ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Изготвен съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006, Регламент (ЕО) № 1272/2008 и Приложение I на Регламент (ЕС) №453/2010

Издаден на : 2013-09-19

АС Антифриз концентрат - 60

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЕЩЕСТВОТО/СМЕСТА И НА ДРУЖЕСТВОТО/ПРЕДПРИЯТИЕТО	
Идентификатори на продукта **Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват** **Данни за доставчика на информационният лист за безопасност** **Телефон за спешни случаи**	АС Антифриз концентрат - 60 Нискозамръзваща охлаждаща течност Употребата на продукта следва да бъде с указанията за безопасност при работа в настоящия информационен лист Съгласно Приложение I **„ ВЕРИЛА ЛУБРИКАНТС" АД** – 2129 Равно поле, Софийска област Индустриален център Верила, Тел. 02/975-39-94, 02/489-12-83, E-mail: plasment@verila-bg.com Национален токсикологичен информационен център, Многопрофилна болница за активно лечение и спешна медицина "Н.И.Пирогов" Телефон за спешни случаи / факс: +359 2 9154 409 E-mail: poison_centre@mail.orbitel.bg **http://www.pirogov.bg**
2. ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ	
2.1 КЛАСИФИЦИРАНЕ НА ВЕЩЕСТВОТО ИЛИ СМЕСТА	Продуктът се класифицира като опасен съгласно правилата за класификация на Директиви 67/548/ЕИО или 1999/45/ЕО
2.2 ЕЛЕМЕНТИ НА ЕТИКЕТА	Изисква се специално етикетиране съгласно Директиви 67/548/ЕИО или 1999/45/ЕО Xn-Вреден R22- Вреден при поглъщане S2- Да се пази далече от достъп на деца S46- При поглъщане да се потърси незабавно медицинска помощ и да покаже опаковката или етикетът **Съдържа**: Моноетилен гликол
2.3 ДРУГИ ОПАСНОСТИ	Продуктът не съдържа вещество, което да отговаря на критериите за PBT и vPvB в съответствие с Приложение XIII. При нормална употреба съгласно указанията в информационният лист, този продукт не представлява значителен риск за здравето. Но при неправилно и прекомерно излагане с продукта може понякога да предизвика леко зачервяване на очите и кожата в зависимост от индивидуалната чувствителност. Вдишването на високи концнетрации мъгла от продукта може да се получат раздразнения на дихателните пътища. Моноетилен гликолът е токсичен при поглъщане. Смъртоносната доза за възрастни е 1-2 мл за кг или около 100 мл (111g). Предизвиква главоболие, слабост, конвулсии, загуба на координация, замаяност, затруднено ходене, гадене, повръщане, понижено кръвно налягане, учестен пулс, белодробен оток, бъбречна недостатъчност, безсъзнание, конвулсии и кома. Този продукт съдържа над 90% моноетилен гликол, който е биоразградимо вещество. Вижте точки 4.2, 8.1, 11,12.
3. СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ	
3.1 СМЕСИ	

Наименование на веществото	Регистрационен №	EINECS/CAS №	%, Тегловни	Класификация 67/548/ЕИО	Класификация (ЕО) №1272/2008
Ethane-1,2- diol	01-2119456816-28-0025	203-473-3/107-21-1	60-70	Xn R22	Acute Tox. 4 H302 STOT Repro. Exp. 2 H373

Sodium benzoate Sodium tetraborate decahydrate	* 01-2119490790-32-xxxx	208-534-8/532-32-1 215-540-4/1303-96-4	<2.5 <1.0	Xi ; R36 T.Repr.Cat.2 R60-61	Eye irr.2 ; H319 Repr. 1B; H360FD - -

Продуктът съдържа компонент, придаващ горчив вкус. Това го прави негоден за поглъщане.

* Не е налично или понастоящем не се изисква регистрация на веществото по регламент REACH

4. МЕРКИ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ

4.1 Описание на мерките за първа помощ	
При вдишване	Изнесете пострадалия на чист въздух, ако забележете странични неблагоприятни въздействия- главоболие, гадене или сънливост. Потърсете медицинска помощ, ако дишането стане затруднено или симптомите продължават по-дълго време.
При контакт с очите	Измийте обилно с вода и много сапун за няколко минути. В случай на раздразнение, потърсете специализирана лекарска помощ (офталмолог)
При контакт с кожата	Изплаквайте обилно с вода за няколко минути. Незабавно потърсете лекарска помощ, ако раздразнението е упорито.
При поглъщане	ДА НЕ СЕ ПРЕДИЗВИКВА ПРИНУДИТЕЛНО ПОВРЪЩАНЕ! Потърсете медицинска помощ. Никога не давайте течности през устата, ако пострадалият е в безсъзнание или с конвулсии. Моноетилен гликолът е токсичен при поглъщане. Смъртоносната доза за възрастни е 1-2 мл за кг или около 100 мл (111g) . Симптомите включват клатушкане, олюляване, забавен говор, загуба на координация, объркване, прималяване, слабост, гадене, повръщане, повишен пулс, затруднено дишане, затруднено виждане, конвулсии и колапс. Симптомите може да се забавят. Може да възникнат и неволно уриниране, бъбречна недостатъчност и увреждане на нервната система. По време на преглъщането или повръщането може да настъпи аспириране на продукта, което да доведе до белодробни увреждания.
Необходимост от квалифицирана лекарска помощ	Признат антидот е венозното инжектиране на етанол в разтвор на натриев бикарбонат.
4.2 Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти	Отравянията с моноетилен гликол може първоначално да предизвикат поведенчески промени, сънливост, повръщане, диария, жажда и конвулсии. Късните белези на отравянето са бъбречни увреждания или метаболитна ацитоза. Незабавното третиране на пострадалия с подходящи средства може да намали токсичните ефекти, а при необходимост да се приложи и хемодиализа. Като признат антидот е венозното инжектиране на етанол в разтвор на натриев бикарбонат. Свържете се с център за отравяния за повече инструкции за начините на лечение.
4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение	Лекувайте симптоматично

5. ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

5.1 Пожарогасителни средства	
Подходящи средства за гасене на пожар	Използвайте водна мъгла, сух химикал, пяна или въглероден двуокис. Вода може да се ползва за охлаждане и предпазване на изложените на огъня материали. Ако разлетият или изтекъл продукт не се е запалил, използвайте водна мъгла, за да разпръснете изпаренията и да осигурите защита за персонала, борещ се с ограничаването на разлива.
Средства, неподходящи за гасене на пожар от съображения за сигурност	Водна струя
5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа	Няма
5.3 Съвети за пожарникарите	
Специални предпазни средства за пожарникарите	Естеството на необходимите специални предпазни средства ще зависи от размера на пожара и наличната естествена вентилация. При пожари в тесни и с лоша вентилация места се препоръчва носенето на пожароустойчиво облекло и противогази. При всички по-големи пожари с този продукт се препоръчва пълно пожарозащитно облекло.

<u>Процедура по гасене</u>	В случай на пожар, винаги викайте противопожарните служби. Малки пожари, като тези, които могат да бъдат изгасени с ръчни пожарогасители, могат да се гасят от обучен за целта персонал, инструктиран за работа при пожари със запалими течности. Гасенето на по-големи пожари трябва да се извършва от активно обучен персонал. Да се осигурява винаги път за изтегляне.
6. МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ	
6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи	Трябва да се носят лични предпазни средства. Ако разливът е в тясно, затворено и помещение с лоша вентилация, проветрете мястото. Евакуирайте лицата без предпазни средства.
6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда	Предотвратете изтичането в канализацията. Съберете разлетия продукт за рециклиране или предаване. Може да се попие с инертни материали.
6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване	Почистете разлива възможно най-скоро, като се спазват изискванията за контрол на експозиция/предпазни мерки. Използвайте пясък и дървени стръготини като средства за почистване. Използвайте подходящи техники, като например прилагане на негорими абсорбиращи материали или изпомпване.
7. РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ	
7.1 Предпазни мерки за безопасна работа	Избягвайте продължителен контакт с кожата и вдишване на пари. Да се измият ръцете след употреба. Да не се пуши.
7.2 Условия за безопасно съхранение, включително несъвместимости	Когато не ползвате контейнерите, дръжте ги затворени. Не ги излагайте на топлина. Съдовете и опаковките да не се излагат продължително време на пряка слънчева светлина. Съхранявайте при температура на околната среда. Не се допуска да се съхраняват с експлозивни субстанции, сгъстени, втечнени или под налягане газове, запалими течности или с оксидиращи вещества.
7.3 Специфична крайна употреба	Съгласно продуктовата спецификация
8. КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА	
8.1 Параметри и контрол **<u>Гранични стойности на експозиция</u>**	Норми за експозиция на работно място (WEL): TWA (8 часа): 10mg/m^3 STEL (15 min): 104mg/m^3

DNEL за работниците

Схема на експозиция	Път	Дескриптор	DNEL/DMEL	(Коригирана)доза дескриптор	Най-чувствителна крайна точка
Дългосрочни системни ефекти	Дермално	DNEL	106mg/kg/bw/ден	NOAEL:4.45 mg/kg/bw/ден (на базата на AF за 42)	Токсичностпри многократно дозиране
Дългосрочни локални ефекти	Инхалиране	DNEL	35 mg/m^3	NOAEC: 70mg/m^3 (на базата на AF за 2)	Дразнене/ разяждане (на очите и кожата)

DNEL за обществото

Схема на експозиция	Път	Дескриптор	DNEL/DMEL	(Коригирана)доза дескриптор	Най-чувствителна крайна точка
Дългосрочни системни ефекти	Дермално	DNEL	53mg/kg/bw/ден	NOAEL:4.45 mg/kg/bw/ден (на базата на AF за 84)	Токсичност при многократно дозиране
Дългосроч	Инхали	DNEL	7 mg/m^3	NOAEC:	Дразнене/

	ни локални ефекти	ране			70mg/m^3 (на базата на AF за 10)	разяждане (на очите и кожата)
	DNEL - Derived no-effect level - изведено безопасно равнище на излагане на въздействие NOAEL - No Observed Adverse Effect level = доза, при която не се наблюдава неблагоприятен ефект NOAEC - No Observed Adverse Effect Concentration = концентрация, при която не се наблюдава неблагоприятен ефект					

8.2 Контрол на експозицията **<u>Технически средства за контрол</u>**	Да се използва в помещения с добра вентилация
<u>Защита на дихателните пътища</u>	При нормални условия не се налага респираторна защита. В случай на образуване на пари или мъгла, да се използват одобрени за целта респираторни предпазни средства.
<u>Защита на очите</u>	Предпазни очила
<u>Защита на ръцете</u>	Неопренови ръкавици; Време на износване на материала на ръкавиците: > 30 минути.
<u>Защита на кожата/тялото</u>	Персоналът, изложен на въздействие, трябва да спазва необходимата лична хигиена. Тук се включва почистване на откритите части на кожата няколко пъти на ден с вода и сапун, а замърсените дрехи да се перат или дават на химическо чистене. Препоръчват се дрехи с дълги ръкави. При необходимост използвайте масло устойчиви ботуши или обувки. Не носете пръстени, часовници или др. подобни, под които може да попадне и да се задържи материал, и да предизвика кожни реакции.
<u>Контрол на експозицията на околната среда</u>	Този продукт е напълно разтворим във вода и е малко възможно да окаже вредно въздействие върху водната среда.

9. ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА	
9.1 Информация относно основните физични и химични свойства	
Външен вид	Течност
Цвят	Синя
Мирис	Слаб
pH	7.0-10.0
Температура на замръзване, °C	-20 при 50% разтвор с вода
Точка на кипене/интервал на кипене при 760mmHg стълб, °C	163
Пламна температура , °C, COC	>115
Скорост на изпаряване	Няма информация
Запалимост (твърдо вещество, газ)	Не е приложимо
Долна/горна граница на запалимост и експлозия	Не е приложимо
Налягане на парите	<0.06 mmHg при 20°C
Плътност на парите (въздух=1)	>2
Относителна плътност при 20°C, g/ml	1.12
Разтворимост	1.08-1.11
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода	Пълна във вода
Температура на самозапалване	Неприложимо
Температура на разпадане	Неприложимо
Вискозитет, cSt	Няма информация
Експлозивни свойства	Няма
Оксидиращи свойства	Няма
9.2 Друга информация	Няма
10. СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВОСПОСОБНОСТ	
10.1 Реактивоспособност	Не се очаква този материал да влиза в реакции
10.2 Химична стабилност	Този продукт се счита за химически стабилен при нормални условия на съхранение и по време на манипулация. Продължителната експозиция на пряка слънчева светлина може да доведе до обезцветяване на продукта.
10.3 Възможност за опасни реакции	Няма

10.4 Условия, които трябва да се избягват	Продуктът притежава нормална стабилност при умерено повишени температури и налягания. Да не се излага на пряка слънчева светлина за продължително време.
10.5 Несъвместими материали	Силни окислителни агенти
10.6 Опасни продукти на разпадане	Дим, въглероден окис и други продукти на непълното изгаряне.
11. ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ	
11.1 Информация за токсикологичните ефекти	
Токсичност при контакт с очите	Не се очаква да предизвика очни раздразнения. При случайно попадане може да предизвика леко раздразнение и чувство на дискомфорт.
Токсичност при контакт с кожата	Остра дермална токсичност: LD50 (зайци) за моноетилен гликол: >9530µl/kg съгласно процедура OECD 404. Не се очаква да бъде кожен дразнител. Продължителният или често повтарящ се контакт с кожата, като например от напоено с продукта облекло, може да предизвика дерматити.
Токсичност при поглъщане	Остра орална токсичност: LD50 (плъхове) за моноетилен гликол: 4700-13000 mg/kg (ефективна доза) съгласно процедура OECD 401. При поглъщане етилен гликолът е много по-силно токсичне за хората отколкото за лабораторните животни. Единичната летална доза при поглъщане за хората е изчислена 1.4 ml/kg (1.56 g/kg) или около 100ml (111g) за възрастен. Опасен. Предизвиква главоболие, слабост, конвулсии, загуба на координация, замаяност, затруднено ходене, гадене, повръщане, понижено кръвно налягане, учестен пулс, белодробен оток, бъбречна недостатъчност, безсъзнание, конвулсии и кома. Симптомите може да се забавят. Силното натравяне може да причини смърт.
Токсичност при вдишване	Остра инхалационна токсичност: LD50 (плъхове) за моноетилен гликол: >200 mg/m^3 (време на експозиция 2 часа) съгласно процедура OECD 403. Ако продуктът е разпръснат във вид на мъгла или при нагряването му са се образували пари, може да се получат раздразнения на горните дихателни пътища.
Сенсибилизация	Продуктът не е сенсибилизиращ.
Хронични ефекти	
Канцерогенен ефект	Продуктът не е известен да е канцерогенен.
Мутагенен ефект	Не е мутагенен.
Репродуктивна токсичност	Има вероятен риск при продължителна експозиция или поглъщане на по-голямо количество, опасност от увреждане на репродуктивността и на плода. Ефективна доза >1000мг/кг за 1 ден. 2-етил-капроновата киселина (2-EXA) причинява увеличаване на черния дроб и покачване на стойностите на чернодробните ензими при многократно даване на плъхове с храната. Когато се дава на бременни плъхове чрез сонда или чрез питейната вода, 2-EXA причинява вродени дефекти и забавено развитие на новородените малки. Освен това, 2-EXA води до влошаване на плодовитостта у плъхове. Вродени дефекти се наблюдават и при потомството на мишки, на които е давана 2-EXA чрез интраперитонеално инжектиране по време на бременността.
Други токсикологични ефекти	Неколкократно поглъщане може да причини увреждане на бъбреците, черния дроб и централната нервна система. Чести контакти с продукта могат да влошат съществуващи бъбречни заболявания.
12. ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ	
12.1 Екотоксичност	LC50 (96h за риби) е >41000mg/L LC50 (48h за Daphnia Magna (водни бълхи)) е =46300 mg/L IC 50, (72h, водорасли) е 9500-13000 mg/L. Счита се, че продуктът е с ниска токсичност.
12.2 Устойчивост и разградимост	Продуктът е лесно биоразградим. Присъща биоразградимост > 94% след

	28 дни (OECD 301B)
12.3 Биоакумулираща способност	Коефициент на разпределение n-octanol/вода Log K_{OW} -1.36. Продуктът не е биоакумулиращ.
12.4 Преносимост в почвата	Лесна подвижност дължаща се на пълната разтворимост във водата. При попадане в почвата продуктът може да попадне в подземните води.
12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB	Продуктът не е и не съдържа вещество, което е потенциален PBT или vPvB.
12.6 Други неблагоприятни ефекти	Изпускането на малки количества не би трябвало да окаже отрицателно въздействие върху системите за третиране на отпадни води.
13. ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ	
13.1 Методи за третиране на отпадъците **Код на отпадъка**	Изхвърляйте опаковките само в определените за целта места. 16 01 14* (Съгласно Наредба № 3 за класификация на отпадъците ДВ. бр.44/2004г.)
14. ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО	
14.1 UN Номер	Няма
14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН	Неприложимо
14.3 Класове на опасност при транспортиране	Няма
14.4 Опаковъчна група	Неприложимо
14.5 Опасности за околната среда	**Сухопътен/железопътен транспорт ADR/RID**- Не се контролира като опасен товар **Морски транспорт IMDG**- Не се контролира като опасен товар **Въздушен транспорт IATA**- Не се контролира като опасен товар
14.6 Специални предпазни мерки за потребителите	Няма
15. ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНИТЕ УРЕДБИ	
Информационния лист за безопасност е изработен съгласно Приложение I на Регламент (ЕС) 453/2010, което заменя Приложение II на Регламент (ЕС) 1907/2006 Наредба за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетиране на химични вещества и смеси Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси Наредба № 13 за защита на работещите от рискове,свързани с експозиция на химични агенти при работа Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти Закон за управление на отпадъците Наредба № 3 за класификация на отпадъците Сборник Правила за оказване на първа долекарска помощ при увреждане на здравето при работа-1999 EUCLID Data Sheet for base oil – European commission-European Chemical Bureau	
Оценка на безопасност на химичното вещество или смес	Няма оценка на безопасност
16. ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ	
Информация за преработено издание **Изменения по точки** **Дата на издаване**	Информационен лист съгласно Регламент (ЕО) 1272/2008 19.09.2013 г.
Пълен текст на рисковите фрази **Регламент (ЕО)1907/2006** **Регламент (ЕО) 1272/2008**	 R22- Вреден при поглъщане R36 – Дразни очите R60 – може да увреди възпроизводителната функция R61 – Може да увреди плода при бременност H302 - Вреден при поглъщане H319 – Предизвиква сериозно дразнене наочите H360 - Може да увреди оплодителната способвост или плода
Абревиатура и съкращения **PBT**	 Устойчив, биоакумулирщ и токсичен

vPvB	Много устойчив и много биоакумулиращ
WEL	Норма за експозиция на работното място
TWA	Средно измерена във времето
STEL	Краткосрочна норма за експозция
LD50	Средна летална доза
LC50	Средна летална концентрация
EC50	Ефективна концентрация за 50%
IC50	Средна инхибираща концентрация

Тази информация, основаваща се на нашия актуален опит и знания, е коректна и е предназначена да даде описание на продукта единствено във връзка с изискванията за здравословни и безопасни условия на труд, и опазването на околната среда. При неспазване на препоръките за безопасна работа, фирмата не носи отговорност за възникнали неблагоприятни въздействия и последици.

АНЕКС 1. СЪОТВЕТНИ ИДЕНТИФИЦИРАНИ УПОТРЕБИ (ИУ) НА ВЕЩЕСТВОТО/ПРЕПАРАТА

Позоваване на литературен източник на данни:

Информационни листи за безопасност: Ethane-1,2-diol с EINECS № 203-473-3.

Употреби от работниците в индустриални предприятия

Наименование на ИУ	Дескриптори на употребата
Производство на вещества	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 8a: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 15: Употреба на лабораторни реагенти **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 1: Производство на вещества ERC 4: Промишлена употреба на помощни средства за обработка в процеси и продукти, които не стават част от изделия **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба като междинен продукт	**Категория на процеса** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 5: Смесване или блендинг в периодичен процес за формулиране на препарати* и изделия (многостепенен и/или значителен контакт) PROC 8a: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 15: Употреба на лабораторни реагенти **Категория на отделяне в околната среда** ERC 6a: Промишлена употреба, водеща до производство на друго вещество (употреба на междинни продукти) **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба като процесен (технологичен) химикал	**Категория на процеса** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 5: Смесване или блендинг в периодичен процес за формулиране на препарати* и изделия (многостепенен и/или значителен контакт) PROC 8a: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 13: Третиране на изделия при боядисване чрез потапяне и изливане PROC 14: Производство на препарати* или изделия чрез таблетиране, компресия, екструдиране, пелетиране

	PROC 15: Употреба на лабораторни реагенти **Категория на отделяне в околната среда** ERC 4: Промишлена употреба на помощни средства за обработка в процеси и продукти, които не стават част от изделия **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Дистрибуция на вещество	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 15: Употреба на лабораторни реагенти **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 1: Производство на вещества ERC 2: Формулиране на препарати ERC 3: Формулиране на материали ERC 4: Промишлена употреба на помощни средства за обработка в процеси и продукти, които не стават част от изделия ERC 5: Промишлена употреба, водеща до включване в или върху матрица ERC 6а: Промишлена употреба, водеща до производство на друго вещество (употреба на междинни продукти) ERC 6б: Промишлена употреба на химически активни помощни средства за обработка ERC 6в: Промишлена употреба на мономери за производство на термопластмаси ERC 6г: Промишлена употреба на регулатори на полимеризационния процес при производство на смоли, гуми, полимери ERC 7: Промишлена употреба на вещества в затворени системи **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Формулиране и (пре-) опаковане на вещества и смеси	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 5: Смесване или блендинг в периодичен процес за формулиране на препарати* и изделия (многостепенен и/или значителен контакт) PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 14: Производство на препарати* или изделия чрез таблетиране, компресия, екструдиране, пелетиране PROC 15: Употреба на лабораторни реагенти **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 2: Формулиране на препарати **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Производство на полимери	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция

	PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 5: Смесване или блендинг в периодичен процес за формулиране на препарати* и изделия (многостепенен и/или значителен контакт) PROC 6: Каландриране (Операции по пресоване) PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 15: Употреба на лабораторни реагенти **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 6в: Промишлена употреба на мономери за производство на термопластмаси **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в бои/покрития (индустриални)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 5: Смесване или блендинг в периодичен процес за формулиране на препарати* и изделия (многостепенен и/или значителен контакт) PROC 7: Пулверизиране в промишлена среда PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 10: Нанасяне с валяк или с четка PROC 13: Третиране на изделия при боядисване чрез потапяне и изливане PROC 15: Употреба на лабораторни реагенти **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 4: Промишлена употреба на помощни средства за обработка в процеси и продукти, които не стават част от изделия **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в почистващи средства (индустриална)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 7: Пулверизиране в промишлена среда PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 10: Нанасяне с валяк или с четка PROC 13: Третиране на изделия чрез потапяне и изливане **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 4: Промишлена употреба на помощни средства за обработка в процеси и продукти, които не стават част от изделия **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в смазочни продукти (индустриална)	Категория на процеса (PROC) PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция

	PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 7: Пулверизиране в промишлена среда PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 10: Нанасяне с валяк или с четка PROC 13: Третиране на изделия чрез потапяне и изливане PROC 17: Смазване при високо енергийни условия и в частично открит процес PROC 18: Гресиране при високо енергийни условия **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 4: Промишлена употреба на помощни средства за обработка в процеси и продукти, които не стават част от изделия **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в металообработващи течности (индустриална)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 5: Смесване или блендинг в периодичен процес за формулиране на препарати* и изделия (многостепенен и/или значителен контакт) PROC 7: Пулверизиране в промишлена среда PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 10: Нанасяне с валяк или с четка PROC 13: Третиране на изделия чрез потапяне и изливане PROC 17: Смазване при високо енергийни условия и в частично открит процес **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 4: Промишлена употреба на помощни средства за обработка в процеси и продукти, които не стават част от изделия **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в лаборатории (индустриална и професионална)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 15: Употреба на лабораторни реагенти **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8а: Широко разпространена употреба на закрито на помощни средства за обработка в отворени системи **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в химикали за третиране на вода (индустриална)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения

	PROC 13: Третиране на изделия чрез потапяне и изливане **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 3: Формулиране на материали ERC 4: Промишлена употреба на помощни средства за обработка в процеси и продукти, които не стават част от изделия **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Производство на полимери, напълнени полимери, пени, покрития, адхезиви, уплътнители	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 5: Смесване или блендинг в периодичен процес за формулиране на препарати* и изделия (многостепенен и/или значителен контакт) PROC 7: Пулверизиране в промишлена среда PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 10: Нанасяне с валяк или с четка PROC 13: Третиране на изделия чрез потапяне и изливане PROC 14: Производство на препарати* или изделия чрез таблетиране, компресия, екструдиране, пелетиране PROC 15: Употреба на лабораторни реагенти **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 2: Формулиране на препарати ERC 3: Формулиране на материали ERC 5: Промишлена употреба, водеща до включване в или върху матрица ERC 6в: Промишлена употреба на мономери за производство на термопластмаси **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба във и като функционални течности (индустриална)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 7: Промишлена употреба на вещества в затворени системи **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не

Употреби от професионални работници

Наименование на ИУ	**Дескриптори на употребата**
Употреба в бои/ покрития/адхезиви/ уплътнители/пени/ полимери/напълнени полимери	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция

(професионална)	PROC 5: Смесване или блендинг в периодичен процес за формулиране на препарати* и изделия (многостепенен и/или значителен контакт) PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 10: Нанасяне с валяк или с четка PROC 11: Пулверизиране извън промишлена среда PROC 13: Третиране на изделия чрез потапяне и изливане PROC 14: Производство на препарати* или изделия чрез таблетиране, компресия, екструдиране, пелетиране PROC 15: Употреба на лабораторни реагенти PROC 19: Ръчно смесване с близък контакт и налични само ЛПС **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8а: Широко разпространена употреба на закрито на помощни средства за обработка в отворени системи ERC 8в: Широко разпространена употреба на закрито, водеща до включване в или върху матрица ERC 8г: Широко разпространена употреба на открито на помощни средства за обработка в отворени системи ERC 8е: Широко разпространена употреба на открито, водеща до включване в или върху матрица **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в почистващи средства (професионална)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 10: Нанасяне с валяк или с четка PROC 11: Пулверизиране извън промишлена среда PROC 13: Третиране на изделия чрез потапяне и изливане **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8а: Широко разпространена употреба на закрито на помощни средства за обработка в отворени системи ERC 8г: Широко разпространена употреба на открито на помощни средства за обработка в отворени системи **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в металообработващи течности (професионална)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 5: Смесване или блендинг в периодичен процес за формулиране на препарати* и изделия (многостепенен и/или значителен контакт) PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 10: Нанасяне с валяк или с четка PROC 11: Пулверизиране извън промишлена среда

	PROC 13: Третиране на изделия чрез потапяне и изливане PROC 17: Смазване при високо енергийни условия и в частично открит процес **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8а: Широко разпространена употреба на закрито на помощни средства за обработка в отворени системи ERC 8г: Широко разпространена употреба на открито на помощни средства за обработка в отворени системи **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в агрохимикали (професионална)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 11: Пулверизиране извън промишлена среда PROC 13: Третиране на изделия чрез потапяне и изливане **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8а: Широко разпространена употреба на закрито на помощни средства за обработка в отворени системи ERC 8г: Широко разпространена употреба на открито на помощни средства за обработка в отворени системи **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба във и като функционални течности (професионална)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 3: Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) PROC 4: Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 9: Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) PROC 20: Флуиди за трансфер на топлина и налягане при диспергираща употреба, но в затворени системи **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 9а: Широко разпространена употреба на закрито на вещества в затворени системи ERC 9б: Широко разпространена употреба на открито на вещества в затворени системи **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в/като средства за размразяване и анти-обледяване (професионална)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 1: Употреба в затворен процес, няма вероятност от експозиция PROC 2: Употреба в затворен, непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция PROC 8а: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в общи съоръжения PROC 8б: Трансфер на вещество или препарат (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения PROC 11: Пулверизиране извън промишлена среда **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8г: Широко разпространена употреба на открито на помощни средства за обработка в отворени системи

	Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?: не
Употреба в лаборатории (индустриална и професионална)	**Категория на процеса (PROC)** PROC 15: Употреба на лабораторни реагенти **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8a: Широко разпространена употреба на закрито на помощни средства за обработка в отворени системи **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не

Употреби от потребители

Употреба в бои/покрития/продукти за третиране на повърхности (потребителска)	**Категория химически продукт (PC)** PC9a: Облицовки, бои, разтворители, продукти за отстраняване на боя PC15: Продукти за третиране на неметални повърхности PC18: Мастила и тонери PC23: Обагряне на обработена кожа, боядисване, окончателна обработка, импрегниране и защитни продукти PC31: Лакове и восъчни смеси PC34: Текстилни бои, продукти за окончателна обработка и импрегниране; включително белини и други помощни средства за обработка **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8a: Широко разпространена употреба на закрито на помощни средства за обработка в отворени системи ERC 8в: Широко разпространена употреба на закрито, водеща до включване в или върху матрица ERC 8г: Широко разпространена употреба на открито на помощни средства за обработка в отворени системи ERC 8е: Широко разпространена употреба на открито, водеща до включване в или върху матрица **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в почистващи средства (потребителска)	**Категория химически продукт (PC)** PC35: Продукти за измиване и почистване (включително продукти на основата на разтворител) **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8a: Широко разпространена употреба на закрито на помощни средства за обработка в отворени системи ERC 8г: Широко разпространена употреба на открито на помощни средства за обработка в отворени системи **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в течности топлоносители и хидравлични течности (потребителска)	**Категория химически продукт (PC)** PC16: Течности топлоносители PC17: Хидравлични течности **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 9a: Широко разпространена употреба на закрито на вещества в затворени системи ERC 9б: Широко разпространена употреба на открито на вещества в затворени системи **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в/като средства за размразяване и анти-обледяване (потребителска)	**Категория химически продукт (PC)** PC4: Антифризи и размразяващи продукти **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8г: Широко разпространена употреба на открито на помощни средства за обработка в отворени системи **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Употреба в адхезиви и уплътнители (потребителска)	**Категория химически продукт (PC)** PC1: Адхезиви, уплътнители **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8в: Широко разпространена употреба на закрито, водеща до включване в или върху матрица

	ERC 8e: Широко разпространена употреба на открито, водеща до включване в или върху матрица **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не
Производство на твърда пяна	**Категория химически продукт (PC)** PC32: Полимерни препарати и съединения **Категория на отделяне в околната среда (ERC)** ERC 8в: Широко разпространена употреба на закрито, водеща до включване в или върху матрица ERC 8e: Широко разпространена употреба на открито, водеща до включване в или върху матрица **Последващ експлоатационен живот, съобразно тази употреба?**: не

Край на информационният лист