

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ



Дата на издаване/Дата на преразглеждане

: 5 май 2026

Версия : 2

## РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

### 1.1 Идентификатор на продукта

Наименование на продукта : SIGMASHIELD 680 HARDENER

Код на продукта : 000001204045

Други начини на идентифициране  
00480000

### 1.2 Идентифицирани видове употреба на веществото или сместа, които са от значение, и видове употреба, които не се препоръчват

Използване на продукта : Професионални приложения, Използван чрез пръскане.

Употреба на веществото/сместа : Покритие.; Втвърдител.

Употребя, които не се препоръчват : Продуктът не е предназначен, етикетирани или опакован за потребителска употреба.

### 1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

PPG Coatings Belgium BV/SRL  
Tweemontstraat 104  
B-2100 Deurne  
Belgium  
Telephone +32-33606311  
Fax +32-33606435

Електронна поща на лицето, отговорно за този ИЛБ : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

### 1.4 Телефонен номер при спешни случаи

#### Национален консултативен орган/Център по отрови

ТЕЛЕФОНЕН НОМЕР ЗА СПЕШНИ СЛУЧАИ, Клиника по токсикология, Многопрофилна болница за активно лечение и спешна медицина „Н.И. Пирогов“  
Телефон за спешни случаи: +359 2 9154 233, Телефонът е активен 24/7 и обаждането към него е безплатно.

#### Доставчик

+31 20 4075210

Код : 000001204045

Дата на издаване/Дата на преразглеждане

: 5 май 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

## РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

### 2.1 Класифициране на веществото или сместа

Дефиниция на продукта : Смес

[Класификация съгласно Регламент \(ЕО\) № 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Flam. Liq. 3, H226  
Skin Corr. 1C, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
Aquatic Chronic 2, H411

Продуктът е класифициран като опасен в съответствие с Регламент (ЕО) 1272/2008 с измененията.

Вижте раздел 16 за пълния текст на изброените по-горе H-изрази.

Вж. Раздел 11 за по-подробна информация относно въздействията върху здравето и съответните симптоми.

### 2.2 Елементи на етикета

Пиктограми за опасностите



Сигнална дума

: Опасно

Предупреждения за опасност

:  Запалими течност и пари.  
Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.  
Може да причини алергична кожна реакция.  
Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.  
Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Предотвратяване

:  Носете предпазни ръкавици, предпазен облекло или предпазни очила и маска за лице. Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък, и други източници на запалване. Тютюнопушенето забранено. Да се избягва изпускане в околната среда.

Реагиране

:  Съберете разлятото.

Съхранение

: Да се съхранява на добре проветриво място. Съдът да се съхранява плътно затворен.

Изхвърляне/  
Обезвреждане

: Изхвърлете съдържанието и контейнера в съответствие с всички местни, регионални, национални и международни разпоредби.

P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501

Опасни съставки

:  xylene; 2-метилпропан-1-ол; Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine; 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol и 3,6-диазаоктанетилендиамин

Допълнителни елементи на етикета

: Неприложимо.

Приложение XVII -  
Ограничения за  
производството,  
пускането на пазара и  
употребата на  
определени опасни  
вещества, смеси и  
изделия

: Неприложимо.

[Специални изисквания към опаковките](#)

Код : 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане	: 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER		

## РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

Контейнерите трябва да : Неприложимо.

бъдат съоръжени с механизъм за затваряне, който да не може да се отваря от деца

Тактилно предупреждение за опасност : Неприложимо.

### 2.3 Други опасности

**Продуктът отговаря на критериите за УБАТ (устойчиви, биоакмулиращи и токсични) или МУМБА (много устойчиви, много биоакмулиращи), съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006, Приложение XIII** : Тази смес не съдържа вещества, за които се счита, че са УБАТ (устойчиви, биоакмулиращи и токсични) или МУМБА (много устойчиви, много биоакмулиращи).

**Продуктът отговаря на критериите за свойства за нарушаване на функциите на ендокринната система съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006.** : Според наличните данни, критериите за класифициране не са изпълнени.

**Други рискове, които не водят до класификация** : Причинява изгаряния на храносмилателния тракт. Продължителният или многократен контакт може да изсуши кожата и да причини раздразнение.

## РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

### 3.2 Смеси : Смес

Наименование на веществото/препарата	Идентификатори	% (тегловен)	Класификация	Лимити за специфична концентрация, М-фактори и оценки на остра токсичност	Тип
ксилен	REACH #: 01-2119488216-32 EO: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Индекс: 601-022-00-9	≥25 - ≤49	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	Оценка на острата токсичност [дермална] = 1700 мг/кг Оценка на острата токсичност [вдишване (пари/изпарения)] = 11 мг/л	[1] [2]
2-метилпропан-1-ол	REACH #: 01-2119484609-23 EO: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Индекс:	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1]

Код	: 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане	: 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER			

### РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	603-108-00-1 REACH #: 01-2119972320-44 EO: 500-191-5 CAS: 68082-29-1	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
2,4,6-трис (диметиламинометил) фенол	REACH #: 01-2119560597-27 EO: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	Оценка на острата токсичност [орална] = 1200 мг/кг Оценка на острата токсичност [дермална] = 1280 мг/кг	[1]
етилбензен	REACH #: 01-2119489370-35 EO: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Индекс: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (слухови органи) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	Оценка на острата токсичност [вдишване (пари/изпарения)] = 17.8 мг/л	[1] [2]
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol	CAS: 445498-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Оценка на острата токсичност [орална] = 500 мг/кг M [остър] = 1 M [хроничен] = 1	[1]
3,6-диазаоктанетилендиамин	EO: 203-950-6 CAS: 112-24-3 Индекс: 612-059-00-5	≥1.0 - ≤4.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	Оценка на острата токсичност [орална] = 1716 мг/кг Оценка на острата токсичност [дермална] = 1465 мг/кг	[1]
толуен	REACH #: 01-2119471310-51 EO: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Индекс: 601-021-00-3	≤0.30	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 <b>Вижте раздел 16 за пълния текст на изброените по-горе H-изрази.</b>	-	[1] [2]

Не съдържа допълнителни съставки, които, доколкото е известно на доставчика и при прилаганите концентрации, да са класифицирани като опасни за здравето или околната среда, да са РВТ или vPvB, или да са вещества, пораждащи еквивалентна степен на безпокойство, или да са с определени граници на експозиция в работната среда и следователно да трябва да бъдат описани в тази раздел.

#### Тип

[1] Вещество, класифицирано като опасно за здравето и околната среда

[2] Вещество с граница на експозиция на работното място

Границите на експозиция в работна среда, ако има такива, са изброени в Раздел 8.

Код : 000001204045

Дата на издаване/Дата на преразглеждане

: 5 май 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

## РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

## РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

### 4.1 Описание на мерките за първа помощ

- При контакт с очите** : Проверете за контактни лещи и ги свалете, ако има такива. Веднага промийте очите със силна струя вода в продължение на най-малко 15 минути, като държите клепачите отворени. Веднага потърсете медицинска помощ.
- Инхалационна** : Изведете пострадалия на свеж въздух. Дръжте лицето на топло и в покой. При липса на дишане, при неравномерно дишане или при спиране на дишането осигурете изкуствено дишане или кислород от обучен персонал.
- При контакт с кожата** : Свалете замърсеното облекло и обувки. Измийте кожата обилно с вода и сапун или с познат препарат за почистване на кожа. Да НЕ се използват разтворители или разреждатели.
- При поглъщане** : При поглъщане незабавно потърсете медицинска помощ и покажете контейнера или етикета. Дръжте лицето на топло и в покой. НЕ предизвиквайте повръщане.
- Защита на оказващите първа помощ** : Не трябва да се предприемат никакви действия, които носят риск за хора или се провеждат без подходящо обучение. Ако все още има съмнение за присъствие на изпарения, спасителят трябва да носи съответна маска или автономен дихателен апарат. Реанимирането уста-в-уста може да бъде опасно за оказващия помощ. Измийте замърсеното облекло обилно с вода преди да го събличете или носете ръкавици.

### 4.2 Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

#### Потенциални акутни ефекти върху здравето

- При контакт с очите** : Предизвиква сериозно увреждане на очите.
- Инхалационна** : Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.
- При контакт с кожата** : Предизвиква тежки изгаряния. С обезмасляващо действие спрямо кожата. Може да причини алергична кожна реакция.
- При поглъщане** : Корозивен за храносмилателния тракт. Предизвиква изгаряния.

#### Признаци/симптоми при излагане на въздействие над допустимото

- При контакт с очите** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
болка  
сълзене  
зачервяване
- Инхалационна** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
дразнене на дихателните пътища  
кашлица
- При контакт с кожата** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
болка или раздразнение  
зачервяване  
сухота  
напукване  
може да се появи изприщване
- При поглъщане** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
болки в стомаха

### 4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

- Бележки за лекаря** : В случай на вдишване на продукти от разлагане при пожар, симптомите може да се проявят по-късно. На лицето, изложено на въздействие, може да се наложи да остане под медицинско наблюдение 48 часа.

Код : 000001204045

Дата на издаване/Дата на преразглеждане

: 5 май 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

## РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

**Специфично лечение** : Няма специфично лечение.

## РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

### 5.1 Средства за гасене на пожар

**Подходящи пожарогасителни средства** : Използвайте пожарогасителен прах, CO<sub>2</sub>, разпръснатата (фино диспергирана) водна струя или пяна.

**Неподходящи пожарогасителни средства** : Не използвайте водна струя.

### 5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

**Опасности, произлизащи от веществото или сместа** :  Запалими течност и пари. Изхвърлянето в канализацията може да предизвика опасност от пожар или взрив. При пожар или нагряване налягането се повишава и съдът може да се пръсне с опасност от последваща експлозия. Този материал е токсичен за водните организми с дълготрайно въздействие. Водата от пожарогасенето, замърсена с този материал, трябва да се събира и да се предотврати попадане в какъвто и да било водоизточник, канализация или отточни тръби.

**Опасни продукти при горене** : Продуктите от разлагането може да включват следните материали: въглеродни оксиди азотни оксиди

### 5.3 Съвети за пожарникарите

**Конкретни предпазни мерки за пожарникари** : Бързо изолирайте района на аварията, като изведете хората от района на инцидента, ако има пожар. Не трябва да се предприемат никакви действия, които носят риск за хора или се провеждат без подходящо обучение. Преместете контейнерите от огъня, ако това може да се направи без риск. Използвайте разпръснатата водна струя за охлаждане на изложените на огън контейнери.

**Специални предпазни средства за пожарникарите** : Пожарникарите трябва да носят подходяща защитна екипировка и автономни дихателни апарати (SCBA) с пълно покриване на лицето, работещи в режим на положително налягане. Облекло за пожарникари (включително каски, защитни ботуши и ръкавици) съответстващо на европейски стандарт EN 469 осигурява основно ниво на защита при химически инциденти.

## РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

### 6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

**За персонал, който не отговаря за спешни случаи** : Не трябва да се предприемат никакви действия, които носят риск за хора или се провеждат без подходящо обучение. Евакуирайте околните зони. Не позволявайте на хора от персонала, неангажирани с отстраняването на аварията и незащитени срещу вредните въздействия, да навлизат в зоната на замърсяване. Не докосвайте и не минавайте през разсипан материал. Изключете всички източници на запалване. Никакви осветителни огънове, пушене или пламъци в опасната област. Не дишайте изпарения или пушеци. Осигурете адекватна вентилация. Носете съответен респиратор, когато вентилацията не е адекватна. Сложете подходящи лични предпазни средства.

**За лицата, отговорни за спешни случаи** : Ако при овладяването на разлива се налага носенето на специализирано облекло, разгледайте внимателно информацията в раздел 8 за подходящи и неподходящи материали. Вижте и информацията в частта "За персонал, който не отговаря за спешни случаи".

Код : 000001204045

Дата на издаване/Дата на преразглеждане

: 5 май 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

## РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

### 6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда

: Избягвайте разпръскването и оттичането на разсипан материал, както и неговия контакт с почвата, водните пътища и канализацията. Информирайте съответните служби, ако продуктът причини замърсяване (на отводни канали, водопроводи, почва или въздух). Материал, който замърсява водата. Може да бъде вредно за околната среда, ако се изпусне в големи количества. Съберете разлятото.

### 6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване

#### Малък разсип

: Спрете изтичането, ако няма риск. Изместете контейнерите от мястото на разсипването. Използвайте инструменти, които не произвеждат искри и такива, които не могат да предизвикат експлозия. Разредете с вода и подсушете, ако е водоразтворимо. Като алтернатива, или ако е водонеразтворимо, абсорбирайте с инертен сух материал и поставете в подходящ контейнер за третиране на отпадък. Изхвърлянето на продукта трябва да се извършва чрез лицензирана фирма за третиране на химични отпадъци.

#### Голям разсип

: Спрете изтичането, ако няма риск. Изместете контейнерите от мястото на разсипването. Използвайте инструменти, които не произвеждат искри и такива, които не могат да предизвикат експлозия. Приближете разсипания материал от посоката на вятъра. Да не се допуска попадане в канализация, водопровод, мазета или затворени помещения. Отмийте разлива към пречиствателна станция или действайте по следния начин. Разливите да се попиват с негорими абсорбиращи материали като пясък, пръст, вермикулит, диатомит, да се събират и съхраняват в контейнери за последващо изхвърляне, съгласно местните разпоредби. Изхвърлянето на продукта трябва да се извършва чрез лицензирана фирма за третиране на химични отпадъци. Замърсеният абсорбиращ материал може да крие същите опасности като разлятия продукт.

### 6.4 Позоваване на други раздели

: Вижте раздел 1 за контакти в случай на спешност.  
Вижте раздел 8 за информация за подходящите лични предпазни средства.  
Вижте раздел 13 за допълнителна информация за начините на третиране на отпадъци.

## РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

Информацията в този раздел съдържа общи съвети и насоки. За всички налични данни, свързани със специфични употреби, предвидени в сценария (сценариите) на експозиция, следва да бъде разгледан списъкът с идентифицираните употреби в раздел 1.

### 7.1 Предпазни мерки за безопасна работа

#### Защитни мерки

: Поставете подходящи лични предпазни средства (вж. Раздел 8). Работниците, страдащи от кожни алергии, да не се ангажират в нито един от процесите, където се използва този продукт. Не позволявайте да попада в очите, върху кожата или върху дрехите. Не дишайте изпарения или пушеци. Да не се гълта. Да се избягва изпускане в околната среда. Използвайте само при съответна вентилация. Носете съответен респиратор, когато вентилацията не е адекватна. Не влизайте в складови площи и затворени помещения ако не са добре проветрени. Да се съхранява здраво затворен, когато не се използва, в оригиналния контейнер или в друг одобрен такъв, направен от съвместим материал. Съхранявайте и използвайте далеч от източници на топлина, искри, открит пламък, или всякакъв друг източник на запалване. Използвайте взривобезопасно електрическо (вентилационно, осветително и работно) оборудване. Използвайте само инструменти, които не предизвикват искри. Вземете предпазни мерки срещу електростатичните разряди. Празните контейнери задържат остатъци от продукта и могат да бъдат опасни. Не използвайте повторно контейнера.

Код : 000001204045

Дата на издаване/Дата на преразглеждане

: 5 май 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

## РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

### Съвети по обща професионална хигиена

: Яденето, пиенето и пушенето трябва да бъдат забранени в зоната, където се работи, съхранява и обработва материала. Работниците трябва да мият ръцете и лицето си преди хранене, пиене и пушене. Свалете замърсеното облекло и предпазните средства, преди да влезете в места за хранене. Вижте също раздел 8 за допълнителна информация за хигиенните мерки.

### 7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

: Съхранявайте в следния температурен диапазон: 0 за 35°C (32 за 95°F). Да се съхранява съгласно с местните разпоредби. Съхранявайте на обособена и утвърдена площ. Да се съхранява в оригинален контейнер, защитен от директна слънчева светлина, на сухо, хладно и добре проветриво място, далече от несъвместими материали (вж. Раздел 10), храна и напитки. Да се съхранява под ключ. Отстранете всякакви източници на запалване. Съхранявайте далеч от окисляващи материали. Съхранявайте контейнера плътно затворен и запечатан, докато станете готови за използването му. Контейнерите, които са били отворяни, трябва внимателно да се запечатат отново и да се съхраняват в изправено положение, за да не се допусне разлив. Да не се съхранява в контейнери без обозначения. Да се използва подходящ съд, за да се избегне замърсяване на околната среда. Преди работа или употреба, вижте раздел 10 за несъвместими материали.

### 7.3 Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Вижте раздел 1.2 за Препоръчани употреби.

## РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

Информацията в този раздел съдържа общи съвети и насоки. За всички налични данни, свързани със специфични употреби, предвидени в сценария (сценариите) на експозиция, следва да бъде разгледан списъкът с идентифицираните употреби в раздел 1.

### 8.1 Параметри на контрол

#### Граници на експозиция в работна среда

Наименование на веществото/препарата	Гранични стойности на експозиция
Ксилен	<b>Министерство на труда и социалната политика и Министерството на здравеопазването - Наредба No 13/2003. (България, 4/2024) [Ксилен]</b> Абсорбиран през кожата. Гранични стойности 8 часа: 221 mg/m <sup>3</sup> . Гранични стойности 15 минути: 442 mg/m <sup>3</sup> . Гранични стойности 15 минути: 100 ppm. Гранични стойности 8 часа: 50 ppm.
етилбензен	<b>Министерство на труда и социалната политика и Министерството на здравеопазването - Наредба No 13/2003. (България, 4/2024)</b> Абсорбиран през кожата. Гранични стойности 8 часа: 435 mg/m <sup>3</sup> . Гранични стойности 15 минути: 545 mg/m <sup>3</sup> .
толуен	<b>Министерство на труда и социалната политика и Министерството на здравеопазването - Наредба No 13/2003. (България, 4/2024)</b> Абсорбиран през кожата. Гранични стойности 15 минути: 384 mg/m <sup>3</sup> . Гранични стойности 8 часа: 192 mg/m <sup>3</sup> . Гранични стойности 15 минути: 100 ppm. Гранични стойности 8 часа: 50 ppm.

#### Индекси на биологична експозиция

Код : 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане : 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER	

**РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства**

Наименование на веществото/препарата	Индекси на експозиция
стилбензен	<p>Министерство на труда и социалната политика и Министерството на здравеопазването - Наредба No 13/2003. (България, 4/2024) Забележки: възможна е значителна резорбция чрез кожата Биологични гранични стойност: 2000 mg/g креатинин, бадемена киселина и фенилглиоксалова киселина - сумарно [в урината]. Време за вземане на проби: в края на експозицията или в края на работната смяна.</p>
толуен	<p>Министерство на труда и социалната политика и Министерството на здравеопазването - Наредба No 13/2003. (България, 4/2024) Биологични гранични стойност: 1.6 mmol/мол креатинин, хипурова киселина [в урината]. Време за вземане на проби: в края на експозицията или в края на работната смяна.</p>

**Препоръчителни процедури за мониторинг** : Да се направи справка със стандарти за мониторинг като следните: Европейски стандарт EN 689 (Въздух на работното място - Ръководство за оценка на експозицията при вдишване на химични агенти за сравняване с гранични стойности и стратегия за измерване) Европейски стандарт EN 14042 (Въздух на работното място - Ръководство за приложение и използване на процедури за оценяване излагането на въздействие на химични и биологични агенти) Европейски стандарт EN 482 (Въздух на работното място - Основни изисквания при изпълнението на процедури за измерване на химични агенти) Ще се изисква също и позоваване на националните административни документи за методите за определяне на опасните вещества.

**DNELs/DMELs**

Наименование на веществото/препарата	Експозиция	Стойност		
xylene	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Орална	Системен	5 mg/kg bw/ден	
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Инхалационна	Местен	65.3 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Инхалационна	Системен	65.3 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Дермална	Системен	125 mg/kg bw/ден	
	DNEL - Работници - Дългосрочен - Дермална	Системен	212 mg/kg bw/ден	
	DNEL - Работници - Дългосрочен - Инхалационна	Местен	221 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Работници - Дългосрочен - Инхалационна	Системен	221 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Обща популация - Краткосрочен - Инхалационна	Местен	260 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Обща популация - Краткосрочен - Инхалационна	Системен	260 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Работници - Краткосрочен - Инхалационна	Местен	442 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Работници - Краткосрочен - Инхалационна	Системен	442 mg/m <sup>3</sup>	
	2-метилпропан-1-ол	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Инхалационна	Местен	55 mg/m <sup>3</sup>

Код	: 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане	: 5 май 2026
<b>SIGMASHIELD 680 HARDENER</b>			

**РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства**

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	DNEL - Работници - Дългосрочен - Инхалационна	Местен	310 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Орална	Системен	97.2 µg/kg bw/ден
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Дермална	Системен	97.2 µg/kg bw/ден
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Инхалационна	Системен	0.169 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Работници - Дългосрочен - Дермална	Системен	0.272 mg/kg bw/ден
	DNEL - Работници - Дългосрочен - Инхалационна	Системен	0.952 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Орална	Системен	0.075 mg/kg bw/ден
	DNEL - Обща популация - Краткосрочен - Дермална	Системен	0.075 mg/kg bw/ден
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Дермална	Системен	0.075 mg/kg bw/ден
	DNEL - Обща популация - Краткосрочен - Инхалационна	Системен	0.13 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Инхалационна	Системен	0.13 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Работници - Дългосрочен - Дермална	Системен	0.15 mg/kg bw/ден
	DNEL - Работници - Дългосрочен - Инхалационна	Системен	0.53 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Работници - Краткосрочен - Дермална	Системен	0.6 mg/kg bw/ден
	DNEL - Работници - Краткосрочен - Инхалационна	Системен	2.1 mg/m <sup>3</sup>
	етилбензен	DMEL - Работници - Дългосрочен - Инхалационна	Местен
DMEL - Работници - Краткосрочен - Инхалационна		Системен	884 mg/m <sup>3</sup>
DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Орална		Системен	1.6 mg/kg bw/ден
DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Инхалационна		Системен	15 mg/m <sup>3</sup>
DNEL - Работници - Дългосрочен - Инхалационна		Системен	77 mg/m <sup>3</sup>
DNEL - Работници - Дългосрочен - Дермална		Системен	180 mg/kg bw/ден
DNEL - Работници - Краткосрочен - Инхалационна		Местен	293 mg/m <sup>3</sup>
DNEL - Работници - Дългосрочен - Дермална		Местен	28 µg/cm <sup>2</sup>
DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Дермална		Системен	0.25 mg/kg bw/ден
DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Инхалационна		Системен	0.29 mg/m <sup>3</sup>
3,6-диазаоктанетилендиамин	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Орална	Системен	0.41 mg/kg bw/ден
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Дермална	Местен	0.43 mg/cm <sup>2</sup>
	DNEL - Работници - Дългосрочен - Дермална	Системен	0.57 mg/kg bw/ден
	DNEL - Обща популация - Краткосрочен - Дермална	Местен	1 mg/cm <sup>2</sup>

Код	: 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане	: 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER			

**РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства**

толуен	DNEL - Работници - Дългосрочен - Инхалационна	Системен	1 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Обща популация - Краткосрочен - Дермална	Системен	8 mg/kg bw/ден
	DNEL - Обща популация - Краткосрочен - Орална	Системен	20 mg/kg bw/ден
	DNEL - Обща популация - Краткосрочен - Инхалационна	Системен	1600 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Работници - Краткосрочен - Инхалационна	Системен	5380 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Орална	Системен	8.13 mg/kg bw/ден
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Инхалационна	Местен	56.5 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Инхалационна	Системен	56.5 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Работници - Дългосрочен - Инхалационна	Местен	192 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Работници - Дългосрочен - Инхалационна	Системен	192 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Обща популация - Дългосрочен - Дермална	Системен	226 mg/kg bw/ден
	DNEL - Обща популация - Краткосрочен - Инхалационна	Местен	226 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Обща популация - Краткосрочен - Инхалационна	Системен	226 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Работници - Дългосрочен - Дермална	Системен	384 mg/kg bw/ден
	DNEL - Работници - Краткосрочен - Инхалационна	Местен	384 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Работници - Краткосрочен - Инхалационна	Системен	384 mg/m <sup>3</sup>

**PNECs**

Наименование на веществото/препарата	Характеристика на средата - Метод	Стойност
xylene	Прясна вода	0.327 мг/л
	Морска вода	0.327 мг/л
	Пречиствателна станция за канализационна вода	6.58 мг/л
	Сладководна утайка	12.46 mg/kg dwt
	Утайка от морска вода	12.46 mg/kg dwt
2-метилпропан-1-ол	Почва	2.31 мг/кг
	Прясна вода - Фактори на оценяването	0.4 мг/л
	Морска вода - Фактори на оценяването	0.04 мг/л
	Пречиствателна станция за канализационна вода - Фактори на оценяването	10 мг/л
	Сладководна утайка - Равновесно разпределение	1.56 mg/kg dwt
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Утайка от морска вода	0.156 mg/kg dwt
	Почва - Равновесно разпределение	0.076 mg/kg dwt
	Прясна вода - Фактори на оценяването	0.043 мг/л
	Морска вода - Фактори на оценяването	0 мг/л
	Пречиствателна станция за канализационна вода - Фактори на оценяването	3.84 мг/л
	Сладководна утайка - Равновесно разпределение	434.02 mg/kg dwt

Код	: 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане	: 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER			

## РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

етилбензен	Утайка от морска вода - Равновесно разпределение	43.4 mg/kg dwt
	Почва - Равновесно разпределение	86.78 mg/kg dwt
	Прясна вода - Фактори на оценяването	0.1 мг/л
	Морска вода - Фактори на оценяването	0.01 мг/л
	Пречиствателна станция за канализационна вода - Фактори на оценяването	9.6 мг/л
толуен	Сладководна утайка - Равновесно разпределение	13.7 mg/kg dwt
	Утайка от морска вода - Равновесно разпределение	1.37 mg/kg dwt
	Почва - Равновесно разпределение	2.68 mg/kg dwt
	Вторично отравяне	20 мг/кг
	Прясна вода - Разпространение на чувствителността	0.68 мг/л
	Морска вода - Разпространение на чувствителността	0.68 мг/л
	Пречиствателна станция за канализационна вода - Разпространение на чувствителността	13.61 мг/л
	Сладководна утайка - Равновесно разпределение	16.39 mg/kg dwt
Утайка от морска вода	16.39 mg/kg dwt	

### 8.2 Контрол на експозицията

**Подходящ инженерен контрол** : Използвайте само при съответна вентилация. Използвайте технологични прегради, локална отвеждаща вентилация или други предпазни устройства, за поддържане експозицията на работника на вредни вещества във въздуха под препоръчителните или изискваните от закона граници. Техническите предпазни средства трябва също така да поддържат концентрациите на газ, пари или прах под долната граница на експлозивност. Използвайте взривообезопасено вентилационно оборудване.

### Индивидуални мерки за защита

**Хигиенни мерки** : Измивайте старателно ръцете до лактите и лицето след боравенето с химически продукти, преди хранене, пушене и използване на тоалетна, както и в края на работния ден. За свалянето на потенциално замърсеното облекло трябва да се използват съответни методики. Да не се изнася замърсено работно облекло извън работното помещение. Изперете замърсеното облекло преди повторна употреба. Осигурете пунктове за измиване на очите и душовете в близост до работната площадка.

**Защита на очите/лицето** : предпазни очила и лицев щит. Използвайте защитни очила по стандарт EN 166.

### Защита на кожата

**Защита на ръцете** : Когато оценката на риска показва, че е необходимо, трябва да се носят отговарящи на одобрените стандарти химически устойчиви импрегнирани ръкавици при всички случаи на работа с химически продукти. Вземайки под внимание параметрите, посочени от производителя на ръкавиците, проверете по време на употреба дали ръкавиците все още запазват защитните си свойства. Трябва да се отбележи, че времето за проникване на даден материал за ръкавици може да бъде различно за различните производители на ръкавици. При смеси, състоящи се от няколко вещества, времето на защита на ръкавиците, не може да бъде точно изчислено. Когато може да настъпи продължителен или често повтаряем контакт, се препоръчва ръкавица с клас на защита 6 (време за пробив, по-голямо от 480 минути според EN 374). Когато се очаква само кратък контакт, се препоръчва ръкавица с клас на защита 2 или по-висок (време за пробив, по-голямо от 30 минути според EN 374). Потребителят трябва да провери дали окончателният избор на вида ръкавици при работа с този продукт е най-подходящият и взема предвид конкретните условия на употреба, включени в оценката на риска на потребителя.

**Ръкавици** : нитрил неопрен

Код : 000001204045

Дата на издаване/Дата на преразглеждане

: 5 май 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

## РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

- Защита на тялото** : Личните предпазни средства трябва да се избират според извършваната дейност и вероятните рискове и трябва да бъдат одобрени от специалист преди работа с този продукт. Когато има риск от запалване поради статично електричество, носете антистатично защитно облекло. За най-висока защита срещу статични разряди облеклото трябва да включва антистатични гашеризони, ботуши и ръкавици. Отнесете се към Европейски стандарт EN 1149 за допълнителна информация относно изискванията към материалите, проектирането и методите за изпитване.
- Друга защита на кожата** Избирането на подходящи обувки и всички допълнителни мерки за защита на кожата трябва да се извърши на базата на изпълняваната задача и свързаните рискове и следва да бъде одобрено от специалист преди работа с този продукт.
- Защита на дихателните пътища** : Изборът на респиратор трябва да се базира на известни или очаквани нива на експозиция, на опасностите, които представлява продуктът и на ограниченията за безопасна работа на избрания респиратор. Когато работниците са изложени на концентрации над допустимите граници, трябва да ползват подходящи, одобрени дихателни апарати. Когато оценката на риска показва, че е необходимо, използвайте правилно поставени дихателни маски с пречистване или подаване на въздух, отговарящи на одобрените стандарти. Носете респиратор, съответстващ на EN140. Тип филтър: филтър за органични пари (тип А) и частици Р3
- Контрол на експозицията на околната среда** : Емисиите от вентилацията или от работното оборудване трябва да бъдат проверявани за съответствието им със законодателните разпоредби за опазване на околната среда. В някои случаи ще са необходими скрубери, филтри или технически подобрения на работното оборудване за намаляване на емисиите до приемливи нива.

## РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

Условията за измерване на всички свойства са при стандартна температура и налягане, освен ако не е посочено друго.

### 9.1 Информация относно основните физични и химични свойства

#### Външен вид

- Агрегатно състояние** : Течност.
- Цвят** : Безцветен.
- Мирис** : Ароматен.
- Точка на топене/точка на замръзване** : Не е определен.
- Точка на кипене, начална точка на кипене и обхват на кипене** : >37.78°C
- Запалимост** : Не е определен. Няма данни за самата смес.
- Долна и горна граница на експлозивност** : Няма на разположение.
- Точка на възпламеняване** : Затворената чаша: 25°C
- Температура на самозапалване** :

Наименование на веществото/съставката	°C	°F	Метод
3,6-диазооктанетилендиамин	337.78	640	

Код : 000001204045 Дата на издаване/Дата на преразглеждане : 5 май 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

## РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

- Температура на разлагане** : Стабилен при съхранение и ползване съгласно препоръките (вж. Раздел 7).  
**pH** : Неприложимо.  
**Вискозитет** : Динамичен (стайна температура): Няма на разположение.  
Кинематично (стайна температура): Няма на разположение.  
Кинематично (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s  
**Вискозитет** : > 100 s (ISO 6mm)  
**Разтворимост** :

Средство	Резултат
студена вода	Неразтворим

- Коефициент на разпределение за смес нормален октанол/вода (log Pow)** : Неприложимо.

**Налягане на парите** :

Наименование на веществото/ съставката	Парно налягане при 20°C			Парно налягане при 50°C		
	mm Hg	килопаскала	Метод	mm Hg	килопаскала	Метод
метилпропан-1-ол	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

- Относителна плътност** : 0.93

### Характеристики на частиците

- Среден размер на частиците** : Неприложимо.

## 9.2 Друга информация

### 9.2.1 Информация във връзка с класовете на физична опасност

- Експлозивни свойства** : Самият продукт не е експлозивен, но е възможно образуването на експлозивна смес от пари или прах с въздуха.  
**Оксидиращи свойства** : Продуктът не е окисляващ опасност.

Няма допълнителна информация.

## РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

- 10.1 Реакционна способност** : Няма налични конкретни данни от изпитвания, свързани с реактивността на този продукт или неговите съставки.

- 10.2 Химична стабилност** : Продуктът е стабилен.

- 10.3 Възможност за опасни реакции** : При нормални условия на съхранение и употреба няма да има опасни реакции.

- 10.4 Условия, които трябва да се избягват** : При излагане на високи температури може да произведе опасни продукти на разлагане.  
Да се приложат предпазните мерки, изброени в Раздели 7 и 8.

- 10.5 Несъвместими материали** : Да се съхранява далече от следните материали с цел избягване на силна екзотермична реакция: окислителни, силни основи, силни киселини.

- 10.6 Опасни продукти на разпадане** : В зависимост от условията, продукти на разлагането може да включват следните материали: въглеродни оксиди азотни оксиди

Код : 000001204045 Дата на издаване/Дата на преразглеждане : 5 май 2026  
SIGMASHIELD 680 HARDENER

## РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

### 11.1 Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

Сместа е оценена съгласно стандартния метод на Регламент CPL № 1272/2008 (ЕК) и е съответно класифицирана за токсикологични свойства.

- Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.
- Може да причини алергична кожна реакция.
- Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.

#### Остра токсичност

Наименование на веществото/препарата	Резултат	Доза / Експозиция
<input checked="" type="checkbox"/> ylene	Плъх - Орална - LD50	4.3 g/kg
2-метилпропан-1-ол	Заек - Дермална - LD50	1.7 g/kg
	Плъх - Орална - LD50	2830 мг/кг
	Заек - Дермална - LD50	2460 мг/кг
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Плъх - Инхалационна - LC50 Пари	24.6 мг/л [4 часа]
	Плъх - Дермална - LD50	>2000 мг/кг
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Плъх - Орална - LD50	>2000 мг/кг
	Плъх - Дермална - LD50	1280 мг/кг
	Плъх - Орална - LD50	1200 мг/кг
	<u>Токсични ефекти:</u> Периферен нерв и усещане - отпусната парализа без анестезия (обикновено нервно-мускулно запушване)	
	Бял дроб, гръден кош или дишане - диспнея	
етилбензен	Плъх - Орална - LD50	3.5 g/kg
	Заек - Дермална - LD50	17.8 g/kg
	Плъх - Инхалационна - LC50 Пари	17.8 мг/л [4 часа]
3,6-диазаоктанетилендиамин	Заек - Дермална - LD50	1465 мг/кг
	Плъх - Орална - LD50	1716 мг/кг
толуен	Плъх - Орална - LD50	5580 мг/кг
	Плъх - Инхалационна - LC50 Пари	49 g/m <sup>3</sup> [4 часа]

#### Оценки на острата токсичност

Път на експозиция	Стойност на оценката на острата токсичност (ATE стойност)
<input checked="" type="checkbox"/> Орална	9249.14 мг/кг
Дермална	5029.36 мг/кг
Вдишване (пари)	38.81 мг/л

**Заключение/Обобщение** : Според наличните данни, критериите за класифициране не са изпълнени.

#### Възпаление/Корозия

Наименование на веществото/препарата	Резултат
<input checked="" type="checkbox"/> силен	Заек - Кожа - Умерено дразнеж Приложено количество/концентрация: 500 mg Продължителност на третиране/експозиция: 24 часа
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	<u>Човек - Кожа - Дразнеж</u>

Код : 000001204045

Дата на издаване/Дата на преразглеждане

: 5 май 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

## РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

- Заек - Очи - Силно дразнещ от Силен дразнител

### Заклучение/Обобщение

**Кожа** : Предизвиква тежки изгаряния.

**Очи** : Предизвиква сериозно увреждане на очите.

**Дихателен** : Според наличните данни, критериите за класифициране не са изпълнени.

### Сенсибилизация На Дихателните Пътища Или Кожата

Наименование на веществото/препарата	Тест	Резултат
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Мишка - кожа	Причинява чувствителност
3,6-диазаоктанетилендиамин	Морско свинче - кожа OECD 406	Причинява чувствителност

### Заклучение/Обобщение

**Кожа** : Може да причини алергична кожна реакция.

**Дихателен** : Според наличните данни, критериите за класифициране не са изпълнени.

### Мутагенност

Според наличните данни, критериите за класифициране не са изпълнени.

### Канцерогенност

Според наличните данни, критериите за класифициране не са изпълнени.

### Репродуктивна токсичност

Според наличните данни, критериите за класифициране не са изпълнени.

### СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция

Наименование на веществото/препарата	Категория	Път на експозицията	Органи, към които е насочено (въз) действието
ксилен	Категория 3	-	Дразнене на дихателните пътища
2-метилпропан-1-ол	Категория 3	-	Дразнене на дихателните пътища
-	Категория 3	-	Наркотични ефекти
толуен	Категория 3	-	Наркотични ефекти

### Заклучение/Обобщение

Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.

### СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция

Наименование на веществото/препарата	Категория	Път на експозицията	Органи, към които е насочено (въз) действието
етилбензен	Категория 2	-	слухови органи
толуен	Категория 2	-	-

### Заклучение/Обобщение

Според наличните данни, критериите за класифициране не са изпълнени.

### Опасност при вдишване

Код : 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане : 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER	

## РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

Наименование на веществото/препарата	Резултат
ксилен етилбензен толуен	ОПАСНОСТ ПРИ ВДИШВАНЕ - Категория 1 ОПАСНОСТ ПРИ ВДИШВАНЕ - Категория 1 ОПАСНОСТ ПРИ ВДИШВАНЕ - Категория 1

### Заклучение/Обобщение :

Според наличните данни, критериите за класифициране не са изпълнени.

**Информация относно вероятните пътища на експозиция** : Няма на разположение.

### Потенциални акутни ефекти върху здравето

- Инхалационна** :  Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.
- При поглъщане** :  Корозивен за храносмилателния тракт. Предизвиква изгаряния.
- При контакт с кожата** : Предизвиква тежки изгаряния. С обезмасляващо действие спрямо кожата. Може да причини алергична кожна реакция.
- При контакт с очите** : Предизвиква сериозно увреждане на очите.

### Симптоми, свързани с физичните, химичните и токсикологичните характеристики

- Инхалационна** :  Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
дразнене на дихателните пътища  
кашлица
- При поглъщане** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
болки в стомаха
- При контакт с кожата** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
болка или раздразнение  
зачервяване  
сухота  
напукване  
може да се появи изприщване
- При контакт с очите** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
болка  
сълзене  
зачервяване

### Настъпващи след известен период от време и непосредствени ефекти, както и хронични последствия от краткотрайна и дълготрайна експозиция

#### Краткотрайно излагане

- Потенциални незабавни ефекти** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Потенциални закъснели ефекти** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.

#### Дълготрайно излагане

- Потенциални незабавни ефекти** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Потенциални закъснели ефекти** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.

### Потенциални хронични ефекти върху здравето

Код : 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане : 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER	

## РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

- Общи** : Продължителният или многократен контакт може да обезмазни кожата и да причини раздразнение, напукване и/или дерматит. След като веднъж се сенсibiliзира, може да се получи остра алергична реакция от последващо излагане при много слаби нива.
- Канцерогенност** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Мутагенност** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Репродуктивна токсичност** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Друга информация** : Причинява изгаряния на храносмилателния тракт. Продължителният или многократен контакт може да изсуши кожата и да причини раздразнение. Повтаряща се експозиция на пари с високи концентрации може да причини дразнене на дихателната система и трайни увреждания на мозъка и нервната система. Вдишването на пари/аерозоли в концентрации, надвишаващи препоръчаните гранични стойности, причинява главоболие, сънливост и гадене, може да доведе до загуба на съзнание или смърт. Да се избягва контакт с кожата и дрехите. Съобщавано е, че излагането на аминови пари причинява оток на роговицата, описан като синя мъгла, хало ефект, замъглено или размътено зрение в продължение на няколко часа. Това състояние обикновено е временно и не води до необратими зрителни ефекти. Когато се използват необходимите защитни средства за очите, описани в Раздел 8, експозицията се намалява значително и не е наблюдавано възникване на състоянието.

### 11.2 Информация за други опасности

#### 11.2.1 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Продуктът не отговаря на критериите, за да се счита, че има свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система, съгласно критериите, определени в Регламент (ЕО) No 1907/2006 или Регламент (ЕО) No 1272/2008.

#### 11.2.2 Друга информация

Няма на разположение.

## РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

Няма данни за самата смес.  
Не допускате попадането в реки и канали.

Сместа е оценена съгласно метода за сумиране на Регламент № 1272/2008 (ЕК) за класификация, опаковане и етикетиране на вещества и смеси (Regulation for Classification, Labelling and Packaging, CLP) и е съответно класифицирана за еко-токсикологични свойства. Вижте раздели 2 и 3 за подробна информация.

### 12.1 Токсичност

Наименование на веществото/препарата	Резултат	Вид(ове)	Доза / Експозиция
2-метилпропан-1-ол	Остър - EC50	Бълха водна	1100 мг/л [48 часа]
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	EC10	Водорасли	1.78 мг/л [72 часа]
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Остър - LC50	Бълха водна	>100 мг/л [48 часа]
етилбензен	Остър - LC50	Риба	>100 мг/л [96 часа]
	Остър - EC50 - Прясна вода	Бълха водна	1.8 мг/л [48 часа]
	Хроничен - NOEC - Прясна вода	Бълха водна - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 мг/л
толуен	EC50	Бълха водна	3.78 мг/л [48 часа]

Код : 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане : 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER	

## РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

	LC50	Риба	5.5 мг/л [96 часа]
--	------	------	--------------------

**Заклучение/Обобщение** : ☑ Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

### 12.2 Устойчивост и разградимост

Наименование на веществото/препарата	Тест	Резултат	Доза / Инокулант
☑ 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	ОECD [ Готова биоразградимост - Тест със затворена бутилка]	4% [28 дни] - Трудно	
етилбензен	-	79% [10 дни] - Лесно	

Наименование на веществото/препарата	период на полуразпадане във вода	Фотолитиза	Биологична разградимост
☑ xylene	-	-	Лесно
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	Трудно
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Трудно
етилбензен	-	-	Лесно
толуен	-	-	Лесно

### 12.3 Биоакмулираща способност

Наименование на веществото/препарата	LogP <sub>ow</sub>	Фактор на биоконцентрация	Потенциален
☑ ксилен	3.12	7.4 за 18.5	Ниско
2-метилпропан-1-ол	1	-	Ниско
2,4,6-трис(диметиламинометил)фенол	0.219	-	Ниско
етилбензен	3.6	79.43	Ниско
3,6-диазооктанетилендиамин	-1.66 за -1.4	-	Ниско
толуен	2.73	90	Ниско

### 12.4 Преносимост в почвата

**Коефициент за разделяне почва/вода**

Наименование на веществото/препарата	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
☑ 2-метилпропан-1-ол	1.1	12.0246
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.7	525.589
етилбензен	2.2	170.406
3,6-диазооктанетилендиамин	1.5	33.6474
толуен	2.1	117.115

### 12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB

Български (BG)	България	19/24
----------------	----------	-------

Код : 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане : 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER	

## РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

Тази смес не съдържа вещества, за които се счита, че са УБАТ (устойчиви, биоакмулиращи и токсични) или мУМБА (много устойчиви, много биоакмулиращи).

### 12.6 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Продуктът не отговаря на критериите, за да се счита, че има свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система, съгласно критериите, определени в Регламент (ЕО) No 1907/2006 или Регламент (ЕО) No 1272/2008.

### 12.7 Други неблагоприятни ефекти

Не са известни значителни ефекти или критични опасности.

## РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

Информацията в този раздел съдържа общи съвети и насоки. За всички налични данни, свързани със специфични употреби, предвидени в сценария (сценариите) на експозиция, следва да бъде разгледан списъкът с идентифицираните употреби в раздел 1.

### 13.1 Методи за третиране на отпадъци

#### Продукт

**Методи за третиране** : Отделянето на отпадъци следва да се избягва или минимизира навсякъде, където е възможно. Изхвърлянето на този продукт, неговите разтвори и съпътстващи продукти трябва винаги да съответства на изискванията за опазване на околната среда, законодателството за изхвърляне на отпадъци и всички изисквания на местните власти. Изхвърлянето на излишни и неподлежащи на рециклиране продукти трябва да се извършва чрез лицензирана фирма за третиране на химични отпадъци. Отпадъкът не трябва да бъде изхвърлян в канализацията нетретиран, освен ако напълно не отговаря на изискванията на всички компетентни органи.

**Опасен отпадък** :

#### Европейски каталог на отпадъчни продукти (EWC)

Код на отпадъка	Определяне на отпадъците
08 01 11*	отпадъчни бои и лакове, съдържащи органични разтворители или други опасни вещества

#### Опаковане

**Методи за третиране** : Отделянето на отпадъци следва да се избягва или минимизира навсякъде, където е възможно. Отпадъците от опаковки следва да се рециклират. Освобождаването чрез изгаряне или депониране следва да се вземе под внимание само ако рециклирането е невъзможно.

Вид на пакетиранието	Европейски каталог на отпадъчни продукти (EWC)
Контейнер	15 01 06 смесени опаковки

**Специални предпазни мерки** : Този материал и неговата опаковка да се третират по безопасен начин. Трябва да се внимава при работа с празни контейнери, които не са били почистени или измити. Празните контейнери или облицовки могат да задържат известни остатъци от продукта. Изпаренията от остатъците на продукта могат да създадат лесно възпламенима или експлозивна атмосфера вътре в контейнера. Не режете, не заварявайте и не смилайте използваните контейнери, освен ако не са почистени много внимателно отвътре. Избягвайте разпръскването и оттичането на разсипан материал, както и неговия контакт с почвата, водните пътища и канализацията.

Код : 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане : 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER	

## РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН	БОЯ, ЗАПАЛИМА, КОРОЗИОННА	БОЯ, ЗАПАЛИМА, КОРОЗИОННА	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Опаковъчна група	III	III	III	III
14.5 Опасности за околната среда	Да.	Да.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Вещества, замърсяващи морската вода	Неприложимо.	Неприложимо.	(Polyamide)	Not applicable.

### Допълнителна информация

- ADR/RID** :  Маркировката за вещество, опасно за околната среда, не се изисква, когато се транспортира в размери ≤ 5 л или ≤ 5 кг.
- Код при преминаване през тунели** : (D/E)
- ADN** :  Маркировката за вещество, опасно за околната среда, не се изисква, когато се транспортира в размери ≤ 5 л или ≤ 5 кг.
- IMDG** :  The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
- IATA** :  Маркировката за вещество, опасно за околната среда, може да се постави, ако се изисква от други разпоредби за транспорт.

**14.6 Специални предпазни мерки за потребителите** : **Транспортиране в рамките на територията на потребителя:** винаги транспортирайте в затворени контейнери, които са изправени и обезопасени. Уверете се, че лицата, пренасящи продукта, знаят какво трябва да правят в случай на инцидент или разсипване.

**14.7 Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация** : Не приложимо.

Код : 000001204045

Дата на издаване/Дата на преразглеждане

: 5 май 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

## РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

15.1 Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

[ЕС Регламент \(ЕО\) № 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Приложение XIV - Списък на веществата, предмет на разрешение](#)

[Приложение XIV](#)

Нито един от компонентите не е регистриран.

[Вещества, предизвикващи сериозно безпокойство](#)

Нито един от компонентите не е регистриран.

[Приложение XVII - Ограничения за производството, пускането на пазара и употребата на определени опасни вещества, смеси и изделия](#)

Наименование на веществото/препарата	Вписване № ( REACH )
<input checked="" type="checkbox"/> SIGMASHIELD 680 HARDENER толуен	3 48

Етикетиране : Неприложимо.

[Други ЕУ разпоредби](#)

[Прекурсори на взривни вещества](#) : Неприложимо.

[Озоноразрушаващи вещества \(ЕС 2024/590\)](#)

Не е регистриран.

[Устойчиви органични замърсители](#)

Не е регистриран.

[Директива Севезо](#)

Този продукт се контролира по Директива Севезо.

[Критерии за опасност](#)

Категория
<input checked="" type="checkbox"/> P5c E2

15.2 Оценка на безопасност на химичното вещество или смес : Не е извършена оценка на химическата безопасност.

## РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Показва информация, която е променена спрямо предишната издадена версия.

[Съкращения и акроними](#)

ATE = Оценка на острата токсичност

CLP = Регламент за класифицирането, етикетирането и опаковането [Регламент (ЕО) №1272/2008]

DNEL = Изчислено ниво без ефект

EUH statement = CLP предупреждение за специфична опасност

PNEC = Изчислена концентрация без ефект

RRN = Регистрационен номер съгласно REACH

PBT = Устойчиво, биоакмулиращо и токсично

vPvB = Много устойчиво и много биоакмулиращо

Код : 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане : 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER	

## РАЗДЕЛ 16: Друга информация

ADR = Европейска спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе  
 ADN = Европейско споразумение за международен превоз на опасни товари по вътрешни водни пътища  
 IMDG = Международен превоз на опасни товари по море  
 IATA = Международна асоциация за въздушен транспорт

### [Процедура, използвана за класифициране в съответствие с Регламент \(ЕО\) № 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Класификация	Обосновка
Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	На базата на експериментални данни Изчислителен метод Изчислителен метод Изчислителен метод Изчислителен метод Изчислителен метод

### [Пълен текст на съкратените H-изрази](#)

H225 H226 H302 H304  H312 H314  H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H361d H373  H400 H410 H411 H412	Силно запалими течност и пари. Запалими течност и пари. Вреден при поглъщане. Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища. Вреден при контакт с кожата. Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите. Предизвиква дразнене на кожата. Може да причини алергична кожна реакция. Предизвиква сериозно увреждане на очите. Предизвиква сериозно дразнене на очите. Вреден при вдишване. Може да предизвика дразнене на дихателните пътища. Може да предизвика сънливост или световъртеж. Предполага се, че уврежда плода. Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция. Силно токсичен за водните организми. Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект. Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект. Вреден за водните организми, с дълготраен ефект.
---	--

### [Пълен текст на класификациите \[CLP/GHS\]](#)

Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1  Aquatic Chronic 1  Aquatic Chronic 2  Aquatic Chronic 3  Asp. Tox. 1 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Repr. 2 Skin Corr. 1B	ОСТРА ТОКСИЧНОСТ - Категория 4 КРАТКОСРОЧНА (ОСТРА) ОПАСНОСТ ЗА ВОДНАТА СРЕДА - Категория 1 ДЪЛГОСРОЧНА (ХРОНИЧНА) ОПАСНОСТ ЗА ВОДНАТА СРЕДА - Категория 1 ДЪЛГОСРОЧНА (ХРОНИЧНА) ОПАСНОСТ ЗА ВОДНАТА СРЕДА - Категория 2 ДЪЛГОСРОЧНА (ХРОНИЧНА) ОПАСНОСТ ЗА ВОДНАТА СРЕДА - Категория 3 ОПАСНОСТ ПРИ ВДИШВАНЕ - Категория 1 СЕРИОЗНО УВРЕЖДАНЕ/ДРАЗНЕНЕ НА ОЧИТЕ - Категория 1 СЕРИОЗНО УВРЕЖДАНЕ/ДРАЗНЕНЕ НА ОЧИТЕ - Категория 2 ЗАПАЛИМИ ТЕЧНОСТИ - Категория 2 ЗАПАЛИМИ ТЕЧНОСТИ - Категория 3 ТОКСИЧНОСТ ЗА РЕПРОДУКЦИЯТА - Категория 2 КОРОЗИЯ/ДРАЗНЕНЕ НА КОЖАТА - Категория 1B
---	---

Код : 000001204045	Дата на издаване/Дата на преразглеждане : 5 май 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER	

## РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Skin Corr. 1C	КОРОЗИЯ/ДРАЗНЕНЕ НА КОЖАТА - Категория 1C
Skin Irrit. 2	КОРОЗИЯ/ДРАЗНЕНЕ НА КОЖАТА - Категория 2
Skin Sens. 1	КОЖНА СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ - Категория 1
Skin Sens. 1A	КОЖНА СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ - Категория 1A
STOT RE 2	СПЕЦИФИЧНА ТОКСИЧНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНИ ОРГАНИ - ПОВТАРЯЩА СЕ ЕКСПОЗИЦИЯ - Категория 2
STOT SE 3	СПЕЦИФИЧНА ТОКСИЧНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНИ ОРГАНИ - ЕДНОКРАТНА ЕКСПОЗИЦИЯ - Категория 3

### История

Дата на издаване/ Дата на преразглеждане : 5 май 2026

Дата на предишното издание : 29 април 2025

Подготвено от : EHS

Версия : 2

### Опровержение

Информацията, съдържаща се в този информационен лист за безопасност, се основава на настоящите научни и технически знания. Целта на тази информация е да обърне внимание на аспектите, свързани със здравето и безопасността, по отношение на продуктите, доставени от нас, както и да препоръча предпазни мерки за съхранение и работа с продуктите. Не се поема никаква гаранция или отговорност по отношение на свойствата на продуктите. Не може да се поеме никаква отговорност при неспазване на предпазните мерки, описани в този информационен лист за безопасност, както и при неправилно използване на продуктите.