

ПАСПОРТ БЕЗПЕКИ

Дата видання/Дата перегляду

: 16 Вересень 2026

Версія

: 5



РОЗДІЛ 1: Ідентифікатор речовини/препарату та компанії/підприємства

1.1 Ідентифікатор продукту

Назва продукту : SIGMAFAST 278 HARDENER

Код продукту : 000001085137

Інший метод ідентифікації

00323232; 00345239 ; 00351714 ; 00453392 ; 40278-BHARD/5L

1.2 Відповідні ідентифіковані застосування речовини або суміші й застосування, рекомендовані проти

Використання продукту : Професійні застосування, Використаний шляхом розбризкування.

Використання речовини/препарата : Затверджувач.

Використання проти поради : Продукт не призначений, маркований або упакований для споживчого використання.

1.3 Докладні відомості про постачальника паспорту безпеки

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

адреса електронної пошти особи : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

відповідальної за цей
Паспорт Безпеки

1.4 Номер телефону екстреного зв'язку

Постачальник

+31 20 4075210

РОЗДІЛ 2: Ідентифікатор небезпеки

2.1 Класифікація речовини або суміші

Визначення продукту : Суміш

Класифікація згідно Регламенту (ЄС) № 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 2, H411

Цей продукт класифікується як небезпечний згідно з Регламентом (ЄС) 1272/2008 з поправками.

Повний текст заявлених вище формулювань H наведено в розділі 16.

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 2: Ідентифікатор небезпеки

Для більш докладної інформації щодо симптомів та впливу на здоров'я дивись Розділ 11.

2.2 Елементи етикетки

Піктограми небезпеки	:	
Сигнальне слово	:	Небезпека
Визначення небезпеки	:	Горюча рідина та випари. Спричиняє подразнення шкіри. Може викликати алергічну шкіряну реакцію. Викликає важкі травми очей. Може спричинити подразнення дихальних шляхів. Токсичне для водної флори та фауни з довгостроковими ефектами.
<u>Виклад правил безпеки</u>		
Запобігання	:	Надягайте захисні рукавички. Надягайте захист для очей або обличчя. Не допускати контакту з джерелами тепла, гарячими поверхнями, іскрами, відкритим полум'ям та іншими займистими джерелами. Не палити. Запобігайте викиду в навколишнє середовище.
Відповідь	:	Зберіть виток.
Зберігання	:	Зберігати в місці з гарною вентиляцією. Тримати контейнер щільно закритим.
Утилізація	:	Утилізуйте вміст у відповідності до всіх місцевих, регіональних, державних та міжнародних нормативних вимог. P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501
Небезпечні складові	:	xylene; proprietary aralkylpolyamine; benzyl alcohol; 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol; Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine; 3,6-diazaoctanethylenediamin; ethylenediamine та 3-aminopropyldimethylamine
Елементи супровідної етикетки	:	Не застосовний.
Додаток XVII – Обмеження виробництва, пропозиції на ринку й застосування деяких небезпечних речовин, сумішей і виробів	:	Не застосовний.
<u>Спеціальні вимоги до упакування</u>		
Контейнери повинні мати недоступні для дітей кріплення	:	Не застосовний.
Попередження або небезпека дотику	:	Не застосовний.

2.3 Інші небезпеки

Product meets the criteria for PBT or vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII	:	Ця суміш не містить речовин, які вважаються PBT або vPvB.
---	---	---

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 2: Ідентифікатор небезпеки

Продукт відповідає критеріям ендокринних руйнівних властивостей згідно з Регламентом (ЄС) № 1907/2006.	: На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.
Інші ризики, які не класифіковані	: Тривалий або повторний контакт може висушувати шкіру і спричинити подразнення.

РОЗДІЛ 3: Склад/інформація про складники

3.2 Суміши : Суміш

Ім'я продукту/інгредієнта	Ідентифікатори	% вагових	Класифікація	Конкретна конц. межі, М-фактори та АТЕ	Тип
сілол	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Індекс: 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	ATE [на шкірі] = 1700 mg/kg ATE [вдихання (випари)] = 11 mg/l	[1] [2]
proprietary aralkylpolyamine	CAS: SUB119920	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
1-methoxy-2-propanol	REACH #: 01-2119457435-35 EC: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Індекс: 603-064-00-3	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
benzyl alcohol	REACH #: 01-2119492630-38 EC: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Індекс: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE [преорально] = 1200 mg/kg	[1] [2]
ethylbenzene	REACH #: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Індекс: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (органи слуху) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [вдихання (випари)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	REACH #: 01-2119560597-27 EC: 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	ATE [преорально] = 1200 mg/kg ATE [на шкірі] = 1280 mg/kg	[1]
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	ATE [преорально] = 500 mg/kg М [гостр.] = 1 М [хронічн.] = 1	[1]

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 3: Склад/інформація про складники

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	REACH #: 01-2119972320-44 EC: 500-191-5 CAS: 68082-29-1	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
3,6-diazaoctanethylenediamin	EC: 203-950-6 CAS: 112-24-3 Індекс: 612-059-00-5	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [преорально] = 1716 mg/kg ATE [на шкірі] = 1465 mg/kg	[1] [2]
ethylenediamine	REACH #: 01-2119480383-37 EC: 203-468-6 CAS: 107-15-3 Індекс: 612-006-00-6	≤0.89	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1B, H334 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [преорально] = 841 mg/kg ATE [на шкірі] = 560 mg/kg ATE [вдихання (гази)] = 6000 ppm	[1] [2]
3-aminopropyldimethylamine	REACH #: 01-2119486842-27 EC: 203-680-9 CAS: 109-55-7	≤0.30	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 Повний текст заявлених вище формулювань Н наведено в розділі 16.	ATE [преорально] = 410 mg/kg ATE [на шкірі] = 1100 mg/kg	[1]

Немає жодних додаткових інгредієнтів, котрі (за даними постачальника і у вживаних концентраціях) класифіковані як небезпечні для здоров'я або довкілля, є РВТ (Стійкі, Біоаккумулятивні та Токсичні), vPvB (дуже Стійкі та дуже Біоаккумулятивні) або речовинами, що мають еквівалентну безпеку, або для них встановлені граничні рівні впливу на виробництві, і відтепер вони вимагають повідомлення у цьому розділі.

Тип

[1] Речовина, класифікована як з така, що становить небезпеку для здоров'я або навколишнього середовища

[2] Речовина з границею впливу на робочому місці

Професійні обмеження експозиції, якщо такі є, перераховані в Розділі 8.

SUB коди представляють субстанції, що не мають зареєстрованого CAS номера.

Код : 000001085137
SIGMAFAST 278 HARDENER

Дата видання/Дата перегляду : 16 Вересень 2026

РОЗДІЛ 4: Заходи першої допомоги

4.1 Опис заходів першої допомоги

- Потрапляння в очі** : Перевірте та видаліть усі контактні лінзи. Негайно промийте очі проточною водою, принаймні 15 хвилин, тримаючи очі відкритими. Звернутися негайно за медичною допомогою.
- Вдихання** : Перемістити на свіже повітря. Тримайте постраждалого в теплі та спокої. Якщо не дихає, якщо дихає нерегулярно або при зупинці дихання, кваліфікованому персоналу зробити штучне дихання або дати кисень.
- Контакт зі шкірою** : Зніміть забруднені одяг та взуття. Ретельно вимийте шкіру милом та водою або застосовуйте визнаний очищувач шкіри. Не використовуйте розчинники або розріджувачі.
- Приймання всередину** : У випадку проковтування, терміново зверніться по медичну допомогу й покажіть лікарю цей контейнер або етикетку. Тримайте постраждалого в теплі та спокої. НЕ викликайте блювання.
- Захист осіб, які надають першу допомогу** : Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки. Якщо є підозра, що все ще зберігаються випари, рятувальник повинен надягти відповідну маску або автономний дихальний апарат. Це може бути небезпечним для людини, що надає першу допомогу штучним диханням рот-в-рот. Перед зняттям ретельно вимийте водою забруднений одяг або надівайте рукавиці.

4.2 Найбільш важливі симптоми й прояви, як гострі, так і вповільнені

Потенційний гострий вплив на здоров'я

- Потрапляння в очі** : Викликає важкі травми очей.
- Вдихання** : Може спричиняти подразнення дихальних шляхів.
- Контакт зі шкірою** : Спричиняє подразнення шкіри. Знежирює шкіру. Може викликати алергічну шкіряну реакцію.
- Приймання всередину** : Суттєва або критична небезпека не відома.

Знаки/симптоми надмірного впливу

- Потрапляння в очі** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
біль
полив
почервоніння
- Вдихання** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
подразнення дихальних шляхів
кашляння
- Контакт зі шкірою** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
біль або подразнення
почервоніння
сухість
розтріскування
може спричиняти утворення пухирів
- Приймання всередину** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
болі у животі

4.3 Показання до необхідності невідкладної медичної допомоги й спеціального лікування

- Примітки для лікаря** : У випадку вдихання продуктів розкладу від пожежі, симптоми можуть бути запізніними. Людину, що зазнала впливу, можливо потрібно тримати під медичним наглядом протягом 48 годин.
- Специфічні лікування** : Не потребує специфічного лікування.

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 5: Заходи пожежогасіння

5.1 Засоби гасіння

- Придатні засоби гасіння пожежі : Використовуйте сухі хімічні речовини, CO₂, бризки води (туман) або піну.
- Непридатні засоби гасіння пожежі : Не використовуйте водомет.

5.2 Особливі небезпеки, які пов'язані з речовиною або сумішшю

- Небезпеки, які представляє речовина або суміш : Горюча рідина та випари. Виливи в каналізацію можуть призводити до пожежі або небезпеки вибуху. У вогні або при нагріванні, відбудеться підвищення тиску й контейнер може розірватися, що може призвести до вибуху. Цей матеріал токсичний для водної флори і фауни з довготривалими ефектами. Пожежну воду забруднену цим матеріалом потрібно локалізувати та запобігти її потрапляння в будь-які водотоки, колектори та каналізацію.
- Небезпечні продукти горіння : Продукти розкладу можуть включати наступні речовини: окиси вуглецю оксиди нітрогену

5.3 Рекомендації для пожежних

- Спеціальні обережності для вогнеборців : У випадку пожежі, швидко обмежте доступ до місця, вивівши усіх людей подалі від місця інциденту. Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки. Перемістити контейнери із зони вогню, якщо це можна зробити без ризику. Використовуйте водорозбризувач для бризки води, щоб контейнери, які зазнали впливу вогню, залишалися прохолодними.
- Спеціальне захисне обладнання для вогнеборців : Пожежні повинні носити відповідне захисне спорядження та автономні дихальні апарати із закритою маскою в режимі надлишкового тиску. Одяг для пожежних (у тому числі шоломи, захисне взуття й рукавички), відповідний до Європейського стандарту EN 469, забезпечує базовий рівень захисту в хімічних аварійних ситуаціях.

РОЗДІЛ 6: Заходи з ліквідації аварійного викиду

6.1 Індивідуальні запобіжні засоби, засоби індивідуального захисту і порядок дій у випадку виникнення надзвичайної ситуації

- Для неаварійного персоналу : Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки. Евакуюйте оточуючі приміщення. Не допускайте входу персоналу без необхідності або незахищеного. Не торкайтеся та не ходіть через розлитий матеріал. Перекрити усі джерела запалення. Не палити, не користуватися освітлювальними патронами та вогнем у небезпечній зоні. Уникати вдихання випарів. Надягніть належне особове захисне спорядження. Забезпечте належну вентиляцію. Надівайте відповідний респіратор, якщо вентиляція незадовільна.
- Для персоналу по ліквідації аварій : Якщо для ліквідації витоків потрібен спеціальний одяг, візьміть до відома інформацію з розділу 8 щодо придатних і непридатних матеріалів. Звернетеся також до інформації " Для неаварійного персоналу".

6.2 Заходи безпеки для збереження довкілля

- Уникати розсіювання розлитих матеріалів, витоку та контакту з ґрунтом, водотоками, колекторами та каналізацією. Повідомте відповідні органи, якщо продуктом спричинено забруднення довкілля (колекторів, водних шляхів, ґрунту або повітря). Матеріал, забруднюючі воду. Може бути шкідливим для довкілля у випадку виходу у великій кількості. Зберіть виток.

6.3 Методи і матеріали для локалізації та прибирання

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 6: Заходи з ліквідації аварійного викиду

Невелике пролиття або протікання	: Зупиніть течу, якщо це можна зробити без ризику. Перемістити контейнери від зони розливу. Використовуйте інструменти, що не утворюють іскор, і вибухозахищене обладнання. Якщо розчиняється в воді - розбавити водою та зібрати ганчіркою. Або, а також якщо не розчиняється в воді - абсорбувати інертним сухим матеріалом та помістити у відповідний контейнер для відходів. Утилізуйте через уповноважених підрядників з утилізації відходів.
Великий розлив	: Зупиніть течу, якщо це можна зробити без ризику. Перемістити контейнери від зони розливу. Використовуйте інструменти, що не утворюють іскор, і вибухозахищене обладнання. Підходити до виливу з навітряної сторони. Уникайте попадання у каналізацію, водостоки, цокольні приміщення та обмежені зони. Мити витоки на установці з водоочищення або поводитись, як вказано нижче. Зберіть вилив за допомогою негорючого, адсорбуючого матеріалу, наприклад, піску, землі, вермікуліту або кізельгуру й помістіть у контейнер для утилізації згідно місцевих норм. Утилізуйте через уповноважених підрядників з утилізації відходів. Забруднений адсорбуючий матеріал може становити таку ж загрозу як розлитий продукт.
6.4 Посилання на інші розділи	: Відомості про контакти в аварійних ситуаціях наведено в розділі 1. Зверніться до розділу 8 за інформацією про підходяще особове захисне спорядження. Додаткові відомості по обробку відходів наведено в розділі 13.

РОЗДІЛ 7: Поводження та зберігання

Інформація у цьому розділі містить загальні поради та вказівки. Наявну специфічну для галузі використання інформацію з Сценарію(ів) Впливу слід шукати в переліку Ідентифікованих галузей застосування в Розділі 1.

7.1 Правила безпеки для безпечного поведіння

Захисні заходи	: Вдягніть відповідне спорядження для захисту персоналу (дивись розділ 8). Особи, які мали в минулому проблеми з подразливістю шкіри, не повинні залучатися до будь-яких процесів із застосуванням даного продукту. Не торкайтеся очей або шкіри або одягу. Не вдихайте пару або туман. Не ковтати. Запобігайте викиду в навколишнє середовище. Використовуйте тільки з адекватною вентиляцією. Надівайте відповідний респіратор, якщо вентиляція незадовільна. Не заходьте у склади та закриті зони без відповідної вентиляції. Тримати в оригінальному контейнері або в відповідному іншому виготовленому з сумісних матеріалів, якщо не використовується тримати щільно закритим. Зберігати та використовувати подалі від тепла, іскріння, відкритого полум'я та будь-якого іншого джерела займання. Застосовуйте вибухозахищене електричне (вентилююче, освітлювальне та транспортувальне) обладнання. Використовувати тільки іскрозахищені інструменти. Вживайте запобіжних заходів проти електростатичних розрядів. Порожні контейнери містять залишки продукту та можуть бути небезпечними. Не використовуйте контейнер повторно.
Загальні рекомендації із промислової гігієни	: У місцях де розвантажуються, зберігається та обробляється речовина має бути заборонено вживання їжі, напоїв та паління. Працівники повинні вимити руки і обличчя перед їдою, питтям і палінням. Перш ніж входити в зону приймання їжі, зніміть забруднений одяг і захисне спорядження. Додаткові відомості по заходах гігієни наведені також у розділі 8.
7.2 Умови для безпечного зберігання, включаючи будь-які несумісності	: Зберігати між наступними температурами: 0 до 35°C (32 до 95°F). Зберігати у відповідності з місцевими регуляторними нормами. Зберігати в окремій і схваленій області. Зберігати в оригінальному контейнері, захищеному від прямого сонячного світла в сухій, прохолодній і добре вентильованій зоні подалі від несумісних матеріалів (дивись Розділ 10) харчових продуктів і напоїв. Зберігати закритим. Усуньте усі джерела займання. Зберігати окремо від окислювачів. Тримати контейнер щільно закритим та запечатаним до готовності до використання. Контейнери, які були відкриті, повинні бути акуратно закриті та утримуватися у відповідному положенні для запобігання виливів. Не зберігати в немаркованих

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 7: Поводження та зберігання

контейнерах. Використовуйте відповідні засоби локалізації, щоб уникнути екологічного забруднення. Перед використанням або роботою з речовиною ознайомтеся з несумісними матеріалами, наведеними в Розділі 10.

7.3 Специфічне(і) кінцеве(і) користання(і)

Див. Розділ 1.2 для конкретного використання.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

Інформація у цьому розділі містить загальні поради та вказівки. Наявну специфічну для галузі використання інформацію з Сценарію(ів) Впливу слід шукати в переліку Ідентифікованих галузей застосування в Розділі 1.

8.1 Параметри регулювання

Контроль впливів на робочому місці

Ім'я продукту/інгредієнта	Значення меж впливу
ксилол	EU OEL (Європа, 1/2022) [xylene, mixed isomers] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 221 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³.
1-methoxy-2-propanol	EU OEL (Європа, 1/2022) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 100 ppm. TWA 8 години: 375 mg/m³. STEL 15 хвилин: 150 ppm. STEL 15 хвилин: 568 mg/m³.
benzyl alcohol	IPEL (-) Середньовиважена по часу: 5 ppm. Границя короткочасного впливу: 10 ppm.
ethylbenzene	EU OEL (Європа, 1/2022) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 100 ppm. TWA 8 години: 442 mg/m³. STEL 15 хвилин: 200 ppm. STEL 15 хвилин: 884 mg/m³.
3,6-diazaoctanethylenediamin	IPEL (-) Абсорбується через шкіру. Середньовиважена по часу: 1 ppm.
ethylenediamine	ACGIH TLV (Сполучені Штати, 1/2026) A4. Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 10 ppm.

Рекомендовані процедури контролю : Слід навести посилання на регулюючі стандарти, наприклад: Європейський стандарт EN 689 (Атмосфера на робочому місці - Керівництво по оцінці впливу шляхом вдихання хімічних реагентів для порівняння з граничними значеннями та стратегіями вимірювання) Європейський стандарт EN 14042 (Атмосфера на робочому місці - Керівництво по прикладенню та використанню процедур по оцінці впливу хімічних та біологічних агентів) Європейський стандарт EN 482 (Атмосфера на робочому місці - Загальні вимоги до процедур вимірювання хімічних агентів) Також можуть знадобитися посилання на національні вказівні документа щодо методів визначення небезпечних речовин.

DNEL/DMEL

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

Ім'я продукту/ інгредієнта	Вплив	Значення
xylene	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Системний	5 mg/kg bw/день
	Через рот	
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Місцевий	65.3 mg/m³
	Вдихання	
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Системний	65.3 mg/m³
	Вдихання	
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Системний	125 mg/kg bw/день
	Дермальний	
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Системний	212 mg/kg bw/день
	Дермальний	
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Місцевий	221 mg/m³
	Вдихання	
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Системний	221 mg/m³
	Вдихання	
1-methoxy-2-propanol	DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Місцевий	260 mg/m³
	Вдихання	
	DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Системний	260 mg/m³
	Вдихання	
	DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання Місцевий	442 mg/m³
	DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання Системний	442 mg/m³
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Системний	33 mg/kg bw/день
	Через рот	
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Системний	43.9 mg/m³
	Вдихання	
benzyl alcohol	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Системний	78 mg/kg bw/день
	Дермальний	
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Системний	183 mg/kg bw/день
	Дермальний	
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Системний	369 mg/m³
	Вдихання	
	DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання Місцевий	553.5 mg/m³
	DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання Системний	553.5 mg/m³
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Системний	4 mg/kg bw/день
	Через рот	
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Системний	4 mg/kg bw/день
	Дермальний	
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Системний	5.4 mg/m³
	Вдихання	
ethylbenzene	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Системний	8 mg/kg bw/день
	Дермальний	
	DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Системний	20 mg/kg bw/день
	Через рот	
	DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Системний	20 mg/kg bw/день
	Дермальний	
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Системний	22 mg/m³
	Вдихання	
	DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Системний	27 mg/m³
	Вдихання	
	DNEL - Працівники - Короткочасний - Системний	40 mg/kg bw/день
	Дермальний	
	DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання Системний	110 mg/m³
	DMEL (прогнозований мінімальний діючий Місцевий	442 mg/m³
	рівень) - Працівники - Довготерміновий - Вдихання	
	DMEL (прогнозований мінімальний діючий Системний	884 mg/m³

Код : 000001085137

Дата видання/Дата перегляду

: 16 Вересень 2026

SIGMAFAST 278 HARDENER

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	рівень) - Працівники - Короткочасний - Вдихання		
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Через рот	Системний	1.6 mg/kg bw/день
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання	Системний	15 mg/m ³
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Вдихання	Системний	77 mg/m ³
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Дермальний	Системний	180 mg/kg bw/день
	DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання	Місцевий	293 mg/m ³
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Через рот	Системний	0.075 mg/kg bw/день
	DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Дермальний	Системний	0.075 mg/kg bw/день
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Дермальний	Системний	0.075 mg/kg bw/день
	DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Вдихання	Системний	0.13 mg/m ³
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання	Системний	0.13 mg/m ³
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Дермальний	Системний	0.15 mg/kg bw/день
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Вдихання	Системний	0.53 mg/m ³
	DNEL - Працівники - Короткочасний - Дермальний	Системний	0.6 mg/kg bw/день
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання	Системний	2.1 mg/m ³
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Через рот	Системний	97.2 µg/kg bw/день
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Дермальний	Системний	97.2 µg/kg bw/день
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання	Системний	0.169 mg/m ³
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Дермальний	Системний	0.272 mg/kg bw/день
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Вдихання	Системний	0.952 mg/m ³
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Дермальний	Місцевий	28 µg/cm ²
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Дермальний	Системний	0.25 mg/kg bw/день
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання	Системний	0.29 mg/m ³
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Через рот	Системний	0.41 mg/kg bw/день
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Дермальний	Місцевий	0.43 mg/cm ²
	DNEL - Працівники - Довготерміновий - Дермальний	Системний	0.57 mg/kg bw/день
	DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Дермальний	Місцевий	1 mg/cm ²
	DNEL - Працівники - Довготерміновий -	Системний	1 mg/m ³
3,6-diazaoctanethylenediamin			

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

ethylenediamine	Вдихання		
	DNEL - Загальна популяція - Короткочасний -	Системний	8 mg/kg bw/день
	Дермальний		
	DNEL - Загальна популяція - Короткочасний -	Системний	20 mg/kg bw/день
	Через рот		
	DNEL - Загальна популяція - Короткочасний -	Системний	1600 mg/m³
	Вдихання		
	DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання	Системний	5380 mg/m³
	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий -	Системний	0.11 mg/kg bw/день
	Через рот		
3-aminopropylidimethylamine	DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий -	Системний	6.25 mg/m³
	Вдихання		
	DNEL - Працівники - Довготерміновий -	Системний	25 mg/m³
	Вдихання		
	DNEL - Працівники - Довготерміновий -	Системний	1.2 mg/m³
	Вдихання		

Ім'я продукту/інгредієнта			
xylene	Прісна вода		0.327 mg/l
	Морська вода		0.327 mg/l
	Станція з очистки стічних вод		6.58 mg/l
	Прісноводні відкладення		12.46 mg/kg dwt
	Відкладення морської води		12.46 mg/kg dwt
1-methoxy-2-propanol	Ґрунт		2.31 mg/kg
	Прісна вода - Фактори Оцінки		10 mg/l
	Станція з очистки стічних вод - Фактори Оцінки		100 mg/l
	Прісноводні відкладення - Розподіл Рівноваги		41.6 mg/kg dwt
	Відкладення морської води - Розподіл Рівноваги		4.17 mg/kg dwt
ethylbenzene	Ґрунт - Розподіл Рівноваги		2.47 mg/kg dwt
	Прісна вода - Фактори Оцінки		0.1 mg/l
	Морська вода - Фактори Оцінки		0.01 mg/l
	Станція з очистки стічних вод - Фактори Оцінки		9.6 mg/l
	Прісноводні відкладення - Розподіл Рівноваги		13.7 mg/kg dwt
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Відкладення морської води - Розподіл Рівноваги		1.37 mg/kg dwt
	Ґрунт - Розподіл Рівноваги		2.68 mg/kg dwt
	Вторинне отруєння		20 mg/kg
	Прісна вода - Фактори Оцінки		0.043 mg/l
3-aminopropylidimethylamine	Морська вода - Фактори Оцінки		0 mg/l
	Станція з очистки стічних вод - Фактори Оцінки		3.84 mg/l
	Прісноводні відкладення - Розподіл Рівноваги		434.02 mg/kg dwt
	Відкладення морської води - Розподіл Рівноваги		43.4 mg/kg dwt
	Ґрунт - Розподіл Рівноваги		86.78 mg/kg dwt
	Прісна вода - Фактори Оцінки		0.034 mg/l
	Морська вода - Фактори Оцінки		0.003 mg/l
	Станція з очистки стічних вод - Фактори Оцінки		69.5 mg/l
	Прісноводні відкладення - Розподіл Рівноваги		0.221 mg/kg dwt
	Відкладення морської води - Розподіл Рівноваги		0.022 mg/kg dwt
	Ґрунт - Розподіл Рівноваги		0.024 mg/kg dwt

8.2 Контроль впливу

Код : 000001085137

Дата видання/Дата перегляду

: 16 Вересень 2026

SIGMAFAST 278 HARDENER

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

Відповідне автоматичне керування : Використовуйте тільки з адекватною вентиляцією. Використовуйте герметизоване приміщення, місцеву витяжну вентиляцію або інші методи інженерного контролю для підтримання рівнів впливу працівника до забруднювачів, що містяться у повітрі, нижчі за рекомендовані або передбачені законом границі. Технічний контроль вимагає тримати концентрацію газу, пари або пилу нижче вибухонебезпечних рівнів. Використовуйте вибухозахищене вентиляційне обладнання.

Заходи особистого захисту

Гігієнічні заходи : Ретельно вимийте руки, передпліччя та обличчя після роботи з хімічними речовинами, перед вживанням їжі, палінням та користуванням туалетом та по закінченні періоду роботи. Мають застосовуватися відповідні технічні засоби для зняття потенційно забрудненого одягу. Забруднений робочий одяг не дозволяється виносити з робочого місця. Прати забруднений одяг перед повторним використанням. Упевніться, що місця для миття очей та аварійні душові знаходяться поблизу робочого місця.

Захист очей/обличчя : хімічні окуляри та екран для обличчя.

Захист шкіри

Захист для рук : Хімічно-стійкі, непроникні рукавички, які відповідають прийнятим стандартам мають бути надягнені протягом усього часу поводження із хімічними продуктами, якщо оцінка ризику вказує на необхідність цього. Розраховуючи на вказані виробником параметри, перевіряйте наявність захисних властивостей рукавичок під час використання. Слід відмітити, що час перетинання матеріалу рукавичок може відрізнятися для різних виробників рукавичок. У випадку сумішей, що складаються з деяких речовин, час захисту рукавичок не можливо оцінити точно. При можливості тривалого або частого повторного контакту рекомендуються рукавиці класу захисту 6 (час проникнення більше 480 хвилин згідно EN 374). Коли очікується лише короткий контакт, рекомендуються рукавиці класу захисту 2 або вище (час проникнення не менше 30 хвилин згідно EN 374). Споживач повинен перевірити, що кінцевий вибір типу рукавичок, вибраних для маніпуляцій з цим продуктом, є найбільш відповідним, і приймає до уваги специфічні умови використання, які включено до оцінки ризику споживача.

Рукавички

Захист тіла : Засоби індивідуального захисту для тіла потрібно вибирати виходячи з завдання, що виконується, і небезпеки, яку воно включає, і мають бути схваленими фахівцем перед операціями з продуктом. При наявності ризику спалаху через розряди статичної електрики надягайте антистатичний захисний одяг. Для найбільшого захисту від статичної електрики одяг повинен мати антистатичну накидку, чоботи та рукавички. Дивіться Європейський стандарт EN 1149 щодо додаткової інформації про матеріал, вимоги до конструкції та методів тестування.

Інші засоби захисту шкіри

Захист дихальної системи :

Контроль впливу на довкілля : Викиди з вентиляції або працюючого технологічного устаткування повинні перевірятися на відповідність вимогам законодавства про охорону довкілля. У деяких випадках для зниження забруднення до прийнятних меж можуть бути необхідні димові газо очищувачі, фільтри або інженерні удосконалення до технологічного обладнання.

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 9: Фізико-хімічні властивості

Вимірювання для визначення усіх властивостей проводяться за стандартної температури та тиску, якщо не зазначено інакше.

9.1 Інформація з основних фізичних і хімічних властивостей

Поява

Фізичний стан

Колір

Запах

Температура плавлення/температура замерзання

Температура кипіння, початкова температура кипіння та діапазон кипіння

Здатність до займання

Нижня та верхня межа вибухонебезпечності

Температура займання

Температура самозаймання

Температура розкладу

pH

В'язкість

Розчинність

: Рідина.

: Безбарвний.

: Ароматичний. [Незначний]

:

: >37.78°C

: Звітів щодо суміші немає.

: Не доступний.

: Закритий тигель: 29°C

:

Назва складника	°C	°F	Метод
 methoxy-2-propanol	287	548.6	EU A.15

: Стійкий за рекомендованих умов зберігання і поводження (дивись Розділ 7).

: Не застосовний.

: Динамічний (кімнатна температура): Не доступний.
Кінематичний (кімнатна температура): >400 mm²/s
Кінематичний (40°C): >21 mm²/s

:

Середовище	Результат
холодна вода	Не розчиняється

Partition coefficient n-octanol/ water (log Pow) : Не застосовний.

Тиск пари	:		Тиск парів за температури 20°C			Тиск парів за температури 50°C		
		Назва складника	mm Hg	kPa	Метод	mm Hg	kPa	Метод
			ethylbenzene	9.30076	1.2			

Відносна густина : 0.97

Характеристики частинок

Медіана розміру частинок : Не застосовний.

9.2 Інша інформація

9.2.1 Інформація щодо класів фізичної небезпеки

Вибухові властивості	: Сам по собі виріб не є вибухонебезпечним, проте можливе утворення вибухонебезпечної суміші пару або пилу з повітрям.
Окислюючи властивості	: Продукт не окисляє небезпеки.
Немає додаткової інформації.	

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 10: Стабільність і реакційна здатність

10.1 Реакційна здатність	: Для цього продукту або його інгредієнтів відсутні специфічні дані випробувань реакційної здатності.
10.2 Хімічна стабільність	: Продукт стійкий.
10.3 Імовірність небезпечних реакцій	: За нормальних умов зберігання і використання небезпечні реакції не протікатимуть.
10.4 Умови для запобігання	: Під впливом високої температури можуть утворюватись небезпечні продукти розпаду. Послатися на захисні заходи, внесені до списку у розділах 7 і 8.
10.5 Несумісні матеріали	: Тримати подалі від наступних речовин, щоб запобігти сильним екзотермічним реакціям: окислювачі, сильні луги, сильні кислоти.
10.6 Небезпечні продукти розкладу	: Залежно від умов, продукти розкладання можуть включати в себе наступні матеріали: окиси вуглецю оксиди нітрогену

РОЗДІЛ 11: Токсикологічна інформація

11.1 Інформація щодо класів небезпек за визначенням у Стандарті (ЄС) № 1272/2008
Суміш була оцінена відповідно до обумовленого метода Положення (ЄС) No. 1272/2008 і відповідно класифікована за токсикологічними ризиками. Викликає важкі травми очей. Спричиняє подразнення шкіри. Може викликати алергічну шкіряну реакцію. Може спричиняти подразнення дихальних шляхів.

Гостра токсичність

Ім'я продукту/інгредієнта	Результат	Доза / Вплив
xylene	Щур - Через рот - LD50	4.3 g/kg
1-methoxy-2-propanol	Кролик - Дермальний - LD50	1.7 g/kg
	Кролик - Дермальний - LD50	13 g/kg
	Щур - Через рот - LD50	5.2 g/kg
benzyl alcohol	Щур - Вдихання - LC50 Пара	>7000 ppm [6 години]
	Кролик - Дермальний - LD50	>2000 mg/kg
	Щур - Через рот - LD50	1200 mg/kg
ethylbenzene	Щур - Вдихання - LC50 Пил та імла	>5 mg/l [4 години]
	Щур - Через рот - LD50	3.5 g/kg
	Кролик - Дермальний - LD50	17.8 g/kg
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Щур - Вдихання - LC50 Пара	17.8 mg/l [4 години]
	Щур - Дермальний - LD50	1280 mg/kg
	Щур - Через рот - LD50	1200 mg/kg
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	<u>Токсичні ефекти:</u> Периферичний нерв і чутливість - Млявий параліч без анестезії (зазвичай нервово-м'язова блокада) Легені, грудна клітка або дихання - задишка	
	Щур - Дермальний - LD50	>2000 mg/kg
3,6-diazaoctanethylenediamin	Щур - Через рот - LD50	>2000 mg/kg
	Кролик - Дермальний - LD50	1465 mg/kg

Код : 000001085137	Дата видання/Дата перегляду : 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER	

РОЗДІЛ 11: Токсикологічна інформація

ethylenediamine	Щур - Через рот - LD50 Щур - Чоловік/самець, Жіночий - Через рот - LD50	1716 mg/kg 841 mg/kg
3-aminopropyldimethylamine	Кролик - Чоловік/самець - Дермальний - LD50 Щур - Вдихання - LC50 Газ. Щур - Через рот - LD50 Кролик - Дермальний - LD50 Щур - Дермальний - LD50 Щур - Вдихання - LC50 Пил та імла	560 mg/kg 6000 ppm [4 години] 410 mg/kg 2139 mg/kg 400 до 2000 mg/kg >21.9 mg/l [4 години]

Оціночні показники гострої токсичності

Шлях	Значення АТЕ (оцінка гострої токсичності)
Через рот Дермальний Вдихання (пар)	7022.92 mg/kg 5422.65 mg/kg 39.11 mg/l

Висновок/Резюме : На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Подразнення/Ідкість

Ім'я продукту/інгредієнта	Результат
Жилол Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine -	Кролик - Шкіра - Помірний подразнювач Кількість/концентрація додається: 500 mg Тривалість обробки/впливу: 24 години Людина - Шкіра - Подразник Кролик - Очі - Сильний подразнювач

Висновок/Резюме

- Шкіра : Спричиняє подразнення шкіри.
- Очі : Викликає важкі травми очей.
- Дихальний : На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Респіраторна або шкірна сенсibiliзація

Ім'я продукту/інгредієнта	Тест	Результат
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Миша - шкіра	Сенсибілізація
3,6-diazaoctanethylenediamin	Морська свинка - шкіра OECD 406	Сенсибілізація

Висновок/Резюме

- Шкіра : Може викликати алергічну шкіряну реакцію.
- Дихальний : На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Мутагенність

На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Канцерогенність

На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Репродуктивна токсичність

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 11: Токсикологічна інформація

На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Специфічна токсичність по відношенню до відповідного органу (одноразовий вплив)

Ім'я продукту/інгредієнта	Категорія	Шлях впливу	Органи-мішені
ксилол	Категорія 3	-	Подразнення дихальних шляхів
1-methoxy-2-propanol	Категорія 3	-	Наркотичні ефекти
3-aminopropylldimethylamine	Категорія 3	-	Подразнення дихальних шляхів

Висновок/Резюме :
Може спричиняти подразнення дихальних шляхів.

Специфічна токсичність по відношенню до відповідного органу (повторний вплив)

Ім'я продукту/інгредієнта	Категорія	Шлях впливу	Органи-мішені
ethylbenzene	Категорія 2	-	органи слуху

Висновок/Резюме :
На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Небезпека розвитку аспіраційних ускладнень

Ім'я продукту/інгредієнта	Результат
ксилол	НЕБЕЗПЕКА ВИНИКНЕННЯ АСПІРАЦІЙНИХ СТАНІВ - Категорія 1
ethylbenzene	НЕБЕЗПЕКА ВИНИКНЕННЯ АСПІРАЦІЙНИХ СТАНІВ - Категорія 1

Висновок/Резюме :
На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Інформація про вірогідні : Не доступний.
маршрути впливу

Потенційний гострий вплив на здоров'я

Вдихання	: Може спричиняти подразнення дихальних шляхів.
Приймання всередину	: Суттєва або критична небезпека не відома.
Контакт зі шкірою	: Спричиняє подразнення шкіри. Знежирює шкіру. Може викликати алергічну шкіряну реакцію.
Потрапляння в очі	: Викликає важкі травми очей.

Симптоми, що мають відношення до фізичних, хімічних і токсикологічних характеристик

Вдихання	: Негативні симптоми можуть включати наступне: подразнення дихальних шляхів кашляння
Приймання всередину	: Негативні симптоми можуть включати наступне: болі у животі
Контакт зі шкірою	: Негативні симптоми можуть включати наступне: біль або подразнення почервоніння сухість розтріскування може спричиняти утворення пухирів
Потрапляння в очі	: Негативні симптоми можуть включати наступне: біль полив почервоніння

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 11: Токсикологічна інформація

<u>Відкладені і безпосередні ефекти, а також хронічні ефекти від коротко- і довгострокового впливу</u>	
<u>Короткочасний вплив</u>	
Потенційно негайні прояви	: Суттєва або критична небезпека не відома.
Потенційно відстрочені прояви	: Суттєва або критична небезпека не відома.
<u>Довгостроковий вплив</u>	
Потенційно негайні прояви	: Суттєва або критична небезпека не відома.
Потенційно відстрочені прояви	: Суттєва або критична небезпека не відома.
<u>Потенційний хронічний вплив на здоров'я</u>	
Загальна частина	: Тривалий або повторний контакт може знежирювати шкіру і приводити до подразнення, потріскання та/або дерматиту. Після сенсibiлізації можлива тяжка алергійна реакція у разі повторного впливу при дуже низьких концентраціях.
Канцерогенність	: Суттєва або критична небезпека не відома.
Мутагенність	: Суттєва або критична небезпека не відома.
Репродуктивна токсичність	: Суттєва або критична небезпека не відома.
Інша інформація	: Тривалий або повторний контакт може висушувати шкіру і спричинити подразнення. Багатократний контакт із випаровуваннями у високих концентраціях може спричиняти подразнення дихальної системи та необоротне пошкодження мозку й нервової системи. Вдихання парів/аерозолів у концентрації вищій рекомендованих меж, спричиняє головний біль, запаморочення, дрімоту та нудоту та може призводити до втрати свідомості або смерті. Уникайте контакту зі шкірою та одягом. Повідомлялося, що вплив парів аміну спричиняє тимчасовий набряк рогівки, що описується як сиза імла, ефект ореола, затуманений або розмитий зір протягом кількох годин. Цей стан, як правило, є тимчасовим і не викликає постійних візуальних ефектів. У разі носіння належних засобів захисту очей, зазначених у розділі 8, вплив значно зменшується, а описаний вище стан не спостерігається.

11.2 Інформація щодо інших небезпек

11.2.1 Властивості впливу ендокринних порушень

Продукт не відповідає критеріям, які слід розглядати як такі, що мають ендокринні руйнівні властивості відповідно до критеріїв, викладених у Регламенті (ЄС) No 1907/2006 або Регламенті (ЄС) No 1272/2008.

11.2.2 Інша інформація

Не доступний.

РОЗДІЛ 12: Екологічна інформація

Звітів щодо суміші немає.
Не дозволяйте потрапляти у водні шляхи, колектори та дренажі.

The mixture has been assessed following the summation method of the CLP Regulation (EC) No 1272/2008 and is classified for eco-toxicological properties accordingly. See Sections 2 and 3 for details.

12.1 Токсичність

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 12: Екологічна інформація

Ім'я продукту/інгредієнта	Результат	Вид	Доза / Вплив
methoxy-2-propanol	Пороговий - LC50 - Прісна вода	Риба - Сріблястий карась	>4500 mg/l [96 години]
ethylbenzene	Пороговий - LC50 Пороговий - EC50 - Прісна вода	Дафнія - Дафнія Дафнія	23300 mg/l [48 години] 1.8 mg/l [48 години]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	Хронічний - NOEC - Прісна вода Пороговий - LC50	Дафнія - <i>Ceriodaphnia dubia</i> Дафнія	1 mg/l >100 mg/l [48 години]
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Пороговий - LC50 EC10	Риба Водорості	>100 mg/l [96 години] 1.78 mg/l [72 години]

Висновок/Резюме : Токсичне для водної флори та фауни з довгостроковими ефектами.

12.2 Стійкість і здатність до розкладання

Ім'я продукту/інгредієнта	Тест	Результат	Доза / Інокулят
ethylbenzene	-	79% [10 днів] - Легко	
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	ОECD [Готовність до біорозкладання - тест на закритій пляшці]	4% [28 днів] - Не дуже швидко	
ethylenediamine	-	95% [28 днів]	

Ім'я продукту/інгредієнта	Водний період напіввиведення	Фотоліз	Здатність до біологічного розкладу
xylene	-	-	Легко
benzyl alcohol	-	-	Легко
ethylbenzene	-	-	Легко
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Не дуже швидко
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	Не дуже швидко
ethylenediamine	-	-	Легко

12.3 Біоаккумулятивний потенціал

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 12: Екологічна інформація

Ім'я продукту/інгредієнта	LogP _{ow}	BCF	Потенціал
1-метил-2-пропанол	3.12	7.4 до 18.5	Низький
1-methoxy-2-propanol	<1	-	Низький
benzyl alcohol	0.87	-	Низький
ethylbenzene	3.6	79.43	Низький
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	Низький
3,6-diazaoctanethylenediamin	-1.66 до -1.4	-	Низький
ethylenediamine	-2.04	-	Низький
3-aminopropyldimethylamine	-0.352	-	Низький

12.4 Рухливість ґрунту
Коефіцієнт розподілу "ґрунт/вода"

Ім'я продукту/інгредієнта	logK _{oc}	K _{oc}
1-метил-2-пропанол	1	10.447
benzyl alcohol	1.1	12.6442
ethylbenzene	2.2	170.406
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.7	525.589
3,6-diazaoctanethylenediamin	1.5	33.6474
ethylenediamine	0.63	4.24117
3-aminopropyldimethylamine	1.7	46.284

12.5 Результати оцінки за критеріями PBT (Стійка, Біоаккумулятивна та Токсична) і vPvB (дуже Стійка та дуже Біоаккумулятивна)

Ця суміш не містить речовин, які вважаються PBT або vPvB.

12.6 Властивості впливу ендокринних порушень

Продукт не відповідає критеріям, які слід розглядати як такі, що мають ендокринні руйнівні властивості відповідно до критеріїв, викладених у Регламенті (ЄС) No 1907/2006 або Регламенті (ЄС) No 1272/2008.

12.7 Інші несприятливі ефекти
Суттєва або критична небезпека не відома.

РОЗДІЛ 13: Зауваження стосовно утилізації

Інформація у цьому розділі містить загальні поради та вказівки. Наявну специфічну для галузі використання інформацію з Сценарію(ів) Впливу слід шукати в переліку Ідентифікованих галузей застосування в Розділі 1.

13.1 Способи переробки відходів

Продукт	
Методи утилізації	: Потрібно уникати утворення сміття або мінімізувати на скільки це можливо. Використання цього продукту, розчинів та будь-яких побічних продуктів має весь час бути у відповідності з вимогами захисту навколишнього середовища та нормами поводження з відходами та будь-якими іншими вимогами місцевих органів. Утилізуйте надлишки та непереробні вироби через уповноважених підрядників з утилізації відходів. Відходи не повинні виливатися в каналізацію необробленими, якщо немає повної відповідності з вимогами всіх органів влади у цій сфері повноважень.
Небезпечні відходи	:
Європейський Каталог Відходів (ЄКВ)	

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 13: Зауваження стосовно утилізації

Код відходів	Позначення відходів
08 01 11*	waste paint and varnish containing organic solvents or other hazardous substances

Пакування

Методи утилізації : Потрібно уникати утворення сміття або мінімізувати на скільки це можливо. Упакування, що залишилося, підлягає вторинній переробці. Спалювання або поховання на смітнику може застосовуватися, тільки якщо вторинна переробка нездійсненна.

Тип упакування	Європейський Каталог Відходів (ЄКВ)
Контейнер	15 01 06 mixed packaging

Спеціальні запобіжні заходи : Цей матеріал і його контейнер повинні бути утилізовані безпечним шляхом. Обережно поводитися зі спорожненими ємностями, що не очищувалися та не промивалися. Порожні контейнери або вкладиші можуть містити певні залишки продукту. Пари від залишків продукту можуть створювати в ємності надзвичайно вогнебезпечну або вибухову атмосферу. Не розріжте, не паяйте й не подрібнюйте використані ємності, поки вони ретельно не очищені зсередини. Уникати розсіювання розлитих матеріалів, витоку та контакту з ґрунтом, водотоками, колекторами та каналізацією.

РОЗДІЛ 14: Транспортна інформація

	ADR/RID	ADN (Угода про міжнародне перевезення небезпечних вантажів)	IMDG	IATA
14.1 Номер ООН або ідентифікаційний номер	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Найменування ООН при транспортуванні	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
14.3 Клас(и) небезпеки при транспортуванні	3	3	3	3
14.4 Пакувальна група	III	III	III	III
14.5 Загрози довкіллю	Так.	Так.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Речовини, що забруднюють моря	Не застосовний.	Не застосовний.	(Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol)	Not applicable.

Додаткова інформація

Код : 000001085137	Дата видання/Дата перегляду : 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER	

РОЗДІЛ 14: Транспортна інформація

ADR/RID	: Ця в'язка рідина класу 3, яка також є шкідливою для довкілля, не підлягає регулюванню щодо пакування об'ємом до 5 л, за умови якщо пакування відповідає загальним положенням 4.1.1.1, 4.1.1.2 та з 4.1.1.4 по 4.1.1.8 згідно з 2.2.3.1.5.2.
Тунельний код	: (D/E)
ADN (Угода про міжнародне перевезення небезпечних вантажів)	: Ця в'язка рідина класу 3, яка також є шкідливою для довкілля, не підлягає регулюванню щодо пакування об'ємом до 5 л, за умови якщо пакування відповідає загальним положенням 4.1.1.1, 4.1.1.2 та з 4.1.1.4 по 4.1.1.8 згідно з 2.2.3.1.5.2.
IMDG	: This class 3 viscous liquid that is also environmentally hazardous is not subject to regulation in packagings up to 5 L, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8 according to 2.3.2.5.
IATA	: Маркувальний знак "Екологічно небезпечна речовина" може з'явитися, якщо це необхідно згідно інших транспортних регламентів.

14.6 Спеціальні попередження для користувача	: Транспортування на території споживача: завжди транспортувати в закритих контейнерах, у вертикальному положенні та закріпленими. Переконайтеся, що особи які транспортують продукт, знають що робити у випадку аварії або виливу.
14.7 Морський транспорт насипом згідно з нормативними документами ІМО	: Не застосовний.

РОЗДІЛ 15: Нормативна інформація

15.1 Нормативи/закони, що відносяться до безпеки, охорони здоров'я й навколишнього середовища, специфічні для даного речовини або суміші

Розпорядження ЄС (ЄС) № 1907/2006 (REACH)

Додаток XIV – Список речовин, що підлягають авторизації

Додаток XIV

Жоден з компонентів не внесений до списку.

Речовини, що мають особливо небезпечні властивості

Внутрішня властивість	Назва складника	Статус	Номер посилання	Дата перегляду
Речовина, що має еквівалентну небезпеку для здоров'я людини	Етилендіамін	Рекомендується	11th recommendation	4/12/2023

Додаток XVII – Обмеження виробництва, пропозиції на ринку й застосування деяких небезпечних речовин, сумішей і виробів

Ім'я продукту/інгредієнта	вхідний номер (REACH)
SIGMAFAST 278 HARDENER	3

Маркування : Не застосовний.

Інші правила ЄС

Explosive precursors : Не застосовний.

Ozone depleting substances (EU 2024/590)

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 15: Нормативна інформація

Не внесений до списку.

Стійкі органічні забруднювачі

Не внесений до списку.

15.2 Оцінка хімічної безпеки : Оцінка хімічної безпеки не проводилася.

РОЗДІЛ 16: Інша інформація

Вказує на інформацію, яка була змінена з часу випуску останньої версії.

Абревіатури й скорочення

ATE = Оцінка Гострої Токсичності
CLP = Положення про Класифікацію, Маркування та Пакування [Положення (ЄС) No. 1272/2008]
DNEL = Рівень, що Не дає Ефекту
Положення EUN = Положення про Небезпеку стосовно CLP
PNEC = Прогнозована Концентрація, що Не дає Ефекту
RRN = Реєстраційний Номер REACH
PBT = Стійкі, Здатні до Біоаккумуляції, Токсичні
vPvB = Дуже Стійкий та Дуже Біоаккумулятивний
ADR = Європейська Угода щодо Міжнародних Дорожніх Перевезень Небезпечних Вантажів
ADN = Європейські Положення щодо Міжнародних Перевезень Небезпечних Вантажів Внутрішнім Водним Транспортном
IMDG = Небезпечні Продукти, що перевозяться Морськими Міжнародними Шляхами
IATA = Міжнародна Асоціація Повітряного Транспорту

Процедура, використовувана для встановлення класифікації згідно з Постановою (ЄС) № 1272/2008 [CLP/GHS]

Класифікація	Специфічне кінцеве застосування
 Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	На підставі результатів випробувань Метод розрахунку Метод розрахунку Метод розрахунку Метод розрахунку Метод розрахунку

Повний текст скорочених формулювань H

 H225 H226 H302 H304 H311 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H334 H335 H336 H361d H373	Сильно горюча рідина та випари. Горюча рідина та випари. Шкідливе при проковтуванні. Може бути смертельно шкідливим при проковтуванні та потраплянні у дихальні шляхи. Токсичне при контакті зі шкірою. Шкідливе при контакті зі шкірою. Викликає важкі опіки шкіри та травми очей. Спричиняє подразнення шкіри. Може викликати алергічну шкіряну реакцію. Викликає важкі травми очей. Викликає важке подразнення очей. Шкідливе при вдиханні. Може викликати симптоми алергії, астми чи труднощі з диханням. Може спричинити подразнення дихальних шляхів. Може викликати сонливість або запаморочення. Підозрюється, що може бути шкідливим для ембріону людини. Може викликати ураження органів при продовженому або повторюваному впливі.
---	---

Код	: 000001085137	Дата видання/Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

РОЗДІЛ 16: Інша інформація	
H400 H410	Дуже токсичне для водної флори та фауни. Дуже токсичне для водної флори та фауни з довгостроковими ефектами.
H411	Токсичне для водної флори та фауни з довгостроковими ефектами.
H412	Шкідливе для водної флори та фауни з довгостроковими ефектами.

Повний текст класифікацій [CLP/GHS]

☑ Acute Tox. 3 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 Resp. Sens. 1B Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A Skin Sens. 1B STOT RE 2 STOT SE 3	ГОСТРА ТОКСИЧНІСТЬ - Категорія 3 ГОСТРА ТОКСИЧНІСТЬ - Категорія 4 НЕБЕЗПЕКА ДЛЯ ВОДНИХ ОРГАНІЗМІВ (ГОСТРА) - Категорія 1 НЕБЕЗПЕКА ДЛЯ ВОДНИХ ОРГАНІЗМІВ (ТРИВАЛА) - Категорія 1 НЕБЕЗПЕКА ДЛЯ ВОДНИХ ОРГАНІЗМІВ (ТРИВАЛА) - Категорія 2 НЕБЕЗПЕКА ДЛЯ ВОДНИХ ОРГАНІЗМІВ (ТРИВАЛА) - Категорія 3 НЕБЕЗПЕКА ВИНИКНЕННЯ АСПІРАЦІЙНИХ СТАНІВ - Категорія 1 ВАЖКІ ТРАВМИ ОЧЕЙ/ПОДРАЗНЕННЯ ОЧЕЙ - Категорія 1 ВАЖКІ ТРАВМИ ОЧЕЙ/ПОДРАЗНЕННЯ ОЧЕЙ - Категорія 2 ГОРЮЧІ РІДИНИ - Категорія 2 ГОРЮЧІ РІДИНИ - Категорія 3 ТОКСИЧНЕ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ - Категорія 2 ЧУТЛИВІСТЬ ОРГАНІВ ДИХАННЯ - Категорія 1B ЇДКЕ УРАЖЕННЯ/ПОДРАЗНЕННЯ ШКІРИ - Категорія 1B ЇДКЕ УРАЖЕННЯ/ПОДРАЗНЕННЯ ШКІРИ - Категорія 1C ЇДКЕ УРАЖЕННЯ/ПОДРАЗНЕННЯ ШКІРИ - Категорія 2 ЧУТЛИВІСТЬ ШКІРИ - Категорія 1 ЧУТЛИВІСТЬ ШКІРИ - Категорія 1A ЧУТЛИВІСТЬ ШКІРИ - Категорія 1B СПЕЦИФІЧНА ТОКСИЧНІСТЬ ДЛЯ ПЕВНИХ ОРГАНІВ (ПОВТОРЮВАНИЙ ВПЛИВ) - Категорія 2 СПЕЦИФІЧНА ТОКСИЧНІСТЬ ДЛЯ ПЕВНИХ ОРГАНІВ (ОДНОКРАТНИЙ ВПЛИВ) - Категорія 3
---	---

Історія

Дата видання/ Дата перегляду	: 16 Вересень 2026
Дата попереднього видання	: 20 Січень 2025
Підготовлено (ким)	: EHS
Версія	: 5

Відмова від претензій

Інформація, що міститься у цій специфікації, базується на наявних наукових і технічних знаннях. Цю інформацію наведено з метою привернути увагу до аспектів безпечності та впливу на здоров'я продуктів, які ми постачаємо, а також поради попереджувальні заходи щодо зберігання продуктів і поводження з ними.. Щодо технічних характеристик продукції не видається жодних гарантійних зобов'язань. Компанія не несе ніякої відповідальності за недотримання запобіжних заходів, зазначених у цій специфікації, або за будь-яке використання продукції не за її цільовим призначенням.