадната вода.

12.5. РЕЗУЛТАТИТЕ ОД БЕЗБЕДНОСНАТА ПРОЦЕНКА НА PBT [постојаност, биоакумулативност и токсичност] И vPvB [голема отпорност и голема биоакумулативност]

Овој производ не е, или не содржи, супстанца која е PBT или vPvB.

12.6. ДРУГИ НЕСАКАНИ ЕФЕКТИ

Не се очекуваат неповолни дејства.

СЕКЦИЈА 13

ФАКТОРИ ПРИ УНИШТУВАЊЕ

Препораките за уништување се засновани за супстанцата како што е испорачана. Уништувањето мора да е во согласност со постојните соодветни закони и прописи, и карактеристиките на супстанцата во времето на уништување.

13.1. МЕТОДИ ЗА ТРЕТИРАЊЕ НА ОТПАД

Производот е погоден за палење во затворен контролиран пламеник заради горивната вредност или уништување со согорување на многу високи температури под надзор за да се спречи формирање на несакани производи на согорување. Заштитете ја животната средина. Искористеното масло да се одложи на места за таа намена. Да се минимизира контакт со кожата. Искористените масла да не се мешаат со растворувачи, флуиди за кочници или антифризи.

РЕГУЛАТОРНИ ИНФОРМАЦИИ ЗА УНИШТУВАЊЕ

Европска шифра за отпад: 13 02 05*

ЗАБЕЛЕШКА: Овие шифри се доделуваат врз основа на најчестите примени за оваа материја и може да не ги одразуваат контаминантите при дадената употреба. Оние кои го произведуваат отпадот треба да го проценат применетиот процес кога го генерираат отпадот и неговите контаминанти за да може да одредат правилен код за уништување на отпадот.

Оваа супстанца се смета за опасен отпад според Директива 91/689/ЕЕС за опасен отпад и подлежи на одредбите на таа Директива освен ако не е применлив Член 1(5) на таа Директива.

Предупредување за празна амбалажа Предупредување за празната амбалажа (кога може да се примени): Празната амбалажа може да содржи остатоци и да е опасна. Да не се прават обиди повторно да се полни или да се чисти амбалажата без соодветно упатство. Празните буриња треба потполно да се исцедат и безбедно да се складираат до оспособување за повторна употреба или уништување.

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)
Датум на ревизијата: 25 Ное 2014
Страна 11 на 14

Празната амбалажа треба да се однесе на рециклирање, обновување или уништување преку соодветен квалификуван претприемач, а во согласност со владините прописи, ДА НЕ СЕ ПОДЛОЖУВА НА ПРИТИСОК, СЕЧЕ, ЗАВАРУВА, ЛЕМИ, ДУПЧИ, СТРУЖЕ ИЛИ ИЗЛОЖУВА ВАКВА АМБАЛАЖА НА ТОПЛИНА, ПЛАМЕН, ИСКРИ, СТАТИЧЕН ЕЛЕКТРИЦИТЕТ, ИЛИ ДРУГИ ИЗВОРИ НА ЗАПАЛУВАЊЕ. ТАА МОЖЕ ДА ЕКСПЛОДИРА И ДА ПРЕДИЗВИКА ПОВРЕДА ИЛИ СМРТ.

СЕКЦИЈА 14	ТРАНСПОРТНИ ИНФОРМАЦИИ
------------	------------------------

ЗЕМЈА (ADR/RID): 14.1-14.6 Не е регулирано за сувоземен транспорт.

ВНАТРЕШНИ ВОДОТЕЦИ (ADNR/AND): 14.1-14.6 Не е регулирано за внатрешен воден транспорт.

МОРЕ (IMDG): 14.1-14.6 Не е регулирано за морски транспорт според кодот на IMDG

SEA (MARPOL 73/78 Конвенција - Анекс II):

14.7. Транспорт на големо според Анекс II на MARPOL 73/78 и IBC шифра
Не е класифициран според Анекс II

Воздух (IATA): 14.1-14.6 Не е регулирано за воздушен транспорт

СЕКЦИЈА 15	РЕГУЛАТОРНИ ИНФОРМАЦИИ
------------	------------------------

РЕГУЛАТОРЕН СТАТУС И ПРИМЕНЛИВИ ЗАКОНИ И ПРОПИСИ

На списокот или исклучен од списокот/нотификациите во следните хемиски инвентарни листи: AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TSCA

15.1. ЗДРАВСТВЕНИ И ЕКОЛОШКИ ПРАВИЛНИЦИ/ЗАКОНИ СПЕЦИФИЧНИ ЗА СУПСТАНЦА ИЛИ СМЕСА

Применливи ЕУ директиви и прописи:

1907/2006 [... за регистрација, евалуација, авторизација и ограничување на хемикалии ... и соодветните амандмани]

689/2008/EC [...што се однесува на извозот и увозот на опасни супстанции и нивните амандмани]

1272/2008 [за класификација, означување и пакување на супстанции и смеси... и нивните амандмани]

Да се погледаат релевантните ЕУ/национални правилници за подробности околу било кој активности или ограничувања во споменатите Регулативи/Директиви.

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)
Датум на ревизијата: 25 Ное 2014
Страна 12 на 14

15.2. ПРОЦЕНКА НА ХЕМИСКАТА БЕЗБЕДНОСТ

REACH информација: Извршена е Хемиска безбедносна проценка за една или повеќе супстанции во овој материјал.

СЕКЦИЈА 16

ДРУГИ ИНФОРМАЦИИ

ЛИТЕРАТУРА: Извори на информации за подготовка на овој SDS вклучуваат еден или повеќе од следниве: резултати од сопствени или токсиколошки студии на набавувачи, CONCAWE Product Dossiers, публикации од други трговски асоцијации, како што се EU Hydrocarbon Solvents REACH Consortium, U.S. HPV Program Robust Summaries, EU IUCLID Data Base, U.S. NTP публикации, и други извори, во зависност од случајот.

Список на кратенки и акроними што би можело (но не мора) се користат во овој лист со безбедносни податоци:

Акроним	Целосен текст
N/A (не е применливо)	Не важи
N/D (не е определено)	Не е определен
NE	Не е утврдено
VOC	Испарливо органско соединение
AICS	Австралиска инвентарна книга на хемиски супстанции
AIHA (American Industrial Hygiene Association - Американска асоцијација за индустриска хигиена) WEEL (Workplace Environmental Exposure Limit - Прат на изложување во работната средина)	Асоцијација на американска индустриска хигиена
ASTM	ASTM Интернационал, во почетокот познат како Американско друштво за тестирање и материјали (ASTM)
DSL	Домашен список на супстанции (Канада)
EINECS	Европска инвентарна книга на постоечки комерцијални супстанции
ELINCS	Европска листа на пријавени хемиски супстанции
ENCS	Постоечки и нови хемиски супстанции (Јапонска инвентарна книга)
IECSC	Инвентарна книга на постоечки хемиски супстанции на Кина
KECI	Корејска инвентарна книга на постоечки хемикалии
NDSL	Листа на не-домашни супстанции (Канада)
NZIoC	Инвентарна книга на хемикалии од Нов Зеланд
PICCS	Филипинска инвентарна книга на хемикалии и хемиски супстанции
TLV	Гранична лимитирачка вредност (Американска конференција на владини индустриски хигиеничари)
TSCA	Акт за контрола на токсични супстанции (Инвентарна книга на САД)
UVCB	Супстанции од непознат или променлив состав, комплексни реакциски продукти или биолошки материјали

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)
Датум на ревизијата: 25 Ное 2014
Страна 13 на 14

LC	Смртоносна концентрација
LD	Смртоносна доза
LL	Смртоносно полнење
EC	Ефективна концентрација
EL	Ефективно полнење
NOEC	Нема концентрација за забележливи ефекти
NOELR	Нема стапка за полнење за забележливи ефекти

КЛУЧ ЗА РИЗИК ШИФРИТЕ СОДРЖАНИ ВО СЕКЦИЈА 2 И 3 ОД ОВОЈ ДОКУМЕНТ (само за информација):

R38; Надразнувачко за кожата.

R41; Ризик од сериозно оштетување на очите.

R51/53; Токсичен за водни организми, може да предизвика долгорочни негативни ефекти на водната животна средина.

ЛЕГЕНДА ЗА Н-КОВОДИТЕ СОДРЖАНИ ВО СЕКЦИЈА 3 ОД ОВОЈ ДОКУМЕНТ (дадена само информативно):

[Акутна токс. 5 H303]: Може да е штетен ако се проголта; Акутна токс. орална, Кат 5

Надраз. кожа 2 H315: Предизвикува надразнување на кожата; Кор/надразнување на кожата, Кат 2

Кожа сенз. 1 H317: Може да предизвика алергиска реакција на кожата; Сензибилизација на кожа, Кат 1

Оштет. очи 1 H318: Предизвикува сериозно оштетување на очите; Сериозно оштетување/надраз. на очи, Кат 1

[Водна акутна 2 H401]: Токсичен за водниот живот; Акутна еко. токс., Кат 2

[Водна акутна 3 H402]: Штетен за водниот живот; Акутна еко. токс., Кат 3

Водна хронична 2 H411: Токсичен за водниот живот со долгорочно дејство; Хронична еко. токс., Кат 2

Водна хронична 3 H412: Штетен за водниот живот со долгорочно дејство; Хронична еко. токс., Кат 3

ОВОЈ БЕЗБЕДНОСЕН КАРТОН ГИ СОДРЖИ СЛЕДНИВЕ РЕВИЗИИ:

Измени во преработеното издание:

Секција 01: Поштенска адреса на компанијата модифицирана е информација.

Секција 15: ЕУ пописни услови - Заглавие модифицирана е информација.

Информациите и препораките содржани тука, според најдобрите сознанија и верувања на ExxonMobil се точни и сигурни на датумот кога се издадени. Може да стапите во врска со ExxonMobil да проверите дали овој документ е последниот што го има ExxonMobil. Информациите и препораките се дадени за корисникот да ги разгледа и испита. Одговорноста е на корисникот да се увери дека производот одговара за планираната употреба. Ако купувачот го препакува овој производ, одговорноста е на корисникот да обезбеди правилни здравствени, безбедносни и други неопходни информации со и/или на амбалажата. Соодветните предупредувања за начини на безбедно ракување треба да се дадат на оние кои ракуваат и на корисниците. Менувањето на овој документ е строго забрането. Освен во случај кога тоа го бара законот, објавување или пренос на овој документ, во целост или делумно, не е дозволен. Изразот „ExxonMobil“ се користи од практични причини а може да ги вклучи кои и да е од ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, или придружните фирми во кои тие директно или индиректно имаат интерес.

Само за интерна употреба
MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 2030672XMK (1021351)

Име на производот: CAT DEO 15W-40 (DIESEL ENGINE OIL)

Датум на ревизијата: 25 Ное 2014

Страна 14 од 14

АНЕКС

За овој материјал не е потребен Анекс.

Име на производот: CAT DEO-ULS 10W-30
Датум на ревизијата: 22 Ное 2014
Страна 1 на 13

БЕЗБЕДНОСЕН КАРТОН

СЕКЦИЈА 1

ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА СУПСТАНЦА / СМЕСА И НА КОМПАНИЈА / ПОТФАТ

Со датумот на извршената ревизија погоре, овој (M)SDS (Безбедносен картон) ги задоволува прописите во Македонија.

1.1. ИДЕНТИФИКАТОР НА ПРОДУКТОТ

Име на производот: CAT DEO-ULS 10W-30
Опис на производот: Базично масло и адитиви
Шифра на производот: 20202040B023, 452615-60

1.2. РЕЛЕВАНТНИ ИДЕНТИФИКУВАНИ НАМЕНИ НА СУПСТАНЦАТА ИЛИ СМЕСАТА И НАМЕНИ КОИ НЕ СЕ ПРЕПОРАЧУВААТ

Планирана употреба: Масло за дизел мотори

Намени кои не се препорачуваат: Нема освен ако не е спомнато на друго место во овој SDS [лист со безбедносни податоци]

1.3. ПОДРОБНОСТИ ЗА НАБАВУВАЧОТ НА ЛИСТОТ СО БЕЗБЕДНОСНИ ПОДАТОЦИ

Снабдувач: ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA
ПОЛДЕРДИЈКВЕГ
8-2030 АНТВЕРП
Белгија

Технички информации за производот: ++420 2 2145 6426

1.4. ТЕЛЕФОНСКИ БРОЈ ЗА ИТНИ СЛУЧАИ

СЕКЦИЈА 2

ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ОПАСНОСТИ

2.1. КЛАСИФИКАЦИЈА НА СУПСТАНЦА ИЛИ СМЕСА

Класификација според Регулативата (ЕК) No 1272/2008

Не е класифициран

Класификација според ЕУ Директива 67/548/ЕЕС / 1999/45 ЕК

Не е класифициран

2.2. ЕЛЕМЕНТИ НА ОЗНАКАТА

Име на производот: CAT DEO-ULS 10W-30
Датум на ревизијата: 22 Ное 2014
Страна 3 на 13

СЕКЦИЈА 4

МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ

4.1. ОПИС НА МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ

ВДИШУВАЊЕ

Да се отстрани од понатамошно изложување. За оние кои пружаат помош, да избегнуваат изложување. Да се примени соодветна респираторна заштита. Ако се јави респираторно надразнување, зашеметеност, гадење или губење свест, веднаш да се побара медицинска помош. Ако запрело дишењето, да се даде вештачко дишење со помош на апарат или уста-на-уста.

ДОПИР СО КОЖА

Да се измијат допирните површини со сапун и вода. Ако овој производ се инјектира во или под кожата, или во кој и да е дел на телото, без разлика на изгледот на раната или големината, Лицето треба веднаш да биде прегледано од лекар како итен хируршки случај. Иако почетните симптоми од инјекцијата под висок притисок може да се минимални или отсутни, благовремената хируршка интервенција во првите неколку часа може значително да го намали конечниот степен на повредата.

ДОПИР СО ОЧИ

Да се измие темелно со вода. Ако дојде до надразнување, да се побара медицинска помош.

ПРОГОЛТУВАЊЕ

Вообичаено не е неопходна прва помош. Да се побара медицинска помош ако се јави непријатност.

4.2. НАЈВАЖНИ СИМПТОМИ И ЕФЕКТИ, КАКО АКУТНИ ТАКА И ОДЛОЖЕНИ

Локална некроза изразена како одложено чувство на болка и оштетување на кожата неколку часа по инјектирање.

4.3. ИНДИКАЦИИ ЗА БИЛО КОЈА ПОТРЕБА ОД ИТНО МЕДИЦИНСКО ВНИМАНИЕ И СПЕЦИЈАЛЕН ТРЕТМАН

Не се очекува за потребно да се има на располагање на работното место специјални начини за обезбедување на специфична и на непосредна медицинска помош.

СЕКЦИЈА 5

МЕРКИ ЗА ГАСЕЊЕ ПОЖАР

5.1. СРЕДСТВА ЗА ГАСЕЊЕ

Соодветни медиуми за гасење пожар: Да се употреби водена магла, суви хемикалии или јаглерод диоксид (CO₂) за да се изгаси пламенот.

Несоодветни средства за гасење пожар: Директни млазеви вода

5.2. СПЕЦИЈАЛНИ ОПАСНОСТИ ШТО ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД СУПСТАНЦАТА ИЛИ СМЕСАТА

Штетни производи на согорување: Јаглеродни оксиди, Сулфурни оксиди, Алдехиди, Производи на непотполно согорување, Чад, гасови

5.3. СОВЕТ ЗА ПОЖАРНИКАРИТЕ

Упатства за гасење пожар: Да се евакуира областа. Да се спречи истекот при контрола на пожар или разрежувањето да навлезе во потоци, канализација или резервоари за вода за пиење. Пожарникарите треба да носат стандардна заштитна опрема а во затворени простори самостојни апарати за дишење (SCBA). Да се употреби воден млаз за да се изладат површините изложени на пожар и да се заштити персоналот.

Име на производот: CAT DEO-ULS 10W-30
Датум на ревизијата: 22 Ное 2014
Страна 5 на 13

6.4. ПОВИКУВАЊЕ НА ДРУГИ СЕКЦИИ

Види Секција 8 и 13.

СЕКЦИЈА 7

РАКУВАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ

7.1. МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ ЗА БЕЗБЕДНО РАКУВАЊЕ

Да се избегнува контакт со употребениот производ. Да се спречат мали излевања и одлевање за да се избегне опасност од лизнување. Супстанцата може да акумулира статичен електрицитет што може да предизвика електрична искра (изгор на палење). Кога се ракува со големи количини на супстанцата, електрична искра може да ги потпали присутните запаливи пари од течности или остатоци (на пример, при операции на замена на товар). Да се применуваат прописни постапки за поврзување и/или заземјување. Меѓутоа, спојките и заземјувањето не мора да ја отстранат опасноста од акумулација на статичен електрицитет. Провери и следи ги неопходните локални стандарди. Како дополнителни референци може да се користат Американскиот институт за нафта 2003 (Заштита против палење што произлегува од статичен електрицитет, секавици и залутани струи) или Националната агенција за заштита од пожари 77 (Препорачана практика за статичен електрицитет) или CENELEC CLC/TR 50404 (Електростатика - Правила за практиката за избегнување на опасности што се должат на статичен електрицитет).

Акумулатор на статички електрицитет: Оваа супстанца акумулира статичен електрицитет.

7.2. УСЛОВИ ЗА БЕЗБЕДНО СКЛАДИРАЊЕ, ВКЛУЧУВАЈЌИ И НЕСООДВЕТНОСТИ

Изборот на садот, на пример, садот за чување, може да влијаат врз акумулацијата или губењето на статичкиот електрицитет. Да не се складира во отворени или неозначени садови.

7.3. СПЕЦИФИЧНИ КРАЈНИ НАМЕНИ: Секција 1 информира за идентификувани крајни намени. Нема на располагање индустриски или секторско специфичен водич.

СЕКЦИЈА 8

КОНТРОЛА НА ИЗЛОЖЕНОСТ / ЛИЧНА ЗАШТИТА

8.1. КОНТРОЛНИ ПАРАМЕТРИ

Granici na izlo`enost/standardi za supstancii koi mo`e da se obrazuvaat pri rukuvawe na ovoj proizvod

Во случај на појава на ситни капки/аеросоли се препорачува: 5 mg/m³ - ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Американска конференција на индустриски хигиеничари) TLV (Threshold Limit Values - Праг на гранични вредности) (фракција што се вдишува).

Забелешка: Информацијата за препорачаните постапки за надзор може да се добие од релевантните агенции/институции:

Европска агенција за безбедност при работа (EU_OSHA)

8.2. КОНТРОЛИ ЗА ИЗЛОЖУВАЊЕ

Име на производот: CAT DEO-ULS 10W-30
Датум на ревизијата: 22 Ное 2014
Страна 7 на 13

СЕКЦИЈА 9

ФИЗИЧКИ И ХЕМИСКИ СВОЈСТВА

Забелешка: Физичките и хемиски својства се дадени само заради безбедност, здравје и заштита на животната околина и може во целост да не ги претставуваат спецификациите на производот. Да се контактира Набавувачот за дополнителни информации.

9.1. ИНФОРМАЦИИ ЗА ОСНОВНИ ФИЗИЧКИ И ХЕМИСКИ СВОЈСТВА

Физичка состојба: Течност
Боја: Кафеав
Мирис: Карактеристичен
Праг на мирис: Нема податоци на располагање
pH: Не е технички можно
Температура на топење: Не е технички можно
Температура на мрзнење/стврднување: Нема податоци на располагање
Почетна температура на вриење / и опсег на вриење: > 316°C (600°F) [нема на располагање тест метод]
Температура на палење [Метод]: >215°C (419°F) [ASTM D-92]
Брзина на испарување (n-бутил ацетат = 1): Нема податоци на располагање
Запаливост (цврсто, гас): Не е технички можно
Горни/долни граници на горење (Приближни волуменски % во воздух): UEL: 7.0 LEL: 0.9 [нема на располагање тест метод]
Парен притисок: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) на 20 °C [нема на располагање тест метод]
Густина на пареата (Воздух = 1): > 2 на 101 kPa [нема на располагање тест метод]
Релативна густина (на 15.6 °C): 0.867 [ASTM D4052]
Растворливост(и): вода Занемарлив
Распределителен коефициент (n-октанол/вода распределителен коефициент): > 3.5 [нема на располагање тест метод]
Температура на samozапалување: Нема податоци на располагање
Температура на разложување: Нема податоци на располагање
Вискозност: 77.6 cSt (77.6 mm²/sec) на 40 °C | 11.4 cSt (11.4 mm²/sec) на 100°C [ASTM D 445]
Експлозивни својства: Ниеден
Оксидациски својства: Ниеден

9.2. ДРУГИ ИНФОРМАЦИИ

Точка на течење: -27°C (-17°F) [ASTM D97]
DMSO екстракт (само за минерално масло), IP-346: < 3 %wt (% тежински)

СЕКЦИЈА 10

СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1. РЕАКТИВНОСТ: Види ги потсекциите подолу.

10.2. ХЕМИСКА СТАБИЛНОСТ: Супстанцата е стабилна при нормални услови.

10.3. МОЖНОСТ ОД ОПАСНИ РЕАКЦИИ: Нема да дојде до опасна полимеризација.

10.4. УСЛОВИ КОИ ТРЕБА ДА СЕ ИЗБЕГНАТ: Многу топлина. Високоенергетски извори на палење.

10.5. НЕКОМПАТИБИЛНИ МАТЕРИЈАЛИ: Силни оксидациски средства

10.6. ОПАСНИ ПРОИЗВОДИ ПРИ РАЗЛОЖУВАЊЕ: Супстанцата не се разложува при амбиентални

Име на производот: CAT DEO-ULS 10W-30

Датум на ревизијата: 22 Ное 2014

Страна 9 на 13

дизел мотори не предизвикало никакви канцерогени ефекти во хронични студии на кожа кај глупци. Масла што се користат во бензински мотори може да станат опасни и да ги имаат следниве својства: Канцерогени во тестови врз животни. Предизвикуваат мутации in vitro. Можен алерген и фотоалерген. Содржи полициклични ароматични соединенија (РАС) од производите на горење на бензинот и/или производи на термичко разложување.

Содржи:

Базично масло многу рафинирано: Не е канцерогено во студии врз животни. Репрезентативен примерок ги поминува IP-346, модифицираниот Ames тест, и/или други тестови за проверка. Кожни и инхалациони студии покажале минимални ефекти; не-специфична инфилтрација на имуни клетки во белите дробови, таложување на масло и минимално образување на грануломи. Не е сензибилизирачко кај животни.

СЕКЦИЈА 12

ЕКОЛОШКИ ИНФОРМАЦИИ

Дадената информација е заснована на достапни податоци за супстанцата, состојките на супстанцата и слични супстанции.

12.1. ТОКСИЧНОСТ

Материја -- Не се очекува да е штетно за водни организми.

12.2. ОПСТОЈУВАЊЕ И РАЗЛОЖУВАЊЕ

Биодеградација:

Состојка на базично масло -- Се очекува дека е природно биораспадлив

12.3. БИОАКУМУЛАТИВЕН ПОТЕНЦИЈАЛ

Состојка на базично масло -- Има потенцијал да се биоакмулира, меѓутоа метаболизмот или физичките својства може да ја намалат биоконцентрацијата или да ја ограничат биодостапноста.

12.4. ПОДВИЖНОСТ ВО ПОЧВА

Состојка на базично масло -- Малку растворлив и плови и се очекува да мигрира од вода на земја. Се очекува да се распредели меѓу седиментот и цврстите честички во отпадната вода.

12.5. РЕЗУЛТАТИТЕ ОД БЕЗБЕДНОСНАТА ПРОЦЕНКА НА РВТ [постојаност, биоакмулативност и токсичност] И vPvB [голема отпорност и голема биоакмулативност]

Овој производ не е, или не содржи, супстанца која е РВТ или vPvB.

12.6. ДРУГИ НЕСАКАНИ ЕФЕКТИ

Не се очекуваат неповолни дејства.

СЕКЦИЈА 13

ФАКТОРИ ПРИ УНИШТУВАЊЕ

Препораките за уништување се засновани за супстанцата како што е испорачана. Уништувањето мора да е во согласност со постојните соодветни закони и прописи, и карактеристиките на супстанцата во времето на уништување.

13.1. МЕТОДИ ЗА ТРЕТИРАЊЕ НА ОТПАД

Име на производот: CAT DEO-ULS 10W-30

Датум на ревизијата: 22 Ное 2014

Страна 11 на 13

На списокот или исклучен од списокот/нотификациите во следните хемиски инвентарни листи: AICS, DSL, KECI, PICCS, TSCA
Специјални случаи:

Попис	Статус
ENCS	Постојат ограничувања
IECSC	Постојат ограничувања

15.1. ЗДРАВСТВЕНИ И ЕКОЛОШКИ ПРАВИЛНИЦИ/ЗАКОНИ СПЕЦИФИЧНИ ЗА СУПСТАНЦА ИЛИ СМЕСА

Применливи ЕУ директиви и прописи:

1907/2006 [... за регистрација, евалуација, авторизација и ограничување на хемикалии ... и соодветните амандмани]
689/2008/ЕС [...што се однесува на извозот и увозот на опасни супстанции и нивните амандмани]
1272/2008 [за класификација, означување и пакување на супстанции и смеси.. и нивните амандмани]

Да се погледаат релевантните ЕУ/национални правилници за подробности околу било кој активности или ограничувања во споменатите Регулатори/Директиви.

15.2. ПРОЦЕНКА НА ХЕМИСКАТА БЕЗБЕДНОСТ

REACH информација: Извршена е Хемиска безбедносна проценка за една или повеќе супстанции во овој материјал.

СЕКЦИЈА 16 ДРУГИ ИНФОРМАЦИИ

ЛИТЕРАТУРА: Извори на информации за подготовка на овој SDS вклучуваат еден или повеќе од следниве: резултати од сопствени или токсиколошки студии на набавувачи, CONCAWE Product Dossiers, публикации од други трговски асоцијации, како што се EU Hydrocarbon Solvents REACH Consortium, U.S. HPV Program Robust Summaries, EU IUCLID Data Base, U.S. NTP публикации, и други извори, во зависност од случајот.

Список на кратенки и акроними што би можело (но не мора) се користат во овој лист со безбедносни податоци:

Акроним	Целосен текст
N/A (не е применливо)	Не важи
N/D (не е определено)	Не е определен
NE	Не е утврдено
VOC	Испарливо органско соединение

Име на производот: CAT DEO-ULS 10W-30

Датум на ревизијата: 22 Ное 2014

Страна 13 на 13

Информациите и препораките содржани тука, според најдобрите сознанија и верувања на ExxonMobil се точни и сигурни на датумот кога се издадени. Може да стапите во врска со ExxonMobil да проверите дали овој документ е последниот што го има ExxonMobil. Информациите и препораките се дадени за корисникот да ги разгледа и испита. Одговорноста е на корисникот да се увери дека производот одговара за планираната употреба. Ако купувачот го препакува овој производ, одговорноста е на корисникот да обезбеди правилни здравствени, безбедносни и други неопходни информации со и/или на амбалажата. Соодветните предупредувања за начини на безбедно ракување треба да се дадат на оние кои ракуваат и на корисниците. Менувањето на овој документ е строго забрането. Освен во случај кога тоа го бара законот, објавување или пренос на овој документ, во целост или делумно, не е дозволен. Изразот „ExxonMobil“ се користи од практични причини а може да ги вклучи кои и да е од ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, или придружните фирми во кои тие директно или индиректно имаат интерес.

Само за интерна употреба

МНС: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

РЕЕС: А

DGN: 7105441XMK (1021111)

АНЕКС

За овој материјал не е потребен Анекс.

TRAYAL korporacija AD
FABRIKA EKSPLOZIVA I PIROTEHNIKE
Miloša Obilića bb, Kruševac, Srbija
Tel/fax: + 381 37 426 635, 424 458
email: eksplozivi@trayal.net

MATERIAL SAFETY DATA SHEET No 013/05.05.2008.

TK-08-03-201

1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA		
Naziv proizvoda:	DEMULEX	
Vrsta proizvoda:	EMULZION I PATRONIRANI EKSPLOZIV	
Proizvođač:	TRAYAL korporacija AD	
	Miloša Obilića bb	
	Kruševac, Srbija	
Tel/fax:	+ 381 37 425 130	
		
2. OPASNE KOMPONENTE		
Komponenta:	CAS#	% (Range)
Amonijum Nitrate	6484-52-2	73
Natrijum nitrat	-	15
3. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI		
Klasifikovan kao opasna materija za drumski i železnički transport		
Klasifikacioni kod:	Eksploziv, detonantni, za miniranje, Tip E	
UN broj:	0241	
Klasa:	1.1D	
4. FIZIČKO HEMIJSKE KARAKTERISTIKE		
Izgled: Beli emulzioni materija		
Gustina: 1.10-1.20 g/cc		
Brzina detonacije: min 4800 m/s		
Prenos detonacije: Kontakt		
Bilans kiseonika: Uvnotežen		
Gasna zapremina: 953 dm ³ /kg		
Oplota eksplozije: 2630 kJ/kg		
Temperatura eksplozije: 2053 K		
Rastvorljivost u vodi: Amonijum nitrat i natrijum nitrat su rastvorani u vodi.		
5. MERE ZAŠTITE OD POŽARA		
Saveti za zaštitu od požara: Eksplozivni materijal. U slučaju manjeg požara, ako eksploziv ne gori, pežljivo pomeniti što više eksploziva na sigurnu udaljenost. Međutim, ako eksploziv gori, odmah evakuisati područje.		
6. MERE U SLUČAJU RASIPANJA MATERIJALA		
Rasipiti područje od nezastitene osobe. Isključiti sve izvore toplote. U slučaju akcidentne situacije prilikom transporta odmah obavestiti Policiju, inspektora za zaštitu i spasavanje i proizvođača.		
7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
Ne upotrebljavati u blizini otvorenog piromena. Zabranjena upotreba alata koji vamači. Paziti da ne dođe do udara ili fricije. Izbegavati kontakt sa drugim hemikalijama.		
8. LIČNA ZAŠTITA		
Ventilacija: Obezbediti neophodnu ventilaciju gde je prirodna ventilacija ograničena.		
Zaštita respiratornih organa: Nije zahtevana.		
Zaštitna odeća: Preporučuju se hemijsko otporne rukavice.		
Očna zaštita: Preporučuju se zaštitne naočare.		
9. PRVA POMOĆ		
Organi za varenje: U slučaju gutanja, isprati usta, a zatim popiti jednu ili dve čaše vode. Potražiti pomoć lekara. Ne pokušavati davanje vode osobama koje su bez svesti.		
Oči: Održati otvorene očne kapke i odmah ih isprati sa velikom količinom vode, najmanje 15 minuta. Potražiti pomoć lekara.		
Koža: Obrisati kontaminirano područje pamučnom krpom ili pucvalom a zatim isprati sapunom i vodom dok se ne ukloni potpuno sa kože. Odmah skinuti kontaminiranu odeću. Oprati odeću pre ponovnog korišćenja. Ako iritacija ne prestane, potražiti medicinsku pomoć.		
Udisanje: Izlaziti na svež vazduh i zauzeti. Ostati u stanju mirovanja do potpunog oporavka. Ako je disanje otežano, dati kiseonik. Potražiti pomoć lekara.		
10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
Stabilan pod normalnim uslovima.		
11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE		
Akutno-gutanje: Gutanje veće količine kolapsiranje, abdominalni bol, ubrzano lupanje srca i otežano disanje.		
Akutno-ochi: Inticija		
Akutno-koža: Inticija		
Akutno-inhalacija: Inhalacija prašine i para može izazvati ozbiljna oštećenja respiratornih organa.		
12. EKOLOŠKE INFORMACIJE		
Izbegavati rad blizu vodotokova.		
13. UNIŠTAVANJE		
Uništavanje eksploziva mora izvoditi kvalifikovano osoblje. Detoniranje je preporučiv meoio za uništavanje.		
DETONACIJA: Da bi se eksploziv uništio mora se dovesti u kontakt sa primarnim punjenjem, u bušotini minimalnog prečnika, 0.6 m dubine. Ne stavljaš detonator u defektni eksploziv. Osoblje se mora evakuisati na bezbednu udaljenost.		
PALJENJE: Paljenje može rezultirati detonacijom eksploziva. Paljenje eksploziva može proizvesti toksične nitrozne i ugljovodonične gasove.		
Napraviti korbio od peska adekvatno količini eksploziva koja se uništava (oko 400 mm široko i 40 mm dubine) u koji će se eksploziv rasuti. Pre rasipanja eksploziva u korbio postaviti papir. U korbio ne stavljaš više od 12kg eksploziva.		
U slučaju širenja vatre preuzeti protivpožarne mere.		
Ostale eksplozivne materije udaliti najmanje 300m. Izvršiti paljenje papirom i ukloniti se najmanje na 300m udaljenosti		
14. TRANSPORT		
Drumski i železnički transport		
Klasifikovan kao opasna materija za drumski i železnički transport		
1.1D Eksploziv		
UN broj: 0082		
15. OSTALE INFORMACIJE		
ZA SVE OSTALE NEOPHODNE INFORMACIJE OBRATITI SE NA		
		+381 37 426 635 +381 37 424 458

POTPIS I PEČAT



SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

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

1.1 Product identifier

Trade name : Shell Omala S4 GXV 150
Product code : 001F8461

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

Use of the : Gear oil
Substance/Mixture :
Uses advised against :
This product must not be used in applications other than those listed in Section 1 without first seeking the advice of the supplier.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer/Supplier : **Shell UK Oil Products Limited**
Shell Centre
London
SE1 7NA
United Kingdom
Telephone : (+44) 08007318888
Telefax :
Email Contact for Safety Data : If you have any enquiries about the content of this SDS
Sheet : please email lubricantSDS@shell.com

1.4 Emergency telephone number : +44-(0) 151-350-4595

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Based on available data this substance / mixture does not meet the classification criteria.

2.2 Label elements

Labelling (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Hazard pictograms : No Hazard Symbol required

Signal word : No signal word

Hazard statements :
PHYSICAL HAZARDS:
Not classified as a physical hazard
according to CLP criteria.

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

HEALTH HAZARDS:

Not classified as a health hazard under CLP criteria.

ENVIRONMENTAL HAZARDS:

Not classified as environmental hazard according to CLP criteria.

Precautionary statements	:	Prevention:	No precautionary phrases.
		Response:	No precautionary phrases.
		Storage:	No precautionary phrases.
		Disposal:	No precautionary phrases.

Safety data sheet available on request.

2.3 Other hazards

This mixture does not contain any REACH registered substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

Prolonged or repeated skin contact without proper cleaning can clog the pores of the skin resulting in disorders such as oil acne/folliculitis.

Used oil may contain harmful impurities.

Not classified as flammable but will burn.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures

Chemical nature : Blend of polyolefins and additives.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

Protection of first-aiders	:	When administering first aid, ensure that you are wearing the appropriate personal protective equipment according to the incident, injury and surroundings.
If inhaled	:	No treatment necessary under normal conditions of use. If symptoms persist, obtain medical advice.
In case of skin contact	:	Remove contaminated clothing. Flush exposed area with water and follow by washing with soap if available. If persistent irritation occurs, obtain medical attention.

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

- | | |
|------------------------|--|
| In case of eye contact | : Flush eye with copious quantities of water.
Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
If persistent irritation occurs, obtain medical attention. |
| If swallowed | : In general no treatment is necessary unless large quantities are swallowed, however, get medical advice. |

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- | | |
|----------|--|
| Symptoms | : Oil acne/folliculitis signs and symptoms may include formation of black pustules and spots on the skin of exposed areas.
Ingestion may result in nausea, vomiting and/or diarrhoea. |
|----------|--|

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

- | | |
|-----------|--|
| Treatment | : Notes to doctor/physician:
Treat symptomatically. |
|-----------|--|

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

- | | |
|--------------------------------|--|
| Suitable extinguishing media | : Foam, water spray or fog. Dry chemical powder, carbon dioxide, sand or earth may be used for small fires only. |
| Unsuitable extinguishing media | : Do not use water in a jet. |

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Specific hazards during firefighting | : Hazardous combustion products may include: A complex mixture of airborne solid and liquid particulates and gases (smoke). Carbon monoxide may be evolved if incomplete combustion occurs. Unidentified organic and inorganic compounds. |
|--------------------------------------|---|

5.3 Advice for firefighters

- | | |
|---|--|
| Special protective equipment for firefighters | : Proper protective equipment including chemical resistant gloves are to be worn; chemical resistant suit is indicated if large contact with spilled product is expected. Self-Contained Breathing Apparatus must be worn when approaching a fire in a confined space. Select fire fighter's clothing approved to relevant Standards (e.g. Europe: EN469). |
| Specific extinguishing methods | : Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment. |

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| Personal precautions | : 6.1.1 For non emergency personnel: |
|----------------------|--------------------------------------|

3 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

Avoid contact with skin and eyes.

6.1.2 For emergency responders:

Avoid contact with skin and eyes.

6.2 Environmental precautions

Environmental precautions : Use appropriate containment to avoid environmental contamination. Prevent from spreading or entering drains, ditches or rivers by using sand, earth, or other appropriate barriers.

Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Slippery when spilt. Avoid accidents, clean up immediately. Prevent from spreading by making a barrier with sand, earth or other containment material. Reclaim liquid directly or in an absorbent. Soak up residue with an absorbent such as clay, sand or other suitable material and dispose of properly.

6.4 Reference to other sections

For guidance on selection of personal protective equipment see Chapter 8 of this Safety Data Sheet.,
For guidance on disposal of spilled material see Chapter 13 of this Safety Data Sheet.

SECTION 7: Handling and storage

General Precautions : Use local exhaust ventilation if there is risk of inhalation of vapours, mists or aerosols.
Use the information in this data sheet as input to a risk assessment of local circumstances to help determine appropriate controls for safe handling, storage and disposal of this material.

7.1 Precautions for safe handling

Advice on safe handling : Avoid prolonged or repeated contact with skin.
Avoid inhaling vapour and/or mists.
When handling product in drums, safety footwear should be worn and proper handling equipment should be used.
Properly dispose of any contaminated rags or cleaning materials in order to prevent fires.

Product Transfer : This material has the potential to be a static accumulator.
Proper grounding and bonding procedures should be used during all bulk transfer operations.

4 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Other data : Keep container tightly closed and in a cool, well-ventilated place. Use properly labeled and closable containers.
- Store at ambient temperature.
- Refer to section 15 for any additional specific legislation covering the packaging and storage of this product.
- The storage of this product may be subject to the Control of Pollution (Oil Storage) (England) Regulations. Further guidance may be obtained from the local environmental agency office.
- Packaging material : Suitable material: For containers or container linings, use mild steel or high density polyethylene.
Unsuitable material: PVC.
- Container Advice : Polyethylene containers should not be exposed to high temperatures because of possible risk of distortion.

7.3 Specific end use(s)

- Specific use(s) : Not applicable

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Occupational Exposure Limits

Biological occupational exposure limits

No biological limit allocated.

Monitoring Methods

Monitoring of the concentration of substances in the breathing zone of workers or in the general workplace may be required to confirm compliance with an OEL and adequacy of exposure controls. For some substances biological monitoring may also be appropriate. Validated exposure measurement methods should be applied by a competent person and samples analysed by an accredited laboratory. Examples of sources of recommended exposure measurement methods are given below or contact the supplier. Further national methods may be available.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

5 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

8.2 Exposure controls

Engineering measures The level of protection and types of controls necessary will vary depending upon potential exposure conditions. Select controls based on a risk assessment of local circumstances. Appropriate measures include:
Adequate ventilation to control airborne concentrations.

Where material is heated, sprayed or mist formed, there is greater potential for airborne concentrations to be generated.

General Information:

Define procedures for safe handling and maintenance of controls.

Educate and train workers in the hazards and control measures relevant to normal activities associated with this product.

Ensure appropriate selection, testing and maintenance of equipment used to control exposure, e.g. personal protective equipment, local exhaust ventilation.

Drain down system prior to equipment break-in or maintenance.

Retain drain downs in sealed storage pending disposal or subsequent recycle.

Always observe good personal hygiene measures, such as washing hands after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing and protective equipment to remove contaminants. Discard contaminated clothing and footwear that cannot be cleaned.

Practice good housekeeping.

Personal protective equipment

The provided information is made in consideration of the PPE directive (Council Directive 89/686/EEC) and the CEN European Committee for Standardisation (CEN) standards.

Personal protective equipment (PPE) should meet recommended national standards. Check with PPE suppliers.

Eye protection : If material is handled such that it could be splashed into eyes, protective eyewear is recommended.
Approved to EU Standard EN166.

Hand protection

Remarks : Where hand contact with the product may occur the use of gloves approved to relevant standards (e.g. Europe: EN374, US: F739) made from the following materials may provide suitable chemical protection. PVC, neoprene or nitrile rubber gloves. Suitability and durability of a glove is dependent on usage, e.g. frequency and duration of contact, chemical resistance of glove material, dexterity. Always seek advice from glove suppliers. Contaminated gloves should be replaced. Personal hygiene is a key element of effective hand care. Gloves must only be worn on clean hands. After using gloves, hands should be washed and dried thoroughly. Application of a non-perfumed moisturizer is recommended.

6 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

For continuous contact we recommend gloves with breakthrough time of more than 240 minutes with preference for > 480 minutes where suitable gloves can be identified. For short-term/splash protection we recommend the same, but recognize that suitable gloves offering this level of protection may not be available and in this case a lower breakthrough time maybe acceptable so long as appropriate maintenance and replacement regimes are followed. Glove thickness is not a good predictor of glove resistance to a chemical as it is dependent on the exact composition of the glove material. Glove thickness should be typically greater than 0.35 mm depending on the glove make and model.

- | | |
|--------------------------|--|
| Skin and body protection | : Skin protection is not ordinarily required beyond standard work clothes.
It is good practice to wear chemical resistant gloves. |
| Respiratory protection | : No respiratory protection is ordinarily required under normal conditions of use.
In accordance with good industrial hygiene practices, precautions should be taken to avoid breathing of material. If engineering controls do not maintain airborne concentrations to a level which is adequate to protect worker health, select respiratory protection equipment suitable for the specific conditions of use and meeting relevant legislation. Check with respiratory protective equipment suppliers. Where air-filtering respirators are suitable, select an appropriate combination of mask and filter.
Select a filter suitable for combined particulate/organic gases and vapours [Type A/Type P boiling point > 65°C (149°F)] meeting EN14387 and EN143. |
| Thermal hazards | : Not applicable |
| Hygiene measures | : Exposure to this product should be reduced as low as reasonably practicable. Reference should be made to the Health and Safety Executive's publication "COSHH Essentials". |

Environmental exposure controls

- | | |
|----------------|--|
| General advice | : Take appropriate measures to fulfill the requirements of relevant environmental protection legislation. Avoid contamination of the environment by following advice given in Chapter 6. If necessary, prevent undissolved material from being discharged to waste water. Waste water should be treated in a municipal or industrial waste water treatment plant before discharge to surface water.
Local guidelines on emission limits for volatile substances |
|----------------|--|

7 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

must be observed for the discharge of exhaust air containing vapour.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance	: liquid
Colour	: clear
Odour	: Slight hydrocarbon
Odour Threshold	: Data not available
pH	: Not applicable
pour point	: Data not available
Initial boiling point and boiling range	: > 280 °C estimated value(s)
Flash point	: ≥ 200 °C Method: ASTM D92 (COC)
Evaporation rate	: Data not available
Flammability (solid, gas)	: Data not available
Upper explosion limit	: Typical 10 %(V)
Lower explosion limit	: Typical 1 %(V)
Vapour pressure	: < 0.5 Pa (20 °C) estimated value(s)
Relative vapour density	: > 1 estimated value(s)
Relative density	: 0.862 (15 °C)
Density	: 862 kg/m ³ (15.0 °C) Method: DIN EN ISO 12185
Solubility(ies)	
Water solubility	: negligible
Solubility in other solvents	: Data not available
Partition coefficient: n-octanol/water	: Pow: > 6 (based on information on similar products)
Auto-ignition temperature	: > 320 °C

8 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

- Decomposition temperature : Data not available
- Viscosity
- Viscosity, dynamic : Data not available
- Viscosity, kinematic : 135 - 165 mm²/s (40.0 °C)
Method: ASTM D445
- Explosive properties : Not classified
- Oxidizing properties : Data not available

9.2 Other information

- Conductivity : This material is not expected to be a static accumulator.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

The product does not pose any further reactivity hazards in addition to those listed in the following sub-paragraph.

10.2 Chemical stability

Stable.

No hazardous reaction is expected when handled and stored according to provisions

10.3 Possibility of hazardous reactions

- Hazardous reactions : Reacts with strong oxidising agents.

10.4 Conditions to avoid

- Conditions to avoid : Extremes of temperature and direct sunlight.

10.5 Incompatible materials

- Materials to avoid : Strong oxidising agents.

10.6 Hazardous decomposition products

- Hazardous decomposition products : No decomposition if stored and applied as directed.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

- Basis for assessment : Information given is based on data on the components and the toxicology of similar products. Unless indicated otherwise,

9 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

the data presented is representative of the product as a whole, rather than for individual component(s).

Information on likely routes of exposure : Skin and eye contact are the primary routes of exposure although exposure may occur following accidental ingestion.

Acute toxicity

Product:

Acute oral toxicity : LD50 rat: > 5,000 mg/kg
Remarks: Low toxicity:
Based on available data, the classification criteria are not met.

Acute inhalation toxicity : Remarks: Based on available data, the classification criteria are not met.

Acute dermal toxicity : LD50 Rabbit: > 5,000 mg/kg
Remarks: Low toxicity:
Based on available data, the classification criteria are not met.

Skin corrosion/irritation

Product:

Remarks: Slightly irritating to skin., Prolonged or repeated skin contact without proper cleaning can clog the pores of the skin resulting in disorders such as oil acne/folliculitis., Based on available data, the classification criteria are not met.

Serious eye damage/eye irritation

Product:

Remarks: Slightly irritating to the eye., Based on available data, the classification criteria are not met.

Respiratory or skin sensitisation

Product:

Remarks: For respiratory and skin sensitisation:, Not a sensitiser., Based on available data, the classification criteria are not met.

Germ cell mutagenicity

Product:

: Remarks: Non mutagenic, Based on available data, the classification criteria are not met.

Carcinogenicity

Product:

10 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

Remarks: Not a carcinogen., Based on available data, the classification criteria are not met.

Reproductive toxicity

Product:

Remarks: Not a developmental toxicant., Does not impair fertility., Based on available data, the classification criteria are not met.

STOT - single exposure

Product:

Remarks: Based on available data, the classification criteria are not met.

STOT - repeated exposure

Product:

Remarks: Based on available data, the classification criteria are not met.

Aspiration toxicity

Product:

Not an aspiration hazard.

Further information

Product:

Remarks: Used oils may contain harmful impurities that have accumulated during use. The concentration of such impurities will depend on use and they may present risks to health and the environment on disposal., ALL used oil should be handled with caution and skin contact avoided as far as possible.

Remarks: Slightly irritating to respiratory system.

Remarks: Classifications by other authorities under varying regulatory frameworks may exist.

Summary on evaluation of the CMR properties

Germ cell mutagenicity- : This product does not meet the criteria for classification in

11 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

Assessment	categories 1A/1B.
Carcinogenicity - Assessment	: This product does not meet the criteria for classification in categories 1A/1B.
Reproductive toxicity - Assessment	: This product does not meet the criteria for classification in categories 1A/1B.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Basis for assessment	: Ecotoxicological data have not been determined specifically for this product. Information given is based on a knowledge of the components and the ecotoxicology of similar products. Unless indicated otherwise, the data presented is representative of the product as a whole, rather than for individual component(s). (LL/EL/IL50 expressed as the nominal amount of product required to prepare aqueous test extract).
----------------------	---

Product:

Toxicity to fish (Acute toxicity)	: Remarks: LL/EL/IL50 > 100 mg/l Practically non toxic: Based on available data, the classification criteria are not met.
Toxicity to crustacean (Acute toxicity)	: Remarks: LL/EL/IL50 > 100 mg/l Practically non toxic: Based on available data, the classification criteria are not met.
Toxicity to algae/aquatic plants (Acute toxicity)	: Remarks: LL/EL/IL50 > 100 mg/l Practically non toxic: Based on available data, the classification criteria are not met.
Toxicity to fish (Chronic toxicity)	: Remarks: Data not available
Toxicity to crustacean (Chronic toxicity)	: Remarks: Data not available
Toxicity to microorganisms (Acute toxicity)	: Remarks: Data not available

12.2 Persistence and degradability

Product:

Biodegradability	: Remarks: Not readily biodegradable., Major constituents are
------------------	---

12 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

inherently biodegradable, but contains components that may persist in the environment.

12.3 Bioaccumulative potential

Product:

Bioaccumulation

: Remarks: Contains components with the potential to bioaccumulate.

Partition coefficient: n-octanol/water

: Pow: > 6Remarks: (based on information on similar products)

12.4 Mobility in soil

Product:

Mobility

: Remarks: Liquid under most environmental conditions., If it enters soil, it will adsorb to soil particles and will not be mobile.
Remarks: Floats on water.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Product:

Assessment

: This mixture does not contain any REACH registered substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

12.6 Other adverse effects

Product:

Additional ecological information

: Does not have ozone depletion potential, photochemical ozone creation potential or global warming potential., Product is a mixture of non-volatile components, which will not be released to air in any significant quantities under normal conditions of use.
Poorly soluble mixture., Causes physical fouling of aquatic organisms.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product

: Recover or recycle if possible.
It is the responsibility of the waste generator to determine the toxicity and physical properties of the material generated to determine the proper waste classification and disposal methods in compliance with applicable regulations.
Do not dispose into the environment, in drains or in water courses

Waste product should not be allowed to contaminate soil or ground water, or be disposed of into the environment.
Waste, spills or used product is dangerous waste.

13 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

Contaminated packaging	: Dispose in accordance with prevailing regulations, preferably to a recognized collector or contractor. The competence of the collector or contractor should be established beforehand. Disposal should be in accordance with applicable regional, national, and local laws and regulations.
Local legislation	
Waste catalogue	: EU Waste Disposal Code (EWC):
Waste Code	: 13 02 06*
Remarks	: Disposal should be in accordance with applicable regional, national, and local laws and regulations. Classification of waste is always the responsibility of the end user.

SECTION 14: Transport information

14.1 UN number

ADR	: Not regulated as a dangerous good
RID	: Not regulated as a dangerous good
IMDG	: Not regulated as a dangerous good
IATA	: Not regulated as a dangerous good

14.2 Proper shipping name

ADR	: Not regulated as a dangerous good
RID	: Not regulated as a dangerous good
IMDG	: Not regulated as a dangerous good
IATA	: Not regulated as a dangerous good

14.3 Transport hazard class

ADR	: Not regulated as a dangerous good
RID	: Not regulated as a dangerous good
IMDG	: Not regulated as a dangerous good
IATA	: Not regulated as a dangerous good

14.4 Packing group

ADR	: Not regulated as a dangerous good
RID	: Not regulated as a dangerous good
IMDG	: Not regulated as a dangerous good
IATA	: Not regulated as a dangerous good

14.5 Environmental hazards

ADR	: Not regulated as a dangerous good
RID	: Not regulated as a dangerous good

14 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

IMDG : Not regulated as a dangerous good

14.6 Special precautions for user

Remarks : Special Precautions: Refer to Chapter 7, Handling & Storage, for special precautions which a user needs to be aware of or needs to comply with in connection with transport.

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

Not applicable for product as supplied. MARPOL Annex 1 rules apply for bulk shipments by sea.

SECTION 15: Regulatory information

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

REACH - List of substances subject to authorisation (Annex XIV) : Product is not subject to Authorisation under REACH.

Volatile organic compounds : 0 %

Other regulations : Environmental Protection Act 1990 (as amended). Health and Safety at Work etc. Act 1974. Consumers Protection Act 1987. Pollution Prevention and Control Act 1999. Environment Act 1995. Factories Act 1961. The Carriage of Dangerous Goods and Use of Transportable Pressure Equipment (Amendment) Regulations 2011. Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2009. Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002 (as amended). Merchant Shipping (Dangerous Goods and Marine Pollutants) Regulations 1997. Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations 1995 (as amended). Personal Protective Equipment Regulations 2002. Personal Protective Equipment at Work Regulations 1992. Hazardous Waste (England and Wales) Regulations 2005(as amended). Control of Major Accident Hazards Regulations 1999 (as amended). Renewable Transport Fuel Obligations Order 2007 (as amended). Energy Act 2011. Environmental Permitting (England and Wales) Regulations 2010 (as amended). Waste (England and Wales) Regulations 2011 (as amended). Planning (Hazardous Substances) Act 1990 and associated regulations. The Environmental Protection (Controls on Ozone-Depleting Substances) Regulations 2011.

The components of this product are reported in the following inventories:

EINECS/ELINCS/EC : All components listed or polymer exempt.
TSCA : All components listed.

15 / 18

800010028541
GB

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

15.2 Chemical safety assessment

No Chemical Safety Assessment has been carried out for this substance/mixture by the supplier.

SECTION 16: Other information

Abbreviations and Acronyms : The standard abbreviations and acronyms used in this document can be looked up in reference literature (e.g. scientific dictionaries) and/or websites.

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ADR = European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 AICS = Australian Inventory of Chemical Substances
 ASTM = American Society for Testing and Materials
 BEL = Biological exposure limits
 BTEX = Benzene, Toluene, Ethylbenzene, Xylenes
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CEFIC = European Chemical Industry Council
 CLP = Classification Packaging and Labelling
 COC = Cleveland Open-Cup
 DIN = Deutsches Institut für Normung
 DMEL = Derived Minimal Effect Level
 DNEL = Derived No Effect Level
 DSL = Canada Domestic Substance List
 EC = European Commission
 EC50 = Effective Concentration fifty
 ECETOC = European Center on Ecotoxicology and Toxicology Of Chemicals
 ECHA = European Chemicals Agency
 EINECS = The European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 EL50 = Effective Loading fifty
 ENCS = Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory
 EWC = European Waste Code
 GHS = Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 IARC = International Agency for Research on Cancer
 IATA = International Air Transport Association
 IC50 = Inhibitory Concentration fifty
 IL50 = Inhibitory Level fifty
 IMDG = International Maritime Dangerous Goods
 INV = Chinese Chemicals Inventory
 IP346 = Institute of Petroleum test method N° 346 for the determination of polycyclic aromatics DMSO-extractables
 KECI = Korea Existing Chemicals Inventory
 LC50 = Lethal Concentration fifty

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

LD50 = Lethal Dose fifty per cent.
 LL/EL/IL = Lethal Loading/Effective Loading/Inhibitory loading
 LL50 = Lethal Loading fifty
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships
 NOEC/NOEL = No Observed Effect Concentration / No Observed Effect Level
 OE_HP = Occupational Exposure - High Production Volume
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 PICCS = Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
 PNEC = Predicted No Effect Concentration
 REACH = Registration Evaluation And Authorisation Of Chemicals
 RID = Regulations Relating to International Carriage of Dangerous Goods by Rail
 SKIN_DES = Skin Designation
 STEL = Short term exposure limit
 TRA = Targeted Risk Assessment
 TSCA = US Toxic Substances Control Act
 TWA = Time-Weighted Average
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

Further information

Training advice

Provide adequate information, instruction and training for operators.

Other information

No Exposure Scenario annex is attached to this safety data sheet as it is a non-classified mixture containing no hazardous substances.
 Under Article 31 of REACH, a SDS is not required for this product. Therefore, this SDS has been created on a voluntary basis to pass on potentially relevant information required under Article 32.

A vertical bar (|) in the left margin indicates an amendment from the previous version.

Sources of key data used to compile the Safety Data Sheet

The quoted data are from, but not limited to, one or more sources of information (e.g. toxicological data from Shell Health Services, material suppliers' data, CONCAWE, EU IUCLID data base, EC 1272 regulation, etc).

SAFETY DATA SHEET

Regulation 1907/2006/EC

Shell Omala S4 GXV 150

Version 1.1

Revision Date 19.03.2018

Print Date 20.03.2018

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.

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

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

1.1 Product identifier

Trade name : Shell Omala S4 GXV 220
Product code : 001F8458

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

Use of the Substance/Mixture : Gear oil
Uses advised against :
This product must not be used in applications other than those listed in Section 1 without first seeking the advice of the supplier.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer/Supplier : **Shell UK Oil Products Limited**
Shell Centre
London
SE1 7NA
United Kingdom
Telephone : (+44) 08007318888
Telefax :
Email Contact for Safety Data Sheet : If you have any enquiries about the content of this SDS please email lubricantSDS@shell.com

1.4 Emergency telephone number : +44-(0) 151-350-4595

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Based on available data this substance / mixture does not meet the classification criteria.

2.2 Label elements

Labelling (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Hazard pictograms : No Hazard Symbol required
Signal word : No signal word
Hazard statements :
PHYSICAL HAZARDS:
Not classified as a physical hazard according to CLP criteria.

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

HEALTH HAZARDS:

Not classified as a health hazard under CLP criteria.

ENVIRONMENTAL HAZARDS:

Not classified as environmental hazard according to CLP criteria.

Precautionary statements

Prevention:

No precautionary phrases.

Response:

No precautionary phrases.

Storage:

No precautionary phrases.

Disposal:

No precautionary phrases.

Safety data sheet available on request.

2.3 Other hazards

This mixture does not contain any REACH registered substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

Prolonged or repeated skin contact without proper cleaning can clog the pores of the skin resulting in disorders such as oil acne/folliculitis.

Used oil may contain harmful impurities.

Not classified as flammable but will burn.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures

Chemical nature

: Blend of polyolefins and additives.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

Protection of first-aiders

: When administering first aid, ensure that you are wearing the appropriate personal protective equipment according to the incident, injury and surroundings.

If inhaled

: No treatment necessary under normal conditions of use. If symptoms persist, obtain medical advice.

In case of skin contact

: Remove contaminated clothing. Flush exposed area with water and follow by washing with soap if available. If persistent irritation occurs, obtain medical attention.

2 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

- | | |
|------------------------|--|
| In case of eye contact | : Flush eye with copious quantities of water.
Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
If persistent irritation occurs, obtain medical attention. |
| If swallowed | : In general no treatment is necessary unless large quantities are swallowed, however, get medical advice. |

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- | | |
|----------|--|
| Symptoms | : Oil acne/folliculitis signs and symptoms may include formation of black pustules and spots on the skin of exposed areas.
Ingestion may result in nausea, vomiting and/or diarrhoea. |
|----------|--|

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

- | | |
|-----------|--|
| Treatment | : Notes to doctor/physician:
Treat symptomatically. |
|-----------|--|

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

- | | |
|--------------------------------|--|
| Suitable extinguishing media | : Foam, water spray or fog. Dry chemical powder, carbon dioxide, sand or earth may be used for small fires only. |
| Unsuitable extinguishing media | : Do not use water in a jet. |

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Specific hazards during firefighting | : Hazardous combustion products may include: A complex mixture of airborne solid and liquid particulates and gases (smoke). Carbon monoxide may be evolved if incomplete combustion occurs. Unidentified organic and inorganic compounds. |
|--------------------------------------|---|

5.3 Advice for firefighters

- | | |
|---|--|
| Special protective equipment for firefighters | : Proper protective equipment including chemical resistant gloves are to be worn; chemical resistant suit is indicated if large contact with spilled product is expected. Self-Contained Breathing Apparatus must be worn when approaching a fire in a confined space. Select fire fighter's clothing approved to relevant Standards (e.g. Europe: EN469). |
| Specific extinguishing methods | : Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment. |

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| Personal precautions | : 6.1.1 For non emergency personnel: |
|----------------------|--------------------------------------|

3 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

Avoid contact with skin and eyes.
6.1.2 For emergency responders:
Avoid contact with skin and eyes.

6.2 Environmental precautions

Environmental precautions : Use appropriate containment to avoid environmental contamination. Prevent from spreading or entering drains, ditches or rivers by using sand, earth, or other appropriate barriers.

Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Slippery when spilt. Avoid accidents, clean up immediately. Prevent from spreading by making a barrier with sand, earth or other containment material. Reclaim liquid directly or in an absorbent. Soak up residue with an absorbent such as clay, sand or other suitable material and dispose of properly.

6.4 Reference to other sections

For guidance on selection of personal protective equipment see Section 8 of this Safety Data Sheet.,
For guidance on disposal of spilled material see Section 13 of this Safety Data Sheet.

SECTION 7: Handling and storage

General Precautions : Use local exhaust ventilation if there is risk of inhalation of vapours, mists or aerosols.
Use the information in this data sheet as input to a risk assessment of local circumstances to help determine appropriate controls for safe handling, storage and disposal of this material.

7.1 Precautions for safe handling

Advice on safe handling : Avoid prolonged or repeated contact with skin.
Avoid inhaling vapour and/or mists.
When handling product in drums, safety footwear should be worn and proper handling equipment should be used.
Properly dispose of any contaminated rags or cleaning materials in order to prevent fires.

Product Transfer : Proper grounding and bonding procedures should be used during all bulk transfer operations to avoid static accumulation.

4 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Other data : Keep container tightly closed and in a cool, well-ventilated place. Use properly labeled and closable containers.
- Store at ambient temperature.
- Refer to section 15 for any additional specific legislation covering the packaging and storage of this product.
- The storage of this product may be subject to the Control of Pollution (Oil Storage) (England) Regulations. Further guidance may be obtained from the local environmental agency office.
- Packaging material : Suitable material: For containers or container linings, use mild steel or high density polyethylene.
Unsuitable material: PVC.
- Container Advice : Polyethylene containers should not be exposed to high temperatures because of possible risk of distortion.

7.3 Specific end use(s)

- Specific use(s) : Not applicable

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Occupational Exposure Limits

Biological occupational exposure limits

No biological limit allocated.

Monitoring Methods

Monitoring of the concentration of substances in the breathing zone of workers or in the general workplace may be required to confirm compliance with an OEL and adequacy of exposure controls. For some substances biological monitoring may also be appropriate. Validated exposure measurement methods should be applied by a competent person and samples analysed by an accredited laboratory. Examples of sources of recommended exposure measurement methods are given below or contact the supplier. Further national methods may be available.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

5 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

8.2 Exposure controls

Engineering measures The level of protection and types of controls necessary will vary depending upon potential exposure conditions. Select controls based on a risk assessment of local circumstances. Appropriate measures include:
Adequate ventilation to control airborne concentrations.

Where material is heated, sprayed or mist formed, there is greater potential for airborne concentrations to be generated.

General Information:

Define procedures for safe handling and maintenance of controls.

Educate and train workers in the hazards and control measures relevant to normal activities associated with this product.

Ensure appropriate selection, testing and maintenance of equipment used to control exposure, e.g. personal protective equipment, local exhaust ventilation.

Drain down system prior to equipment break-in or maintenance.

Retain drain downs in sealed storage pending disposal or subsequent recycle.

Always observe good personal hygiene measures, such as washing hands after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing and protective equipment to remove contaminants. Discard contaminated clothing and footwear that cannot be cleaned.

Practice good housekeeping.

Personal protective equipment

The provided information is made in consideration of the PPE directive (Council Directive 89/686/EEC) and the CEN European Committee for Standardisation (CEN) standards.

Personal protective equipment (PPE) should meet recommended national standards. Check with PPE suppliers.

Eye protection : If material is handled such that it could be splashed into eyes, protective eyewear is recommended.
Approved to EU Standard EN166.

Hand protection

Remarks : Where hand contact with the product may occur the use of gloves approved to relevant standards (e.g. Europe: EN374, US: F739) made from the following materials may provide suitable chemical protection. PVC, neoprene or nitrile rubber gloves. Suitability and durability of a glove is dependent on usage, e.g. frequency and duration of contact, chemical resistance of glove material, dexterity. Always seek advice from glove suppliers. Contaminated gloves should be replaced. Personal hygiene is a key element of effective hand care. Gloves must only be worn on clean hands. After using gloves, hands should be washed and dried thoroughly. Application of a non-perfumed moisturizer is recommended.

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

For continuous contact we recommend gloves with breakthrough time of more than 240 minutes with preference for > 480 minutes where suitable gloves can be identified. For short-term/splash protection we recommend the same but recognize that suitable gloves offering this level of protection may not be available and in this case a lower breakthrough time maybe acceptable so long as appropriate maintenance and replacement regimes are followed. Glove thickness is not a good predictor of glove resistance to a chemical as it is dependent on the exact composition of the glove material. Glove thickness should be typically greater than 0.35 mm depending on the glove make and model.

- | | |
|--------------------------|--|
| Skin and body protection | : Skin protection is not ordinarily required beyond standard work clothes.
It is good practice to wear chemical resistant gloves. |
| Respiratory protection | : No respiratory protection is ordinarily required under normal conditions of use.
In accordance with good industrial hygiene practices, precautions should be taken to avoid breathing of material. If engineering controls do not maintain airborne concentrations to a level which is adequate to protect worker health, select respiratory protection equipment suitable for the specific conditions of use and meeting relevant legislation. Check with respiratory protective equipment suppliers. Where air-filtering respirators are suitable, select an appropriate combination of mask and filter.
Select a filter suitable for combined particulate/organic gases and vapours [Type A/Type P boiling point > 65°C (149°F)] meeting EN14387 and EN143. |
| Thermal hazards | : Not applicable |
| Hygiene measures | : Exposure to this product should be reduced as low as reasonably practicable. Reference should be made to the Health and Safety Executive's publication "COSHH Essentials". |

Environmental exposure controls

- | | |
|----------------|--|
| General advice | : Take appropriate measures to fulfill the requirements of relevant environmental protection legislation. Avoid contamination of the environment by following advice given in Section 6. If necessary, prevent undissolved material from being discharged to waste water. Waste water should be treated in a municipal or industrial waste water treatment plant before discharge to surface water.
Local guidelines on emission limits for volatile substances |
|----------------|--|

7 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

For continuous contact we recommend gloves with breakthrough time of more than 240 minutes with preference for > 480 minutes where suitable gloves can be identified. For short-term/splash protection we recommend the same but recognize that suitable gloves offering this level of protection may not be available and in this case a lower breakthrough time maybe acceptable so long as appropriate maintenance and replacement regimes are followed. Glove thickness is not a good predictor of glove resistance to a chemical as it is dependent on the exact composition of the glove material. Glove thickness should be typically greater than 0.35 mm depending on the glove make and model.

- | | |
|--------------------------|--|
| Skin and body protection | : Skin protection is not ordinarily required beyond standard work clothes.
It is good practice to wear chemical resistant gloves. |
| Respiratory protection | : No respiratory protection is ordinarily required under normal conditions of use.
In accordance with good industrial hygiene practices, precautions should be taken to avoid breathing of material. If engineering controls do not maintain airborne concentrations to a level which is adequate to protect worker health, select respiratory protection equipment suitable for the specific conditions of use and meeting relevant legislation. Check with respiratory protective equipment suppliers. Where air-filtering respirators are suitable, select an appropriate combination of mask and filter.
Select a filter suitable for combined particulate/organic gases and vapours [Type A/Type P boiling point > 65°C (149°F)] meeting EN14387 and EN143. |
| Thermal hazards | : Not applicable |
| Hygiene measures | : Exposure to this product should be reduced as low as reasonably practicable. Reference should be made to the Health and Safety Executive's publication "COSHH Essentials". |

Environmental exposure controls

- | | |
|----------------|--|
| General advice | : Take appropriate measures to fulfill the requirements of relevant environmental protection legislation. Avoid contamination of the environment by following advice given in Section 6. If necessary, prevent undissolved material from being discharged to waste water. Waste water should be treated in a municipal or industrial waste water treatment plant before discharge to surface water.
Local guidelines on emission limits for volatile substances |
|----------------|--|

7 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

must be observed for the discharge of exhaust air containing vapour.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance	: liquid
Colour	: clear
Odour	: Slight hydrocarbon
Odour Threshold	: Data not available
pH	: Not applicable
pour point	: Data not available
Initial boiling point and boiling range	: > 280 °C estimated value(s)
Flash point	: >= 200 °C Method: Unspecified
Evaporation rate	: Data not available
Flammability (solid, gas)	: Data not available
Upper explosion limit	: Typical 10 %(V)
Lower explosion limit	: Typical 1 %(V)
Vapour pressure	: < 0.5 Pa (20 °C) estimated value(s)
Relative vapour density	: > 1 estimated value(s)
Relative density	: 0.864 (15.0 °C)
Density	: 864 kg/m ³ (15.0 °C) Method: DIN EN ISO 12185
Solubility(ies)	
Water solubility	: negligible
Solubility in other solvents	: Data not available
Partition coefficient: n-octanol/water	: log Pow: > 6 (based on information on similar products)
Auto-ignition temperature	: > 320 °C

8 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

Decomposition temperature : Data not available

Viscosity

Viscosity, dynamic : Data not available

Viscosity, kinematic : 220 mm²/s (40.0 °C)
Method: ASTM D445

Explosive properties : Not classified

Oxidizing properties : Data not available

9.2 Other information

Conductivity : This material is not expected to be a static accumulator.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

The product does not pose any further reactivity hazards in addition to those listed in the following sub-paragraph.

10.2 Chemical stability

Stable.
No hazardous reaction is expected when handled and stored according to provisions

10.3 Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions : Reacts with strong oxidising agents.

10.4 Conditions to avoid

Conditions to avoid : Extremes of temperature and direct sunlight.

10.5 Incompatible materials

Materials to avoid : Strong oxidising agents.

10.6 Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products : No decomposition if stored and applied as directed.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Basis for assessment : Information given is based on data on the components and the toxicology of similar products. Unless indicated otherwise,

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

Information on likely routes of exposure : the data presented is representative of the product as a whole, rather than for individual component(s).
: Skin and eye contact are the primary routes of exposure although exposure may occur following accidental ingestion.

Acute toxicity

Product:

Acute oral toxicity : LD50 rat: > 5,000 mg/kg
Remarks: Low toxicity:
Based on available data, the classification criteria are not met.

Acute inhalation toxicity : Remarks: Based on available data, the classification criteria are not met.

Acute dermal toxicity : LD50 Rabbit: > 5,000 mg/kg
Remarks: Low toxicity:
Based on available data, the classification criteria are not met.

Skin corrosion/irritation

Product:

Remarks: Slightly irritating to skin., Prolonged or repeated skin contact without proper cleaning can clog the pores of the skin resulting in disorders such as oil acne/folliculitis., Based on available data, the classification criteria are not met.

Serious eye damage/eye irritation

Product:

Remarks: Slightly irritating to the eye., Based on available data, the classification criteria are not met.

Respiratory or skin sensitisation

Product:

Remarks: For respiratory and skin sensitisation., Not a sensitiser., Based on available data, the classification criteria are not met.

Germ cell mutagenicity

Product:

: Remarks: Non mutagenic, Based on available data, the classification criteria are not met.

Carcinogenicity

Product:

10 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

Remarks: Not a carcinogen., Based on available data, the classification criteria are not met.

Reproductive toxicity

Product:

Remarks: Not a developmental toxicant., Does not impair fertility., Based on available data, the classification criteria are not met.

STOT - single exposure

Product:

Remarks: Based on available data, the classification criteria are not met.

STOT - repeated exposure

Product:

Remarks: Based on available data, the classification criteria are not met.

Aspiration toxicity

Product:

Not an aspiration hazard.

Further information

Product:

Remarks: Used oils may contain harmful impurities that have accumulated during use. The concentration of such impurities will depend on use and they may present risks to health and the environment on disposal., ALL used oil should be handled with caution and skin contact avoided as far as possible.

Remarks: Slightly irritating to respiratory system.

Remarks: Classifications by other authorities under varying regulatory frameworks may exist.

Summary on evaluation of the CMR properties

Germ cell mutagenicity- : This product does not meet the criteria for classification in

11 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

Assessment	categories 1A/1B.
Carcinogenicity - Assessment	: This product does not meet the criteria for classification in categories 1A/1B.
Reproductive toxicity - Assessment	: This product does not meet the criteria for classification in categories 1A/1B.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Basis for assessment	: Ecotoxicological data have not been determined specifically for this product. Information given is based on a knowledge of the components and the ecotoxicology of similar products. Unless indicated otherwise, the data presented is representative of the product as a whole, rather than for individual component(s). (LL/EL/IL50 expressed as the nominal amount of product required to prepare aqueous test extract).
----------------------	---

Product:

Toxicity to fish (Acute toxicity)	: Remarks: LL/EL/IL50 > 100 mg/l Practically non toxic: Based on available data, the classification criteria are not met.
Toxicity to crustacean (Acute toxicity)	: Remarks: LL/EL/IL50 > 100 mg/l Practically non toxic: Based on available data, the classification criteria are not met.
Toxicity to algae/aquatic plants (Acute toxicity)	: Remarks: LL/EL/IL50 > 100 mg/l Practically non toxic: Based on available data, the classification criteria are not met.
Toxicity to fish (Chronic toxicity)	: Remarks: Data not available
Toxicity to crustacean (Chronic toxicity)	: Remarks: Data not available
Toxicity to microorganisms (Acute toxicity)	: Remarks: Data not available

12.2 Persistence and degradability

Product:

Biodegradability	: Remarks: Not readily biodegradable., Major constituents are
------------------	---

12 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

Assessment	categories 1A/1B.
Carcinogenicity - Assessment	: This product does not meet the criteria for classification in categories 1A/1B.
Reproductive toxicity - Assessment	: This product does not meet the criteria for classification in categories 1A/1B.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Basis for assessment	: Ecotoxicological data have not been determined specifically for this product. Information given is based on a knowledge of the components and the ecotoxicology of similar products. Unless indicated otherwise, the data presented is representative of the product as a whole, rather than for individual component(s). (LL/EL/IL50 expressed as the nominal amount of product required to prepare aqueous test extract).
----------------------	---

Product:

Toxicity to fish (Acute toxicity)	: Remarks: LL/EL/IL50 > 100 mg/l Practically non toxic: Based on available data, the classification criteria are not met.
Toxicity to crustacean (Acute toxicity)	: Remarks: LL/EL/IL50 > 100 mg/l Practically non toxic: Based on available data, the classification criteria are not met.
Toxicity to algae/aquatic plants (Acute toxicity)	: Remarks: LL/EL/IL50 > 100 mg/l Practically non toxic: Based on available data, the classification criteria are not met.
Toxicity to fish (Chronic toxicity)	: Remarks: Data not available
Toxicity to crustacean (Chronic toxicity)	: Remarks: Data not available
Toxicity to microorganisms (Acute toxicity)	: Remarks: Data not available

12.2 Persistence and degradability

Product:

Biodegradability	: Remarks: Not readily biodegradable., Major constituents are
------------------	---

12 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

inherently biodegradable, but contains components that may persist in the environment.

12.3 Bioaccumulative potential

Product:

Bioaccumulation

: Remarks: Contains components with the potential to bioaccumulate.

Partition coefficient: n-octanol/water

: log Pow: > 6Remarks: (based on information on similar products)

12.4 Mobility in soil

Product:

Mobility

: Remarks: Liquid under most environmental conditions., If it enters soil, it will adsorb to soil particles and will not be mobile.
Remarks: Floats on water.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Product:

Assessment

: This mixture does not contain any REACH registered substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

12.6 Other adverse effects

Product:

Additional ecological information

: Does not have ozone depletion potential, photochemical ozone creation potential or global warming potential., Product is a mixture of non-volatile components, which will not be released to air in any significant quantities under normal conditions of use.
Poorly soluble mixture., Causes physical fouling of aquatic organisms.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product

: Recover or recycle if possible.
It is the responsibility of the waste generator to determine the toxicity and physical properties of the material generated to determine the proper waste classification and disposal methods in compliance with applicable regulations.
Do not dispose into the environment, in drains or in water courses

Waste product should not be allowed to contaminate soil or ground water, or be disposed of into the environment.
Waste, spills or used product is dangerous waste.

13 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

Contaminated packaging	:	Dispose in accordance with prevailing regulations, preferably to a recognized collector or contractor. The competence of the collector or contractor should be established beforehand. Disposal should be in accordance with applicable regional, national, and local laws and regulations.
Local legislation	:	
Waste catalogue	:	EU Waste Disposal Code (EWC):
Waste Code	:	13 02 06*
Remarks	:	Disposal should be in accordance with applicable regional, national, and local laws and regulations.
		Classification of waste is always the responsibility of the end user.

SECTION 14: Transport information

14.1 UN number

ADR	:	Not regulated as a dangerous good
RID	:	Not regulated as a dangerous good
IMDG	:	Not regulated as a dangerous good
IATA	:	Not regulated as a dangerous good

14.2 Proper shipping name

ADR	:	Not regulated as a dangerous good
RID	:	Not regulated as a dangerous good
IMDG	:	Not regulated as a dangerous good
IATA	:	Not regulated as a dangerous good

14.3 Transport hazard class

ADR	:	Not regulated as a dangerous good
RID	:	Not regulated as a dangerous good
IMDG	:	Not regulated as a dangerous good
IATA	:	Not regulated as a dangerous good

14.4 Packing group

ADR	:	Not regulated as a dangerous good
RID	:	Not regulated as a dangerous good
IMDG	:	Not regulated as a dangerous good
IATA	:	Not regulated as a dangerous good

14.5 Environmental hazards

ADR	:	Not regulated as a dangerous good
RID	:	Not regulated as a dangerous good

14 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

IMDG : Not regulated as a dangerous good

14.6 Special precautions for user

Remarks : Special Precautions: Refer to Section 7, Handling & Storage, for special precautions which a user needs to be aware of or needs to comply with in connection with transport.

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

Not applicable for product as supplied. MARPOL Annex 1 rules apply for bulk shipments by sea.

SECTION 15: Regulatory information

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

REACH - List of substances subject to authorisation (Annex XIV) : Product is not subject to Authorisation under REACH.

Volatile organic compounds : 0 %

Other regulations : The regulatory information is not intended to be comprehensive. Other regulations may apply to this material.

Environmental Protection Act 1990 (as amended). Health and Safety at Work etc. Act 1974. Consumers Protection Act 1987. Pollution Prevention and Control Act 1999. Environment Act 1995. Factories Act 1961. The Carriage of Dangerous Goods and Use of Transportable Pressure Equipment (Amendment) Regulations 2011. Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2009. Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002 (as amended). Merchant Shipping (Dangerous Goods and Marine Pollutants) Regulations 1997. Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations 1995 (as amended). Personal Protective Equipment Regulations 2002. Personal Protective Equipment at Work Regulations 1992. Hazardous Waste (England and Wales) Regulations 2005(as amended). Control of Major Accident Hazards Regulations 1999 (as amended). Renewable Transport Fuel Obligations Order 2007 (as amended). Energy Act 2011. Environmental Permitting (England and Wales) Regulations 2010 (as amended). Waste (England and Wales) Regulations 2011 (as amended). Planning (Hazardous Substances) Act 1990 and associated regulations. The Environmental Protection (Controls on Ozone-Depleting Substances) Regulations 2011.

Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of

15 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

Chemicals (REACH), annex XIV.
Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), annex XVII.
Directive 2004/37/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work and its amendments.
Directive 1994/33/EC on the protection of young people at work and its amendments.
Council Directive 92/85/EEC on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health at work of pregnant workers and workers who have recently given birth or are breastfeeding and its amendments.

The components of this product are reported in the following inventories:

EINECS : All components listed or polymer exempt.
TSCA : All components listed.

15.2 Chemical safety assessment

No Chemical Safety Assessment has been carried out for this substance/mixture by the supplier.

SECTION 16: Other information

Abbreviations and Acronyms : The standard abbreviations and acronyms used in this document can be looked up in reference literature (e.g. scientific dictionaries) and/or websites.

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR = European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AICS = Australian Inventory of Chemical Substances
ASTM = American Society for Testing and Materials
BEL = Biological exposure limits
BTEX = Benzene, Toluene, Ethylbenzene, Xylenes
CAS = Chemical Abstracts Service
CEFIC = European Chemical Industry Council
CLP = Classification Packaging and Labelling
COC = Cleveland Open-Cup
DIN = Deutsches Institut für Normung
DMEL = Derived Minimal Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
DSL = Canada Domestic Substance List
EC = European Commission
EC50 = Effective Concentration fifty

16 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

ECETOC = European Center on Ecotoxicology and Toxicology Of Chemicals
ECHA = European Chemicals Agency
EINECS = The European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Effective Loading fifty
ENCS = Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory
EWC = European Waste Code
GHS = Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
IARC = International Agency for Research on Cancer
IATA = International Air Transport Association
IC50 = Inhibitory Concentration fifty
IL50 = Inhibitory Level fifty
IMDG = International Maritime Dangerous Goods
INV = Chinese Chemicals Inventory
IP346 = Institute of Petroleum test method N° 346 for the determination of polycyclic aromatics DMSO-extractables
KECI = Korea Existing Chemicals Inventory
LC50 = Lethal Concentration fifty
LD50 = Lethal Dose fifty per cent.
LL/EL/IL = Lethal Loading/Effective Loading/Inhibitory loading
LL50 = Lethal Loading fifty
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships
NOEC/NOEL = No Observed Effect Concentration / No Observed Effect Level
OE_HP V = Occupational Exposure - High Production Volume
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PICCS = Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC = Predicted No Effect Concentration
REACH = Registration Evaluation And Authorisation Of Chemicals
RID = Regulations Relating to International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SKIN_DES = Skin Designation
STEL = Short term exposure limit
TRA = Targeted Risk Assessment
TSCA = US Toxic Substances Control Act
TWA = Time-Weighted Average
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

Further information

Training advice :

Provide adequate information, instruction and training for operators.

17 / 18

800010028556
GB

SAFETY DATA SHEET

According to EC No 1907/2006 as amended as at the date of this SDS

Shell Omala S4 GXV 220

Version 1.3

Revision Date 20.04.2020

Print Date 21.04.2020

Other information : No Exposure Scenario annex is attached to this safety data sheet as it is a non-classified mixture containing no hazardous substances.

Under Article 31 of REACH, a SDS is not required for this product. Therefore, this SDS has been created on a voluntary basis to pass on potentially relevant information required under Article 32.

A vertical bar (|) in the left margin indicates an amendment from the previous version.

Sources of key data used to compile the Safety Data Sheet :

The quoted data are from, but not limited to, one or more sources of information (e.g. toxicological data from Shell Health Services, material suppliers' data, CONCAWE, EU IUCLID data base, EC 1272 regulation, etc).

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.

Безбедносна листа за експлозив Exel™ (1.1B, 1.4B, 1.4 S)

SAFETY DATA SHEET

according to regulation 453/2010/EU amending 1907/2006/EC

Exel™ (1.1B, 1.4B, 1.4S)

SDS No. : 3016
Issue : 03.0
Date of revising : 2016-01-11

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

1.1. Product identifier

Trade name(s)	Exel™ MS Exel™ LP Exel™ U Det
---------------	-------------------------------------

Other means of identification

Other names	Not applicable
Chemical name	Not applicable
INDEX number as listed in Annex VI of CLP	Not applicable
ID number of the C&L inventory	Not applicable
CAS number	Not applicable
REACH registration no(s)	Not applicable

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

Identified Use(s)	SUZs - Mining, (without offshore industries)
Use(s) advised against	Usage of the product only according to existing laws and official permissions.
Function(s) of substance / mixture	Detonators will directly initiate cap sensitive boosters and packaged explosives.

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier	Orica Med Bulgaria AD PO Box 103 4500 Panagyurishte Bulgaria
----------	---



Printing date: 2016-02-11
Page 1 of 26



SAFETY DATA SHEET

according to regulation 453/2010/EU amending 1907/2006/EC

Exel™ (1.1B, 1.4B, 1.4S)

SDS No. : 3016
Issue : 03.0
Date of revising : 2016-01-11

Phone / Fax / Email	+359 34 40 84 10 / +359 34 40 84 18 / bulgaria.office@orica.com
Technical support	+359 34 40 84 15 / +359 879 599 522 / bulgaria.office@orica.com
Contact to the responsible person for safety data sheet	sds.emeas@orica.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency phone number	For medical advice call: +359 29 1 5 44 09 (National Toxicological Information Centre): For chemical emergencies (spill, leak, fire, exposure or accident), call: Within Bulgaria: 112 and +359 899 862 535 Outside of Bulgaria: Contact local representative
------------------------	---

SECTION 2: Hazards identification

Unpackaged detonators are defined as: H201 - Explosive, mass explosion hazard.

Risk of explosion by shock, friction, fire or other sources of ignition.

Shrapnel from detonation may cause burns and wounds.

2.1 Classification of the substance or mixture

The mixture is classified as dangerous within the meaning of Regulation (EC) No 1272/2008.

Classification in accordance with Regulation (EC) No. 1272/2008

Hazard class / category	Hazard statement(s)	Classification method	Additional Information
Expl. 1.1	H201	UN RTDG	CLP - figure 2.1.3

This classification describes UNPACKED detonators. The transport classification can differ depending on the approved packaging.

Wording of Hazard statements (H, EUH): see section 16.



Printing date: 2016-02-11
Page 2 of 28



SAFETY DATA SHEET

according to regulation 453/2010/EU amending 1907/2006/EC

Exel™ Connectadet™ SL

SDS No. : 3041
Issue : 01.0
Date of revising: 2014-12-07

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

1.1. Product identifier

Trade name(s) **Exel™ Connectadet™ SL**

Other means of identification

Other names **Not applicable**

Chemical name **Not applicable**

INDEX number as listed in Annex VI of CLP **Not applicable**

ID number of the C&L inventory **Not applicable**

CAS number **Not applicable**

REACH registration no(s) **Not applicable**

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

Identified Use(s) **SU2a - Mining, (without offshore industries)**

Use(s) advised against **Usage of the product only according to existing laws and official permissions.**

Function(s) of substance / mixture **Non-electric, short delay, trunk line assemblies provide out-of-hole delays in non-electric blast patterns.
They can be used in quarries, surface coal operations, open pit and underground mines and construction projects to provide accurate surface timing.**

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier **Orica Med Bulgaria AD
PO Box 103
4500 Panagyurishte
Bulgaria**



Printing date: 2015-01-19
Page 1 of 29



SAFETY DATA SHEET

according to regulation 453/2010/EU amending 1907/2006/EC

Exel™ Connectadet™ SL

SDS No. : 3041
Issue : 01.0
Date of revising: 2014-12-07

Phone / Fax / Email	+359 34 40 84 10 / +359 34 40 84 18 / bulgaria.office@orica.com
Technical support	+359 34 40 84 15 / +359 87 93 33 787 / bulgaria.office@orica.com
Contact to the responsible person for safety data sheet	sds.emea@orica.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency phone number	For medical advice call: +359 29 15 44 09 (National Toxicological Information Centre): For chemical emergencies (spill, leak, fire, exposure or accident), call: Within Bulgaria: 112 and +359 89 986-2535 Outside of Bulgaria: Contact local representative
------------------------	--

SECTION 2: Hazards identification

Unpackaged detonators are defined as: H201 - Explosive, mass explosion hazard.
Risk of explosion by shock, friction, fire or other sources of ignition.
Shrapnel from detonation may cause burns and wounds.

2.1 Classification of the substance or mixture

The mixture is classified as dangerous within the meaning of Regulation (EC) No 1272/2008.
The preparation is classified as dangerous according to Directive 1999/45/EC.

Classification in accordance with Regulation (EC) No. 1272/2008

Hazard class / category	Hazard statement(s)	Classification method	Additional Information
Expl. 1.1	H201	UN RTDQ	CLP - figure 2.1.3

This classification describes UNPACKED detonators. The transport classification can differ depending on the approved packaging.

Wording of Hazard statements (H, EUH): see section 16.



Printing date: 2015-01-19
Page 2 of 29



Безбедносна листа за раствор на Алуминиум



Aluminum Solution

Safety Data Sheet

according to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations
Date of issue: 12/20/2016 Revision date: 05/11/2017 Version: 7.1

SECTION 1: Identification

1.1. Identification

Product form : Mixture
Product name : Aluminum Solution
Product code : 196A

1.2. Recommended use and restrictions on use

No additional information available

1.3. Supplier

Geno Technology, Inc. / G-Biosciences
9800 Page Avenue
Saint Louis, 63132-1429 - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency number : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

SECTION 2: Hazard(s) identification

2.1. Classification of the substance or mixture

GHS US classification

Serious eye damage/eye irritation Category 2 H319 Causes serious eye irritation

Full text of H statements : see section 16

2.2. GHS Label elements, including precautionary statements

GHS US labeling

Hazard pictograms (GHS US) :



Signal word (GHS US) :

Warning

Hazard statements (GHS US) :

H319 - Causes serious eye irritation

Precautionary statements (GHS US) :

P264 - Wash hands, forearms and face thoroughly after handling.
P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P305+P351+P338 - If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P337+P313 - If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

2.3. Other hazards which do not result in classification

No additional information available

2.4. Unknown acute toxicity (GHS US)

Not applicable

SECTION 3: Composition/Information on ingredients

3.1. Substances

Not applicable

3.2. Mixtures

Aluminum Solution

Safety Data Sheet

according to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Precautions for safe handling	: Ensure good ventilation of the work station. Avoid contact with skin and eyes. Wear personal protective equipment.
Hygiene measures	: Do not eat, drink or smoke when using this product. Always wash hands after handling the product.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage conditions	: Store in a well-ventilated place. Keep cool.
--------------------	--

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Aluminum Solution
No additional information available
aluminium sulfate, octadecahydrate (7784-31-8)
No additional information available

8.2. Appropriate engineering controls

Appropriate engineering controls	: Ensure good ventilation of the work station.
Environmental exposure controls	: Avoid release to the environment.

8.3. Individual protection measures/Personal protective equipment

Hand protection:

Protective gloves

Eye protection:

Safety glasses

Skin and body protection:

Wear suitable protective clothing

Respiratory protection:

In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Liquid
Color	: No data available
Odor	: No data available
Odor threshold	: No data available
pH	: No data available
Melting point	: Not applicable
Freezing point	: No data available
Boiling point	: No data available
Flash point	: No data available
Relative evaporation rate (butyl acetate=1)	: No data available
Flammability (solid, gas)	: Not applicable.
Vapor pressure	: No data available
Relative vapor density at 20 °C	: No data available
Relative density	: No data available
Solubility	: No data available
Log Pow	: No data available
Auto-ignition temperature	: No data available
Decomposition temperature	: No data available

06/28/2019

EN (English US)

3/6

Безбедносна листа за Калциум хидроксид

Safety Data Sheet

according to 29CFR1910/1200 and GHS Rev. 3

Effective date : 12.14.2014

Page 1 of 7

Calcium Hydroxide,

SECTION 1 : Identification of the substance/mixture and of the supplier

Product name : Calcium Hydroxide,

Manufacturer/Supplier Trade name:

Manufacturer/Supplier Article number: S25225

Recommended uses of the product and uses restrictions on use:

Manufacturer Details:

AquaPhoenix Scientific
9 Barnhart Drive, Hanover, PA 17331

Supplier Details:

Fisher Science Education
15 Jet View Drive, Rochester, NY 14624

Emergency telephone number:

Fisher Science Education Emergency Telephone No.: 800-535-5053

SECTION 2 : Hazards identification

Classification of the substance or mixture:



Irritant

Skin irritation, category 2
Specific target organ toxicity following single exposure, category 3



Corrosive

Serious eye damage, category 1

Skin Irritation 2

Eye Damage 1

Specific Target Organ Toxicity, Single Exposure (respiratory) 3

Signal word : Danger

Hazard statements:

Precautionary statements:

If medical advice is needed, have product container or label at hand

Keep out of reach of children

Read label before use

Wash ... thoroughly after handling

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray

Use only outdoors or in a well-ventilated area

Do not eat, drink or smoke when using this product

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do.

Continue rinsing

If eye irritation persists get medical advice/attention

IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing

IF ON SKIN: Wash with soap and water

If skin irritation occurs: Get medical advice/attention

Created by Global Safety Management, Inc. -Tel: 1-813-435-5161 - www.gsmsds.com

Safety Data Sheet

according to 29CFR1910/1200 and GHS Rev. 3

Effective date : 12.14.2014

Page 2 of 7

Calcium Hydroxide,

Specific treatment (see ... on this label)

Store locked up

Store in a well ventilated place. Keep container tightly closed

Combustible Dust Hazard :

May form combustible dust concentrations in air (during processing).

Other Non-GHS Classification:

WHMIS



NFPA/HMIS



NFPA SCALE (0-4)

Health	3
Flammability	0
Physical Hazard	0
Personal Protection	X

HMIS RATINGS (0-4)

SECTION 3 : Composition/Information on ingredients

Ingredients:		
CAS 1305-62-0	Calcium Hydroxide	>95 %
Percentages are by weight		

SECTION 4 : First aid measures

Description of first aid measures

After inhalation: Move exposed individual to fresh air. Loosen clothing as necessary and position individual in a comfortable position. Seek medical advice if discomfort or irritation persists. If breathing difficult, give oxygen.

After skin contact: Wash affected area with soap and water. Rinse thoroughly. Seek medical attention if irritation, discomfort or vomiting persists.

After eye contact: Protect unexposed eye. Rinse/flush exposed eye(s) gently using water for 15-20 minutes. Remove contact lens(es) if able to do so during rinsing. Seek medical attention if irritation persists or if concerned.

After swallowing: Rinse mouth thoroughly. Do not induce vomiting. Have exposed individual drink sips of water. Seek medical attention if irritation, discomfort or vomiting persists.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed:

Skin, eye, and upper respiratory tract irritation. Irritation, Nausea, Headache, Shortness of breath.;

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed:

Created by Global Safety Management, Inc. -Tel: 1-813-435-5161 - www.gsmsds.com

Safety Data Sheet

according to 29CFR1910/1200 and GHS Rev. 3

Effective date : 12.14.2014

Page 3 of 7

Calcium Hydroxide,

If seeking medical attention, provide SDS document to physician.

SECTION 5 : Firefighting measures

Extinguishing media

Suitable extinguishing agents: If in laboratory setting, follow laboratory fire suppression procedures. Use appropriate fire suppression agents for adjacent combustible materials or sources of ignition

For safety reasons unsuitable extinguishing agents: Carbon Dioxide

Special hazards arising from the substance or mixture:

Combustion products may include carbon oxides or other toxic vapors. Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapors. Avoid generating dust; fine dust dispersed in air in sufficient concentrations, and in the presence of an ignition source is a potential dust explosion hazard. Calcium Oxide.

Advice for firefighters:

Protective equipment: Use NIOSH-approved respiratory protection/breathing apparatus.

Additional information (precautions): Move product containers away from fire or keep cool with water spray as a protective measure, where feasible. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment.

SECTION 6 : Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Wear protective equipment. Transfer to a disposal or recovery container. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Use respiratory protective device against the effects of fumes/dust/aerosol. Keep unprotected persons away. Ensure adequate ventilation. Keep away from ignition sources. Protect from heat. Stop the spill, if possible. Contain spilled material by diking or using inert absorbent.

Environmental precautions:

Prevent from reaching drains, sewer or waterway. Collect contaminated soil for characterization per Section 13

Methods and material for containment and cleaning up:

If in a laboratory setting, follow Chemical Hygiene Plan procedures. Collect liquids using vacuum or by use of absorbents. Place into properly labeled containers for recovery or disposal. If necessary, use trained response staff/contractor. Dust deposits should not be allowed to accumulate on surfaces, as these may form an explosive mixture if they are released into the atmosphere in sufficient concentration. Avoid dispersal of dust in the air (i.e., clearing dust surfaces with compressed air).

Reference to other sections:

SECTION 7 : Handling and storage

Precautions for safe handling:

Minimize dust generation and accumulation. Wash hands after handling. Avoid dispersal of dust in the air (i.e., clearing dust surfaces with compressed air). Routine housekeeping should be instituted to ensure that dusts do not accumulate on surfaces. Dry powders can build static electricity charges when subjected to the friction of transfer and mixing operations. Follow good hygiene procedures when handling chemical materials. Do not eat, drink, smoke, or use personal products when handling chemical substances. If in a laboratory setting, follow Chemical Hygiene Plan. Use only in well ventilated areas. Avoid generation of dust or fine particulate. Avoid contact with eyes, skin, and clothing.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities:

Store in a cool location. Provide ventilation for containers. Avoid storage near extreme heat, ignition sources or open flame. Store away from foodstuffs. Store away from oxidizing agents. Store in cool, dry conditions in well sealed containers. Keep container tightly sealed.

SECTION 8 : Exposure controls/personal protection

Created by Global Safety Management, Inc. - Tel: 1-813-435-5161 - www.gsmsds.com

Safety Data Sheet

according to 29CFR1910/1200 and GHS Rev. 3

Effective date : 12.14.2014

Page 1 of 7

Citric Acid, Anhydrous,

SECTION 1 : Identification of the substance/mixture and of the supplier

Product name : Citric Acid, Anhydrous,

Manufacturer/Supplier Trade name:

Manufacturer/Supplier Article number: S25255

Recommended uses of the product and uses restrictions on use:

Manufacturer Details:

AquaPhoenix Scientific
9 Barnhart Drive, Hanover, PA 17331

Supplier Details:

Fisher Science Education
15 Jet View Drive, Rochester, NY 14624

Emergency telephone number:

Fisher Science Education Emergency Telephone No.: 800-535-5053

SECTION 2 : Hazards identification

Classification of the substance or mixture:



Irritant

Eye irritation, category 2A

Eye Irritation 2

Signal word :Warning

Hazard statements:

Causes serious eye irritation

Precautionary statements:

If medical advice is needed, have product container or label at hand

Keep out of reach of children

Read label before use

Wash ... thoroughly after handling

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Do not eat, drink or smoke when using this product

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do.

Continue rinsing

If eye irritation persists get medical advice/attention

Combustible Dust Hazard: :

May form combustible dust concentrations in air (during processing).

Other Non-GHS Classification:

WHMIS

Safety Data Sheet

according to 29CFR1910/1200 and GHS Rev. 3

Effective date : 12.14.2014

Page 2 of 7

Citric Acid, Anhydrous,



NFPA/HMIS



NFPA SCALE (0-4)

Health	1
Flammability	0
Physical Hazard	0
Personal Protection	X

HMIS RATINGS (0-4)

SECTION 3 : Composition/information on ingredients

Ingredients:		
CAS 77-92-9	Citric Acid, Anhydrous, ACS	100 %
Percentages are by weight		

SECTION 4 : First aid measures

Description of first aid measures

After inhalation: Move exposed individual to fresh air. Loosen clothing as necessary and position individual in a comfortable position. Seek medical advice if discomfort or irritation persists. If breathing difficult, give oxygen.

After skin contact: Wash affected area with soap and water. Rinse thoroughly. Seek medical attention if irritation, discomfort or vomiting persists.

After eye contact: Protect unexposed eye. Rinse/flush exposed eye(s) gently using water for 15-20 minutes. Remove contact lens(es) if able to do so during rinsing. Seek medical attention if irritation persists or if concerned.

After swallowing: Rinse mouth thoroughly. Do not induce vomiting. Have exposed individual drink sips of water. Seek medical attention if irritation, discomfort or vomiting persists.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed:

Irritation, Nausea, Headache, Shortness of breath.;

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed:

If seeking medical attention, provide SDS document to physician.

SECTION 5 : Firefighting measures

Extinguishing media

Suitable extinguishing agents: If in laboratory setting, follow laboratory fire suppression procedures. Use appropriate fire suppression agents for adjacent combustible materials or sources of ignition

For safety reasons unsuitable extinguishing agents:

Special hazards arising from the substance or mixture:

Created by Global Safety Management, Inc. -Tel: 1-813-435-5161 - www.gsmsds.com

Safety Data Sheet

according to 29CFR1910/1200 and GHS Rev. 3

Effective date : 12.14.2014

Page 3 of 7

Citric Acid, Anhydrous,

Combustion products may include carbon oxides or other toxic vapors. Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapors. Avoid generating dust; fine dust dispersed in air in sufficient concentrations, and in the presence of an ignition source is a potential dust explosion hazard.

Advice for firefighters:

Protective equipment: Use NIOSH-approved respiratory protection/breathing apparatus.

Additional information (precautions): Move product containers away from fire or keep cool with water spray as a protective measure, where feasible. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment.

SECTION 6 : Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Wear protective equipment. Transfer to a disposal or recovery container. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Use respiratory protective device against the effects of fumes/dust/aerosol. Keep unprotected persons away. Ensure adequate ventilation. Keep away from ignition sources. Protect from heat. Stop the spill, if possible. Contain spilled material by diking or using inert absorbent.

Environmental precautions:

Prevent from reaching drains, sewer or waterway. Collect contaminated soil for characterization per Section 13

Methods and material for containment and cleaning up:

If in a laboratory setting, follow Chemical Hygiene Plan procedures. Collect liquids using vacuum or by use of absorbents. Place into properly labeled containers for recovery or disposal. If necessary, use trained response staff/contractor. Dust deposits should not be allowed to accumulate on surfaces, as these may form an explosive mixture if they are released into the atmosphere in sufficient concentration. Avoid dispersal of dust in the air (i.e., clearing dust surfaces with compressed air).

Reference to other sections:

SECTION 7 : Handling and storage

Precautions for safe handling:

Minimize dust generation and accumulation. Wash hands after handling. Avoid dispersal of dust in the air (i.e., clearing dust surfaces with compressed air). Routine housekeeping should be instituted to ensure that dusts do not accumulate on surfaces. Dry powders can build static electricity charges when subjected to the friction of transfer and mixing operations. Follow good hygiene procedures when handling chemical materials. Do not eat, drink, smoke, or use personal products when handling chemical substances. If in a laboratory setting, follow Chemical Hygiene Plan. Use only in well ventilated areas. Avoid generation of dust or fine particulate. Avoid contact with eyes, skin, and clothing.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities:

Store in a cool location. Provide ventilation for containers. Avoid storage near extreme heat, ignition sources or open flame. Store away from foodstuffs. Store away from oxidizing agents. Store in cool, dry conditions in well sealed containers. Keep container tightly sealed.

SECTION 8 : Exposure controls/personal protection



Control Parameters:

No applicable occupational exposure limits

Created by Global Safety Management, Inc. - Tel: 1-813-435-5161 - www.gsmsds.com

(545138)

ALLIED UNIVERSAL CORPORATION

Headquarters: 3901 NW 115th Avenue, Miami, Florida 33178 Phone: (305) 888 - 2623

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

May be used to comply with OSHA's Hazard Communication Standard, 29 CFR § 1910.1200.

TODAY'S DATE: 09/06/07 MSDS NUMBER: 0001

24 HOUR EMERGENCY CHEMICAL SPILL OR RELEASE PHONE NUMBERS:

Allied Universal Corp. at 1-305-483-7732 (Digital Beeper) and/or CHEMTREC at 1-800-424-9300

SECTION 1 CHEMICAL PRODUCT/COMPANY IDENTIFICATION

Sodium Hypochlorite

Product Names: Aqua Guard Chlorinating Sanitizer, Aqua Guard Bleach, Liquid Chlorine Solution, Liquid Bleach, Hypochlorite, Hypo and Chlorine Bleach.

Listed Strengths: 10.5%, 12.5% and 15%

CAS Number: 7681-52-9

Date MSDS Revised: August 2007 (previous revision 11/04)

Product Use: Disinfectant and sanitizer, see product label for all approved uses & instructions.

NSF Approval: Yes. Certified to NSF/ANSI Standard 60. Maximum use in Potable Water is 84 mg/L for 12.5% bleach and 100 mg/L for 10.5% bleach.

NSF Non-Food Compounds Approval: Yes

SECTION 2 HAZARD INGREDIENTS/IDENTITY INFORMATION

Hazardous Ingredient(s): % (w/w) as Sodium Hypochlorite: 10.5-16%

Exposure Standards: None established for Sodium Hypochlorite, as Chlorine exposure standards are:

PEL (OSHA):	1 ppm as Cl ₂	STEL (OSHA):	3 ppm as Cl ₂
TLV (ACGIH):	0.5 ppm as Cl ₂	TWA (ACGIH):	0.5 ppm as Cl ₂
WEEL (AIHA):	2 mg/m ³ , 15 minute TWA as Cl ₂	STEL (ACGIH):	1 ppm as Cl ₂

Emergency Overview: May cause burns to the eyes, skin and mucous membranes.

SECTION 3 PHYSICAL/CHEMICAL CHARACTERISTICS

Alternate Name(s):	Bleach
Chemical Name:	Sodium Hypochlorite
Chemical Family:	Oxidizing Agent
Molecular Formula:	Na-O-Cl
Form:	Liquid
Appearance:	Water clear to a slight greenish-yellow, or light yellow aqueous solution
Odor:	Chlorine odor
pH:	11-14, dependent upon % weight as Sodium Hypochlorite
Vapor Pressure:	Not available
Vapor Density (Air=1):	Not available
Boiling Point:	Approximately 230° F (110° C)
Freezing Point:	14 F (8% w/w Cl ₂ solution), 7 F (10% w/w Cl ₂ solution), -3 F (12% w/w Cl ₂ solution)
Solubility (Water):	Completely Soluble
Solubility (Other):	Reacts with Many Organic Solvents
Density:	Appx. 10 lbs. per gallon
Evaporation Rate:	Not Available
Specific Gravity:	1.126 (8% w/w Cl ₂ solution), 1.163 (10% w/w Cl ₂ solution), 1.202 (12% w/w Cl ₂ solution), 1.25 (15% w/w Cl ₂ solution)
Molecular Weight:	74.5

SECTION 4 STABILITY & REACTIVITY DATA

Chemical Stability	Stable <u> X </u>	Unstable <u> </u>
Incompatibility (Conditions to Avoid): Stability decreases with heat and light exposure.		
Incompatibility (Materials to Avoid): May react violently with strong acids. Other incompatibles include strong caustics, ammonia, urea, reducing agents, organics, ether and oxidizable materials. Reaction with metals (nickel, iron, cobalt and copper) may produce oxygen gas, which supports combustion. May react with organochlorine compounds to		

(545138)

form spontaneously combustible compounds. May react explosively with nitro- and chloro-organic compounds as well as acids and reducing agents. Acidification liberates chlorine gas.		
Hazardous Decomposition or Byproducts: Chlorine gas. Decomposes with heat and reacts with acids. Hazardous gases/vapors produced are hypochlorous acid, chlorine and hydrochloric acid. Composition depends upon temperature and decrease in pH. Additional decomposition products, which depend on pH, temperature and time, are sodium chloride and chlorate, and oxygen.		
No Mechanical Shock or Impact	No Static Discharge	Oxidizer: No if <12% by weight, Yes if > than 12% by weight
Hazardous Polymerization	May Occur	Will Not Occur <u>X</u>

Note: Sodium Hypochlorite reacts violently with amines and ammonium salts. Solutions are reactive with common cleaning products such as toilet bowl cleaners, rust removers, vinegar, acids, organics and ammonia products to produce hazardous gases such as chlorine and other chlorinated species.

SECTION 5 POTENTIAL HEALTH EFFECTS AND FIRST AID INFORMATION

GENERAL: May cause immediate pain. Exposure to the skin may cause sensitization or other allergic responses. If the eye is not irrigated immediately after it has been exposed permanent eye damage may occur. Strict adherence to first aid measures following any exposure is essential. **SPEED IS ESSENTIAL!**

ROUTE(S) OF ENTRY AND POTENTIAL HEALTH EFFECTS	EMERGENCY & FIRST AIDE PROCEDURES
INHALATION: Strong irritating to mucous membranes in the nose, throat and respiratory tract. Prolonged contact can cause chronic irritation, pulmonary edema and central nervous system depression. Repeated inhalation exposure may cause impairment of lung function and permanent lung damage.	If inhaled, move expose person to fresh air. If person is not breathing, call 911 or an ambulance, then give artificial respiration, preferably mouth-to-mouth if possible. If breathing is difficult, have trained person administer oxygen. Call a poison control center or medical physician for further treatment advice. Have the product label or MSDS with you when calling or going for medical treatment.
SKIN CONTACT: Prolonged and repeated exposure to dilute solutions often causes irritation, redness, pain and drying and cracking of the skin. Human evidence has indicated that an ingredient in this product can cause skin sensitization. Depending upon the concentration and how soon after exposure the skin is washed with water, skin contact may cause burns and tissue destruction.	If on skin or clothing, take off all contaminated clothing and rinse skin immediately with plenty of water for 15-20 minutes. If irritation persists, repeat flushing. Do not transport victim unless the recommended irrigation period is completed unless flushing can be continued during transport. Call a poison control center or medical physician for treatment advice. Have the product label or MSDS with you when calling or going for medical treatment.
EYE CONTACT: Strongly irritating to eyes. Exposure to vapor can cause tearing, conjunctivitis and burning of the eyes. Eye contact may cause a corneal injury. The severity of the effects depend on the concentration and how soon after exposure the eyes are washed with water. In severe exposure cases, glaucoma, cataracts and permanent blindness may occur.	If in eyes, hold eye open and rinse slowly and gently with plenty of water for 15-20 minutes. Remove contact lenses, if present, after the first 5 minutes, then continue rinsing eye for 10-15 minutes. Do not transport victim until the recommended flushing period is completed unless irrigation can be continued during transport. Call a poison control center or medical physician for further treatment advice. Have the product label and/or MSDS with you when calling or going to medical treatment.
INGESTION: Corrosive. Can cause severe corrosion of and damage to the gastrointestinal tract (including mouth, throat, and esophagus). Exposure is characterized by nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhea, bleeding, and/or tissue ulceration.	If swallowed, call poison control center or medical physician immediately for treatment advice. Have the product label or MSDS with you when calling or going for medical treatment. Have exposed person sip a glass of water if able to swallow, and dilute immediately by giving milk, melted ice cream, starch paste or antacids such as milk of magnesia. Avoid sodium bicarbonate because of carbon dioxide release. DO NOT INDUCE VOMITING, LAVAGE OR ACIDIC ANTIDOTES unless told to do so by poison control center or medical physician. DO NOT give anything by mouth to an unconscious person. If spontaneous vomiting occurs, have victim lean forward with head down to avoid breathing in of vomitus, rinse mouth and administer more water.

NOTE TO PHYSICIAN(S): Pre-existing medical conditions may be aggravated by exposures affecting target organs. There are no known chronic effects. Probable mucosal damage may contraindicate the use of gastric lavage. In addition to the alkalinity of this product, the continued generation of chlorine gas after ingestion can damage further the stomach mucous, depending on the amount ingested. Consideration may be given to removal of the product from the stomach, taking care to avoid perforation of esophagus or stomach. An ounce of 1% sodium thiosulfate or milk of magnesia is helpful.

SECTION 6 TOXICOLOGICAL DATA

ANIMAL DATA: Inhalation 0.25-hour LC50 - 10.5 mg/L in rats; Acute Dermal LD50 - 10,000 mg/kg in rabbits; Acute Oral LD50 - 8910 mg/kg in rats

2

(545138)

SUMMARY: The concentrated solution is corrosive to skin, and a 5% solution is a severe eye irritant. Solutions containing more than 5% available chlorine are classified by DOT as corrosive (please see section 10 of this MSDS). Toxicity described in animals from single exposures by ingestion include muscular weakness, and hypoactivity. Repeated ingestion exposure in animals caused an increase in the relative weight of adrenal glands in one study, but no pathological changes were observed in two other studies. Long-term administration of compound in drinking water of rats caused depression of the immune system. No adverse changes were observed in an eight week dermal study of a 1% solution in guinea pigs. Tests in animals demonstrate no carcinogenic activity by either the oral or dermal routes. Tests in bacterial and mammalian cell cultures demonstrate mutagenic activity.

CARCINOGENICITY: None of the components present in this material at concentrations equal to or greater than 0.1% are listed by IARC, NTP, OSHA or ACGIH as carcinogen.

MUTAGENICITY: Sodium Hypochlorite has been shown to produce damage to genetic material when tested in vitro. Studies in vivo have shown no evidence of mutagenic potential for this material. It is judged that the risk of genetic damage is insignificant for sodium hypochlorite because of its biological activity, lack of mutagenicity in vivo, and failure to produce carcinogenic response.

SECTION 7 FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA

Flash Point: This product does not flash		Flammable Limits (Lower): Not Applicable	
Flammable Limits (Upper): Not Applicable		Auto Ignition Temperature: Not Applicable	
Decomposition Temperature: Not Applicable		Rate of Burning: Not Available	
Explosive Power: Not Available	Sensitivity to Mechanical Impact: Not expected to be sensitive to mechanical impact	Sensitivity to Static Discharge: Not expected to be sensitive to static discharge	
Fire and Explosion Hazards: This material is non-flammable but is decomposed by heat and light, causing a pressure build-up which could result in an explosion. When heated, it may release chlorine gas or hydrochloric acid. Vigorous reaction with oxidizable or organic materials may result in fire.		Extinguishing Media: Use agents appropriate for surrounding fire. Foam, dry chemical, carbon dioxide, water fog or spray. If leak or spill has not ignited, use water spray to disperse the vapors and to protect persons attempting to stop the leak.	
Fire Fighting Procedures: Water spray should be used to cool containers and may be used to knock down escaping vapor. Remove storage vessels from the fire zone.		Fire Fighting Protective Equipment: Full protective clothing, including a NIOSH approved self-contained breathing apparatus, must be worn in a fire involving this material. Toxic gas vapors are produced upon decomposition.	

SECTION 8 ECOLOGICAL INFORMATION

The toxicity and corrosivity of this product is a function of concentration and the concentration's pH.

ECOTOXICOLOGICAL INFORMATION: Toxic to aquatic life. 96-hour LC50: fathead minnows: 0.090-5.9 mg/L, bluegill sunfish: 0.10-2.48 mg/L, shore crab: 1.418 mg/L, grass shrimp: 52.0 mg/L, scud: 0.145-4.0 mg/L, water flea: 2.1 mg/L.

ENVIRONMENTAL EFFECTS: Do not contaminate domestic or irrigation water supplies, lakes, streams, ponds, or rivers. May be an aesthetic nuisance due to color. Mammals and birds, exposed wildlife would be subject to skin irritation and burns due to the corrosive nature of this material.

SECTION 9 DISPOSAL CONSIDERATIONS

Treatment, storage, transportation, and disposal must be in accordance with applicable Federal, State, and Local regulations. Do not burn. Do not flush to surface water or sanitary sewer system. If pH of material is equal to or greater than a 12.5, the material is a RCRA Hazardous Waste D002, corrosive.

SECTION 10 TRANSPORT INFORMATION

U.S. DOT Basic Shipping Description: Hypochlorite Solutions, 8, UN1791, III

U.S. DOT Hazardous Substance: Yes, RQ 100 pounds (Sodium Hypochlorite)

U.S. DOT Marine Pollutant: No

U.S. DOT Required Label: Corrosive (see column 6, 49 CFR §172.101)

U.S. DOT Packaging Exception: Yes, if package meets the criteria of a limited quantity or consumer commodity as defined by 49 CFR §171.8, §173.144 and .154, and §172.312 and .316

N. AMERICAN EMERGENCY GUIDE PAGE NUMBER: 154

Transportation Emergency Phone Numbers: CHEMTREC 1-800-424-9300

SECTION 11 PRECAUTIONS FOR SAFE HANDLING AND STORAGE

PRECAUTIONS TO BE TAKEN IN HANDLING AND STORING: Take all precautions to avoid personal contact. Keep container closed except when transferring material. Locate safety shower and eyewash station close to chemical handling area. Use normal good industrial hygiene and housekeeping practices, wash thoroughly after handling. Store in a cool, dry, well-ventilated area, away from incompatibles (minimum distance of 20-25 feet per NFPA Code 1) and direct sunlight. Keep container properly labeled at all times. Vented containers must be used and must be kept closed when not

3

(545138)

being used. Long-term storage is impossible without decomposition. Only use containers made from tinted glass, polyethylene & FRP. Keep out of reach of children.

PROCESS HAZARDS: Not Available

STORAGE TEMPERATURE: Store containers below 29°C and above freezing point. Do not expose sealed containers above 40°C. Try to store in the dark at the lowest possible temperature, but keep from freezing, to slow-down decomposition.

SECTION 12 EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

ENGINEERING CONTROLS: Full handling precautions should be taken at all times. Provide good room ventilation plus local exhaust at points of emission and low level floor exhaust in immediate handling area. Where engineering controls are not feasible, use adequate local exhaust ventilation wherever mist, spray or vapor may be generated.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT:

Eye: Use chemical safety goggles when there is potential for contact (splashing), faceshield recommended – ANSI Z87.1

Skin: Gloves and protective clothing (apron, boots, and bodysuits) made from rubber, vinyl, neoprene or PVC. Standard work clothing closed at the neck and wrist while wearing impervious equipment.

Respiratory (Specify Type): A NIOSH/MSHA approved air purifying respirator with an acid gas cartridge or canister may be permissible under circumstances where airborne concentrations are expected to exceed exposure limits. Protection provided by air purifying respirators is limited. Use a positive pressure air supplied respirator if there is potential for uncontrolled releases, exposure levels are not known, or other circumstances where air purifying respirators may not provide adequate protection.

Other: Eyewash, shower station (ANSI Z358.1) must be provided within the immediate work area.

SECTION 13 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Ventilate enclosed area. Collect product for recovery or disposal. For release to land, contain discharge by constructing dikes or applying inert absorbent, for release to water, utilize damming and/or water diversion to reduce the spread of contamination; and, for release to air, vapors may be suppressed by the use of a water fog. All run-off water must be captured for treatment and disposal. Collect contaminated soil and water, and absorbent for disposal. Notify applicable government authority if release is reportable or could adversely affect the environment. Please follow all Local, State and Federal Laws for clean-up and disposal of all contaminated material. **Deactivating Chemicals:** Sodium Sulfite, Sodium Thiosulfate and Sodium Bisulfite.

SECTION 14 REGULATORY INFORMATION

OSHA CLASSIFICATION, 29 CFR §1900-1910:

Physical Hazards: Reactivity **Health Hazards:** Acute - Skin Sensitizer, Corrosive

CERCLA AND SARA REGULATIONS, 40 CFR §300-373:

Reportable Quantity = 100 lb. **CERCLA Hazardous Material:** Yes

Title III Hazard Classifications: Acute - yes, Chronic - no, Fire - yes, Reactivity - yes & Sudden Release of Pressure - No. This product may be reportable under the requirements of 40 CFR §370.

SARA Extremely Hazardous Substance: No **SARA Toxic Chemical:** No **CA Prop 65:** No

FDA 21 CFR 178.1010: Yes, Approved as Sanitizer

NSF Whitebook (former USDA Approval) Listing: Aqua Guard Chlorinating Sanitizer 10.5% - 3D, B1, B2, D1, D2, G4, G7, GX, Q4, Aqua Guard Bleach 12.5% - 3D, B1, B2, D1, D2, G4, GX, Q4

EPA "CLEAN AIR ACT": This product does not contain nor is it manufactured with ozone depleting substances. It is not defined as a Hazardous Air Pollutant per 40 CFR 112.

EPA Pesticide: The 10.5% and 12.5% sodium hypochlorite products are registered with the U.S. EPA as a pesticide, as required under the Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act (FIFRA). It is a violation of Federal law to use this product for pesticidal applications in a manner inconsistent with the FIFRA labeling.

NPCA-HMIS RATING: HEALTH: 3 **FLAMMABILITY:** 0 **REACTIVITY:** 2

NFPA RATING: NONE AT THIS TIME

SECTION 15 REFERENCES

Suppliers' Material Safety Data Sheets and EPA Labeling Requirements

Olin and OxyChem Sodium Hypochlorite Handbook

Chlorine Institute Sodium Hypochlorite Pamphlet #96

Chlorine Institute Product Stewardship Bulletins for Sodium Hypochlorite

This information contained herein, while not guaranteed, is offered only as a guide to the handling of this specific material and has been prepared in good faith by product knowledgeable personnel. This information is not intended to be all-inclusive as to the manner and conditions of use, handling and storage. Other factors may involve other or additional safety or performance considerations. Though Allied Universal Corporation is happy to respond to questions regarding safe handling of Allied's products, safe handling and use remains the responsibility of the product's consumers and/or customers. No warranty of merchantability or fitness for purpose, or any other kind, express or implied, is made regarding performance, stability or otherwise. Allied Universal Corp. will not be liable for any damages, losses, injuries or consequential damages that may result from the use of or reliance on any information contained herein. No suggestions for use are intended as, and nothing herein shall be construed as a recommendation to infringe any existing patents or violate any federal, state or local laws, rules, regulations or ordinances.

4

Безбедносна листа за TOPAL средство против замрзнување, за одмрзнување и отпрашување



FORM002042/1

Safety Data Sheet - Безбедносен лист со податоци
Според Закон за хемикалии (Службен весник на РМ бр. 145/2010 и 53/2011) и
Регулатива (ЕС) No. 1907/2006

Изработен на: 09.11.2012

Ревизија на: 07.09.2020

Верзија: 6

Поглавје 1. Идентификација на хемикалијата и податоци за компанијата која ја става хемикалијата во промет

- 1.1. Идентификација на хемикалијата: TOPAL
- 1.2. Идентификувани начини на користење на хемикалијата:
Средство против замрзнување, за одмрзнување и за отпрашување
- 1.3. Податоци за снабдувачот:
 - производител: АЛКАЛОИД АД Скопје
 - адреса: бул. Александар Македонски, 12, 1000 Скопје,
Република Северна Македонија
 - телефон: 02 3104 000, 02 2037 920
 - електронска адреса: alkaloid@alkaloid.com.mk
 - REACH број: N/A
- 1.4. Број на телефон за итни случаи:
ТОКСИКОЛОШКИ ИНФОРМАТИВЕН ЦЕНТАР: 02 3147 635

Поглавје 2. Идентификација на опасноста

- 2.1. Класификација на хемикалијата:
*Правилник за класификација, пакување и одбележување на хемикалиите,
согласно Регулотива (ЕС) No. 1272/2008 (CLP/GHS систем)*
Иритација на очите, Категорија 2, H319
- 2.2. Елементи на одбележување:
Етиктирање според Правилник за класификација, пакување и одбележување на
хемикалиите, согласно Регулотива (ЕС) No. 1272/2008 (CLP/GHS систем)

Пиктограм за опасност



Страна 1 од 9

Сигнален збор
Предупредување.

Известување за опасност
H319 Предиизвикува сериозна иритација на очите.

Известување за мерките на претпазливост
P305+P351+P338 ВО КОНТАКТ СО ОЧИТЕ: Плакнете ги со вода неколку минути. Извадете ги контактните леќи, доколку се присутни и доколку лесно можете да го направите тоа. Продолжете со плакнење.

2.3. Други опасности: Не се познати.

Поглавје 3. Состав/ Податоци за состојките

Воден раствор на калциум хлорид.

3.1. Податоци за состојките на супстанцијата:

3.2. Податоци за состојките на смесата:

Хемиско име	калциум хлорид
Хемиска формула	CaCl ₂
CAS No.	10043-52-4
EC No.	233-140-8
Молекулска маса	110,98 g/mol

Правилник за класификација, пакување и обележување на хемикалиите, согласно Регулатива (EC) No. 1272/2008 (CLP/GHS систем)

Класификација
Иритација на очите, Категорија 2, H319

Поглавје 4. Мерки за прва помош

4.1. Опис на мерките за прва помош:

Со вдишување: Потребен е свеж воздух.

Во контакт со кожата: Измијте ја со многу вода. Отстранете ја контаминираната облека.

Во контакт со очите: Исплакнете ги со многу вода. Повикајте офталмолог.

Ако се проголта: Дајте вода (најмногу 2 чаши). Повикајте лекар, ако не се чувствувате добро.

- 4.2. Најважните симптоми и ефекти, акутни и одложени: Иритација, гастроинтестинални проблеми.
- 4.3. Итна медицинска помош и посебен третман: Нема достапни информации.

Поглавје 5. Мерки за гаснење пожар

- 5.1. Средства за гаснење пожар:
Соодветни средства за гаснење пожар - Употреба на средства за гаснење, согласно локалните околности и околината.
Несоодветни средства за гаснење пожар - Нема ограничувања.
- 5.2. Посебни опасности кои можат да настанат од супстанции и смеси: Средството не е горливо. Во случај на пожар, можно е создавање на опасни испарувања и ослободување на хлороводороден гас.
- 5.3. Совет за пожарникари: Останете во опасната зона само со апарат за дишење. Спречете контакт со кожата со одржување на безбедна оддалеченост или со носење соодветна заштитна облека.

Дополнителни информации

Разбијте ги гасовите/ парите/ маглите со млаз вода под притисок. Не дозволувајте водата за гаснење пожар да дојде во контакт и да ја контаминира површинската вода или подземните води.

Поглавје 6. Мерки во случај на незгода

- 6.1. Лична претпазливост, заштитна опрема и постапки во случај на незгода:
Упатства за лицата кои не се обучени за случај на незгода - Избегнувајте контакт со средството. Евакуирајте го загрозеното подрачје, почитувајте ги процедурите за итни случаи, советувајте се со стручно лице.
Упатства за лицата кои учествуваат во одговорот на незгодата - Заштитна опрема (види поглавје 8.).
- 6.2. Претпазливост во однос на животната средина: Да се чува подалеку од одводните цевки, површинските и подземните води.
- 6.3. Мерки што треба да се преземат и материјал за спречување на ширењето и за санација: Прекријте ги одводните цевки. Соберете, заврзете и испумпајте сè што се растурило.

Видете можни ограничувања во однос на материјалите (види поглавје 7 и 10).
Соберете со материјал кој апсорбира течности и неутрализира.
Одложете на начин соодветен за отстранување хемиски отпад. Исчистете ја контаминираната зона.

- 6.4. Упатување на други поглавја: Постапки за третман на отпадни води (види поглавје 13).

Поглавје 7. Ракување и складирање

- 7.1. Претпазливост за безбедно ракување:

Упатства за безбедно ракување со хемикалијата - Прочитајте ги мерките на претпазливост дадени на етикетата.

Упатства за општа хигиена на работното место - Веднаш сменета ја контаминираната облека и заштитната опрема. Измијте ги рацете и лицето по користење на средството.

- 7.2. Услови за безбедно складирање, вклучително и некомпатибилности:

Упатства за посебна конструкција на просторот или на резервоарот за складирање - Чувајте го и складирајте го во добро затворена, оригинална амбалажа, на суво и проветрено место, одвоено од свежи производи, расадници, семепски и саден материјал, храна, пијалаци и добиточна храна. Чувајте на места достапни за деца. Не складирајте во близина на киселини, силни оксидативни и силни редуктивни супстанции.

Упатства за складирање - Добро затворено, на суво место, на температура не пониска од 15°C.

- 7.3. Посебни начини на користење: Освен идентификуваните начини на користење, наведени во поглавје 1, не се утврдени други начини на користење.

Поглавје 8. Контрола на изложеноста

- 8.1. Параметри на контрола на изложеноста: Нема достапни информации.

- 8.2. Контрола на изложеноста и лична заштита:

Податоци за техничка контрола - Соодветните мерки на контрола на изложеноста и соодветните работни постапки имаат приоритет во однос на употребата на лична заштитна опрема (види поглавје 7.).

Податоци за мерките на лична заштита - Средствата и опремата кои се користат за лична заштита на работа треба да се во согласност со соодветните хигиенски мерки на работното место и во врска со другите мерки на контрола.

Опремата за лична заштита треба да биде во согласност со прописите со кои се уредува безбедност на опрема за лична заштита и со соодветни стандарди.

Податоци за опремата која обезбедува соодветна заштита

а) заштита на очите/лицето - употреба на заштитни наочари;

б) заштита на кожата

- заштита на рацете - употреба на заштитни ракавици од неопрен (хлоропрен) или нитрилна гума;

- заштита на другите делови на телото - употреба на заштитна облека;

в) заштита на органите за дишење - употреба на филтер за честички од цврсти и течни хемикалии, при создавање на испарувања;

г) заштита од термички опасности - не е потребна.

Податоци за контрола на изложеноста на животната средина - примена на

прописи со кои се уредува заштита на животната средина.

Да се држи подалеку од одводните цевки, површинските и подземните води.

Поглавје 9. Физички и хемиски својства

9.1. Податоци за основните физички и хемиски својства на хемикалијата:

а) изглед - агрегатна состојба и боја	бистра до слабо заматена, безбојна или слабо обоена течност
б) миризба	без мирис
в) праг на миризба	нема достапни информации
г) pH (20°C)	5,0-7,0 (10%; воден p-p)
д) точка на топење/ точка на мрзнење	нема достапни информации
е) точка на вриење/ опсег на вриење	нема достапни информации
ж) точка на палење (flash point)	нема достапни информации
з) брзина на испарување	нема достапни информации
и) запаливост	нема достапни информации
с) долна граница на експлозивност	нема достапни информации
и) горна граница на експлозивност	нема достапни информации
ј) напон на пари	нема достапни информации
к) релативна густина на пари	нема достапни информации
л) густина	1,26-1,29 g/cm ³ (20°C)
љ) растворливост во вода	нема достапни информации
м) коефициент на распределба n-октанол/вода	нема достапни информации
н) температура на samozапалување	нема достапни информации
њ) температура на разложување	нема достапни информации
о) вискозитет, динамички	нема достапни информации

Bezbednosni list

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



Gvožđe(III) hlorid ≥98,5 %, ekstra čista, bezvodni

broj artikla: **5192**

Верзија: **GHS 2.0 sr**

Zamenjuje verziju od: 01.06.2017

Верзија: (GHS 1)

datum izrade: 01.06.2017

Revizija: 18.07.2019

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	Gvožđe(III) hlorid
Broj artikla	5192
Registarski broj (REACH)	01-2119497998-05-xxxx
EC broj	231-729-4
CAS broj	7705-08-0

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

Identifikovani načini korišćenja:	laboratorijska hemikalija laboratorijska i analitička primena formulacija [mešanje] preparata i/ili prepakivanje (osim legura) međuprodukt industrijske upotrebe profesionalne upotrebe
-----------------------------------	---

1.3 Podaci o snabdevaču

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Nemačka

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149

adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de

Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list

: Department Health, Safety and Environment

elektronska adresa (stučno lice)

: sicherheit@carlroth.de

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vommedicinska Akademija	Crnotravska 17	381 11 Belgrade	+381 11 3608 440	

1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.
Strahinjica Bana 44
1100 Beograd
Srbija

Telefon: 011 3282 986.

Telefaks:

Internet stranica: www.uni-chem.rs

Bezbednosni list

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



Gvožđe(III) hlorid $\geq 98,5\%$ %, ekstra čista, bezvodni

broj artikla: 5192

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Klasifikacija prema GHS			
Odeljak	Klasa opasnosti	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
2.16	supstance i smeše korozivne za metale	(Kor. met. 1)	H290
3.10	akutna toksičnost (peroralna)	(Ak. toks. 4)	H302
3.2	korozivno oštećenje/iritacija kože	(Irit. Kože 2)	H315
3.3	teško oštećenje/iritacija oka	(Ošt. Oka 1)	H318
3.4S	senzibilizacija kože	(Senzib. Kože 1)	H317

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje GHS

Reč upozorenja Opasnost

Piktogrami

GHS05, GHS07



Obaveštenje o opasnosti

H290 Može biti korozivno za metale
H302 Štetno ako se proguta
H315 Izaziva iritaciju kože
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P261 Izbegavati udisanje prašine/dima/gasa/magle/pare/spreja.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P302+P352 AKO DO SPE NA KO ŽU: O prati sa puno sapuna i vode.
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P363 O prati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.
P390 Sakupiti/ukloniti prosuti sadržaj radi sprečavanja materijalne štete.

Obaveštenja o merama predostrožnosti - odlaganje

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada.

Bezbednosni list

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



Gvožđe(III) hlorid $\geq 98,5\%$, ekstra čista, bezvodni

broj artikla: 5192

Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Reč upozorenja: Opasnost

Simbol(i)



H317
H318

Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Dovodi do teškog oštećenja oka.

P261

Izbegavati udisanje prašine/dima/gasa/magle/pare/spreja.

P280

Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.

P302+P352

AKO DO SPO NA KO ŽU: O prati sa puno sapuna i vode.

P305+P351+P338

AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i

ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P363

O prati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.

P501

Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada.

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstance

Naziv supstance	Gvožđe(III) hlorid
Registarski broj (REACH)	01-2119497998-05-xxxx
EC broj	231-729-4
CAS broj	7705-08-0
Molekulska formula	FeCl_3
Molarna masa	162,2 g/mol

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Скинути контаминирану одећу.

Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa kožom

Oprati sa puno sapuna i vode. U slučaju iritacija kože potražiti lekara.

Nakon kontakta sa očima

U slučaju kontakta sa očima odmah ispirati vodom otvorenih kapaka 10 do 15 minuta i potražiti očnoг lekara. Zаштити око које није повређено.

Nakon gutanja

Odmah ispirati usta i popiti veću količinu vode. Pozvati lekara.

Bezbednosni list

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



Gvožđe(III) hlorid $\geq 98,5\%$, ekstra čista, bezvodni

broj artikla: 5192

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Iritativnosti, Korozija, Alergijske reakcije, Mučnina, Povraćanje, Rizik od teškog oštećenja oka

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara



Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Прилагодити мере гашења са околином
raspršeni mlaz vode, pena, suvi prah za gašenje požara, ugljen dioksid (CO₂)

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Negorivo.

Opasni proizvodi sagorevanja

У случају пожара могу настати: hlorovodonik (HCl)

5.3 Savet za vatrogasce

Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje. Носити заштитно одело које штити од хемикалија.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Ne udisati prašinu. Sprečiti kontakt sa kožom i očima.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Podići mehaničkim putem. Kontrola prašine.

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.