

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

SIGMAFAST 278 HARDENER



Паспорт безопасности вещества (материала) соответствует GOST 30333-2022

## Раздел 1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

Наименование продукта : SIGMAFAST 278 HARDENER

Код продукта : 000010025367

### Другие способы идентификации

00399639; 00427576 ; 00444995 ; 40278-BHARD/1.25L ; 50278-BHARD/5L

Тип продукта : Жидкость.

### Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Применение продукта : Профессиональное применение. Используют путем разбрызгивания.

Использование вещества или препарата : Покрытие.

Не рекомендуется к применению : Продукт не предназначен, не маркирован и не упакован для использования потребителем.

### Сведения о поставщике

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

е-mail адрес : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

ответственного составителя данного паспорта безопасности

### Номер телефона экстренной связи организации (с указанием часов работы)

+7 3272 925 868

## Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

### Классификация вещества или смеси по GOST 32419-2022 и GOST 32423/24/25-2013

Классификация вещества или смеси : ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3  
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 5  
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 5  
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4  
ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2  
СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1  
ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при контакте с кожей  
ТОКСИЧНЫЙ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ - Категория 2  
СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3

Дата выпуска/Дата пересмотра

: 13 Январь 2026

Дата предыдущего выпуска

: Никакой предварительной ратификации

Версия : 1

Russian (RU)

КАЗАХСТАН

1/21

## Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 2

ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 2

Процентное содержание смеси, состоящей из ингредиента(-ов), пероральная острой токсичность которого(-ых) неизвестна: 44.4%

Процентное содержание смеси, состоящей из ингредиента(-ов), кожная острая токсичность которого(-ых) неизвестна: 47.7%

Процентное содержание смеси, состоящей из ингредиента(-ов), ингаляционная острая токсичность которого(-ых) неизвестна: 54.6%

Процентное содержание ингредиентов неизвестной опасности для водной среды в смеси: 49.9%

### Элементы маркировки в соответствии с СГС

Пиктограммы опасности :



Сигнальное слово : Опасно

Формулировки опасности : Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Может быть вреден при проглатывании или контакте с кожей. При попадании на кожу вызывает раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. Вредно при вдыхании. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

### Формулировки предупреждений

Предотвращение : Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности. Использовать перчатки, спецодежду а также средства защиты глаз или же лица. Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников возгорания. Не курить. Избегать попадания в окружающую среду. Избегать вдыхания паров. После работы тщательно вымыть.

Реагирование : Ликвидировать просыпания/проливы/утечки. Немедленно обратиться за медицинской помощью. ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии. Промыть большим количеством воды. Снять всю загрязненную одежду и выстирать ее перед повторным использованием. ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

Хранение : Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать в плотно закрытой/ герметичной упаковке.

Удаление : Не применимо.

Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС : Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу и вызывать раздражение.

### Раздел 3. Состав (информация о компонентах)

Вещество/Препарат : Смесь.

Наименование ингредиента	%	Идентификаторы	Классификация	Тип
Epoxy Amine Resin	≥25 - ≤50	CAS: SUB125834	Не классифицирован.	[3]
Диметилбензол (смесь изомеров)	≥25 - ≤31	CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 5 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2А СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3 ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3	[1] [2]
proprietary aralkylpolyamine	≥10 - ≤25	CAS: SUB119920	ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2А ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при контакте с кожей	[1]
1-Метоксипропан-2-ол	≥5.0 - ≤10	CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3 СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ)	[1]
Бензилкарбинол	≥1.0 - ≤6.6	CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	(Наркотический эффект) - Категория 3 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 5 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2А ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 2	[1] [2]
Этилбензол	≥1.0 - ≤5.0	CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 5 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4	[1] [2]

### Раздел 3. Состав (информация о компонентах)

2,4,6-Трис[ (диметиламино) метил]фенол	≥1.0 - ≤4.6	CAS: 90-72-2 EC: 202-013-9	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 2 ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 2 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1C СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3	[1]
Formaldehyde, polymer with N,N- dimethyl- 1,3-propanediamine and phenol	≥1.0 - ≤4.0	CAS: 445498-00-0	СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3	[1]
Полимер димеров жирных кислот C18-ненасыщенных с жирными кислотами тallowого масла и триэтилентетрамином	≥1.0 - ≤3.8	CAS: 68082-29-1 EC: 500-191-5	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 5 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 5 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1 ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при контакте с кожей ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 2	[1]
N,N'-Бис (2-аминоэтил) -1,2-этандиамин	<1.0	CAS: 112-24-3 EC: 203-950-6	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1 ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при контакте с кожей ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3	[1] [2]
1,2-Диаминоэтан	<1.0	CAS: 107-15-3 EC: 203-468-6	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) -	[1] [2]

### Раздел 3. Состав (информация о компонентах)

N,N-Диметилпропан-1,3-диамин	≤0.30	CAS: 109-55-7 EC: 203-680-9	Категория 3 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1В СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1 ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при вдыхании ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при контакте с кожей ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3 ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1В СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1 ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при контакте с кожей ТОКСИЧНЫЙ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ - Категория 2 СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3	[1] [2]
------------------------------	-------	--------------------------------	--	---------

Данный продукт не содержит добавок, которые, согласно последним данным поставщика и в применяемых концентрациях, представляют опасность для здоровья или окружающей среды и должны упоминаться в данном разделе.

#### Тип

[1] Вещество, классифицированное как опасное для здоровья и окружающей среды

[2] Вещество, обладающее ПДК в воздухе рабочей зоны

[3] Компонент в составе больше или равен 10%

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в рабочей зоне (если они имеются), приведенные в разделе 8.

SUB коды представляют субстанции, не имеющие зарегистрированного CAS номера.

## Раздел 4. Меры первой помощи

### Описание необходимых мер первой помощи

- Контакт с глазами** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Обратитесь в токсикологический центр или к врачу. Немедленно промойте глаза большим количеством воды, приподнимая верхнее и нижнее веко. Снимите контактные линзы. Продолжайте промывать не менее 10 минут. При получении химических ожогов срочно обратитесь к врачу.
- Вдыхание** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Обратитесь в токсикологический центр или к врачу. Свежий воздух, покой. Если предполагается наличие дыма в рабочей зоне, спасатели должны надевать соответствующую защитную маску или автономный дыхательный аппарат. При отсутствии дыхания, нерегулярном дыхании или при длительной задержке дыхания необходимо с помощью обученного персонала сделать пострадавшему искусственное дыхание или дать ему кислород. Искусственное дыхание рот в рот может быть опасно для того, кто его проводит. При потере сознания приведите пострадавшего в соответствующую позу и окажите срочную медицинскую помощь. Не перекрывайте доступ воздуха. Ослабьте плотно прилегающие части одежды, такие как воротник, галстук, ремень или пояс. Если продукты распада при горении попали в дыхательную систему, симптомы могут проявиться позже. Пострадавшему может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов
- Контакт с кожей** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Обратитесь в токсикологический центр или к врачу. Тщательно вымойте кожу водой с мылом или используйте известные средства для очистки кожи. Снимите загрязненную одежду и обувь. Прежде чем снимать загрязненную одежду, тщательно промойте её водой, или наденьте перчатки. Продолжайте промывать не менее 10 минут. При получении химических ожогов срочно обратитесь к врачу. При появлении жалоб или симптомов, избегайте дальнейших контактов с веществом. Перед повторным использованием одежду необходимо выстирать. Тщательно вымойте обувь перед ее повторным использованием.
- Попадание внутрь организма** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Обратитесь в токсикологический центр или к врачу. Промойте рот водой. При наличии у пострадавшего вставной челюсти удалите ее. При попадании препарата в пищевой тракт напоите пострадавшего (если он в сознании) небольшим количеством воды. Прекратите, если пострадавший чувствует тошноту, так как рвота может быть опасна. Нельзя вызывать рвоту у пострадавшего, если на это нет непосредственного указания врача. При возникновении рвоты, следует опустить голову, чтобы рвота не попала в лёгкие. При получении химических ожогов срочно обратитесь к врачу. Не давайте ничего в рот человеку, потерявшему сознание. При потере сознания приведите пострадавшего в соответствующую позу и окажите срочную медицинскую помощь. Не перекрывайте доступ воздуха. Ослабьте плотно прилегающие части одежды, такие как воротник, галстук, ремень или пояс.

### Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия

#### Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

- Контакт с глазами** : При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
- Вдыхание** : Вредно при вдыхании. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- Контакт с кожей** : Может причинить вред при попадании на кожу. При попадании на кожу вызывает раздражение. Обезжиривание кожи. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- Попадание внутрь организма** : Может причинить вред при проглатывании.

#### Признаки/симптомы передозировки

Код : 000010025367  
SIGMAFAST 278 HARDENER

## Раздел 4. Меры первой помощи

Контакт с глазами	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: боль слезоточение покраснение
Вдыхание	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: раздражение дыхательных путей кашель уменьшенный вес эмбрионов увеличение количества смертей эмбрионов пороки развития скелета
Контакт с кожей	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: боль или раздражение покраснение сухость растрескивание может отмечаться образование волдырей уменьшенный вес эмбрионов увеличение количества смертей эмбрионов пороки развития скелета
Попадание внутрь организма	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: желудочные боли уменьшенный вес эмбрионов увеличение количества смертей эмбрионов пороки развития скелета

### Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение (в случае необходимости)

Примечание для лечащего врача	: Если продукты распада при горении попали в дыхательную систему, симптомы могут проявиться позже. Пострадавшему может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов
Особая обработка	: Не требуется никакой специальной обработки.
Защита человека, оказывающего первую помощь	: Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Если предполагается наличие дыма в рабочей зоне, спасатели должны надевать соответствующую защитную маску или автономный дыхательный аппарат. Искусственное дыхание рот в рот может быть опасно для того, кто его проводит. Прежде чем снимать загрязнённую одежду, тщательно промойте её водой, или наденьте перчатки.

См. Токсичность (раздел 11)

## Раздел 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### Показатели пожаровзрывоопасности химической продукции

Температура вспышки : В закрытом тигле: 29°C (84.2°F)

### Средства пожаротушения

Пригодные средства тушения пожара	: Используйте сухие химические порошки, CO <sub>2</sub> , распыленную воду или пену.
Непригодные средства тушения пожара	: Не применять прямую струю воды.

## Раздел 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом

: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. При сбросе продукта в канализационный коллектор может возникнуть опасность возникновения пожара или взрыва. Пожар или нагревание могут стать причиной взрыва емкости вследствие повышения давления. Данный материал токсичен для водной флоры и фауны с долговременными эффектами. Необходимо собирать воду, использованную для тушения пожара и загрязненную этим материалом. Не допускайте попадания этой воды в водные источники, канализационные коллекторы и дренажные каналы.

### Опасные продукты термического распада

: Среди продуктов разложения могут быть следующие вещества: оксиды углерода оксиды азота

### Специальное защитное снаряжение и меры предосторожности для пожарных

: При пожаре освободите площадку и удалите всех находящихся поблизости людей. Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. При отсутствии риска удалите контейнеры подальше от огня. Для охлаждения контейнеров, находящихся в зоне пожара, используйте распыляемую воду.

### Специальное защитное оборудование для пожарных

: Пожарным следует использовать соответствующее защитное оборудование и автономные дыхательные аппараты (SCBA) с полностью охватывающей лицевой маской, работающие в режиме положительного давления.

## Раздел 6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

### Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

#### Для неаварийного персонала

: Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Удалите людей из близлежащих районов. Не позволяйте находиться на рабочем месте посторонним людям и персоналу без защитной одежды. Не трогайте рассыпанный (разлитый) материал и не ходите по нему. Погасить все источники воспламенения. В опасной зоне нельзя курить или зажигать огонь. Не вдыхайте пары или туман. Обеспечьте соответствующую вентиляцию. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Наденьте подходящее личное защитное снаряжение.

#### Для персонала по ликвидации аварий

: Если для ликвидации утечек требуется специальная одежда, примите к сведению информацию из раздела 8 относительно пригодных и непригодных материалов. Обратитесь также к информации "Для неаварийного персонала".

#### Экологические предупреждения

: Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации. Если продукт вызвал загрязнение окружающей среды (сточные воды, водоёмы, почва или воздух) обратитесь в соответствующие органы. Загрязняющее воду вещество. При выбросе в больших количествах может причинить вред окружающей среде. Ликвидировать просыпания/проливы/утечки.

### Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

#### Малое рассыпанное (разлитое) количество

: Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безыскровые инструменты и взрывозащитное оборудование. Если растворимо в воде, разбавить водой и вытереть досуха. В иных случаях или если нерастворимо в воде, соберите сухим инертным материалом и поместите в подходящий контейнер для утилизации. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов.

## Раздел 6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

### Большое количество рассыпанного (разлитого) материала

: Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безыскровые инструменты и взрывозащитное оборудование. Приближаться к месту утечки с подветренной стороны. Не допускайте попадания в коллекторы, стоки, подвалы или замкнутые пространства. Соберите пролитое вещество и сдайте на перерабатывающее предприятие, либо действуйте, как описано ниже. Собрать при помощи негорючего абсорбирующего материала, например, песка, земли, вермикулита, диатомовой земли, поместить в контейнер для последующего уничтожения в соответствии с существующими местными правилами (см. Раздел 13). Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Загрязнённый абсорбирующий материал может представлять такую же опасность, как и пролитый продукт. Примечание: Для получения информации о контакте с аварийной службой См. Раздел 1; информация, относящаяся к методам уничтожения отходов, приведена в Разделе 13.

## Раздел 7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

### Меры предосторожности при работе с продуктом

#### Защитные меры

: Надевайте соответствующие индивидуальные средства защиты (см.Раздел 8). Люди, имеющие проблемы с чувствительностью кожи не должны быть заняты в работах, где используется данный продукт. Избегайте воздействия - получите специальные инструкции перед использованием. Избегайте воздействия этого продукта при беременности. Перед использованием ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности. Не допускайте попадания в глаза, на кожу или одежду. Не вдыхайте пары или туман. Не глотать. Избегать попадания в окружающую среду. Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Не входите на склад или в закрытое помещение, не оборудованное соответствующей вентиляцией. Хранить в оригинальном контейнере или в альтернативной утвержденной таре из совместимого материала; плотно закрывать, когда не используется. Храните и применяйте этот продукт вдали от нагретых мест, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Используйте электрическое оборудование (вентиляция, освещение, обработка материала), изготовленное во взрывобезопасном исполнении. Использовать искробезопасные инструменты. Принимайте меры безопасности, предотвращающие накопление электростатического электричества. Пустые контейнеры содержат остатки продукта и могут представлять опасность. Нельзя повторно использовать контейнер.

#### Общие рекомендации по промышленной гигиене

: Запрещается принимать пищу и напитки и курить в местах, где проводится работа с этим продуктом или в местах его хранения. Перед приемом пищи или курением рабочие должны вымыть лицо и руки. Прежде чем входить в зону приема пищи, снимите загрязненную одежду и защитное снаряжение. Дополнительные сведения по мерам гигиены приведены также в разделе 8.

#### Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

: Хранить в указанном диапазоне температур: от 0 до 35°C (32 до 95°F). Хранить в соответствии с местными правилами. Храните в отдельном и специально предназначенном месте. Хранить в оригинальном контейнере, в защищенном от света, прохладном и хорошо вентилируемом помещении, отдельно от несовместимых материалов (см.Раздел 10), пищевых продуктов и напитков. Хранить в недоступном для посторонних месте. Удалите все источники воспламенения. Держать отдельно от окислителей. Храните контейнер с продуктом в плотно закрытом герметическом состоянии вплоть до момента его использования. Вскрытые контейнеры должны быть хорошо закрыты и должны храниться в вертикальном положении, чтобы предотвратить утечку продукта. Не храните продукт в контейнерах, не имеющих этикетки.

## Раздел 7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

Используйте соответствующий контейнер для избежания загрязнения окружающей среды. Перед использованием либо обращением ознакомьтесь с несовместимыми материалами, приведенными в Разделе 10.

## Раздел 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации.

### Параметры контроля

#### Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне

Наименование ингредиента	Пределы воздействия
Диметилбензол (смесь изомеров)	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ -70 (Казахстан, 2/2025) [Диметилбензол(смесь 2-,3-,4-изомеров)] максимальная разовая ПДК 15 минут: 50 мг/м <sup>3</sup> . Форма: пары и (или) газы.
Бензилкарбинол	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ -70 (Казахстан, 2/2025) максимальная разовая ПДК 15 минут: 5 мг/м <sup>3</sup> . Форма: пары и (или) газы.
Этилбензол	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ -70 (Казахстан, 2/2025) среднесменная ПДК 8 час. : 50 мг/м <sup>3</sup> . Форма: пары и (или) газы. максимальная разовая ПДК 15 минут: 150 мг/м <sup>3</sup> . Форма: пары и (или) газы.
N,N'-Бис(2-аминоэтил)-1,2-этандиамин	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ -70 (Казахстан, 2/2025) Сенсибилизатор. максимальная разовая ПДК 15 минут: 0.3 мг/м <sup>3</sup> . Форма: смесь паров и аэрозоля.
1,2-Диаминоэтан	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ -70 (Казахстан, 2/2025) максимальная разовая ПДК 15 минут: 2 мг/м <sup>3</sup> . Форма: пары и (или) газы.
N,N-Диметилпропан-1,3-диамин	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ -70

## Раздел 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

(Казахстан, 2/2025)

максимальная разовая ПДК 15 минут: 2 мг/м<sup>3</sup>. Форма: пары и (или) газы.

### Применимые меры технического контроля

: Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. Процесс необходимо проводить в закрытой системе, используя местную вытяжную вентиляцию или другие технические методы, позволяющие сохранять концентрацию этих загрязнителей в воздухе рабочей зоны ниже всех рекомендованных или установленных значений. Специальные технические средства также необходимы для поддержания концентраций газа, пара или пыли ниже пределов взрывоопасности. Используйте вентиляционное оборудование, изготовленное во взрывобезопасном исполнении.

### Контроль воздействия на окружающую среду

: Необходимо контролировать выбросы из вентиляции или от работающего оборудования, чтобы удостовериться в их соответствии экологическим нормативам. В некоторых случаях для снижения выбросов до допустимого уровня необходима установка газопромывателей и фильтров или модификация рабочего оборудования.

### Индивидуальные меры защиты

#### Гигиенические меры предосторожности

: После обращения с химическим продуктом, перед едой, курением, посещением туалета и по окончании рабочей смены вымойте кисти рук, предплечья и лицо. Для удаления потенциально загрязненной одежды должна использоваться соответствующая техника. Не уносить загрязненную спецодежду с места работы. Перед повторным использованием необходимо выстирать загрязненную одежду. Убедитесь в том, что места для промывки глаз и душевые кабины безопасности находятся недалеко от рабочего места.

#### Защита глаз/лица

: Если оценка риска показывает, что необходимо избегать воздействия брызг жидкости, тумана, газов или пыли, следует использовать средства для защиты глаз, соответствующие утвержденным стандартам. Если возможен контакт, следует надеть перечисленное ниже защитное снаряжение, если оценка не указывает на необходимость более высокой степени защиты: очки для защиты от химических брызг и/или защитная маска. Если имеется риск вдыхания, вместо этого может потребоваться респиратор с защитой всего лица.

#### Защита кожного покрова

#### Защита рук

: Во всех случаях при обращении с химическими продуктами, когда оценка риска показывает необходимость, следует надевать непроницаемые перчатки из химически стойкого материала, соответствующие утвержденным стандартам. Учитывая параметры, указанные производителем перчаток, во время использования проверяйте, сохраняют ли еще перчатки свои защитные свойства. Следует отметить, что время эксплуатации любого материала перчаток может различаться в зависимости от производителя. В случае смесей, состоящих из нескольких веществ, время, в течение которого перчатки будут обеспечивать защиту, невозможно точно оценить.

#### Перчатки

#### Защита тела

: бутилкаучук

: В зависимости от типа работ и предполагаемого риска, прежде чем приступить к работе с продуктом, следует выбрать соответствующие индивидуальные средства защиты. Если имеется риск возгорания от статического электричества, наденьте антистатическую спецодежду. Для улучшения защиты от статического разряда следует применять антистатическую спецодежду, обувь и перчатки.

#### Другие средства защиты кожи

: Прежде чем приступить к работе с данным продуктом, следует выбрать подходящую обувь и принять дополнительные меры по защите кожи в соответствии с характером выполняемых работ и опасностями, а также получить разрешение специалиста.

Код : 000010025367  
SIGMAFAST 278 HARDENER

## Раздел 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

**Защита респираторной системы** : Исходя из опасности и возможности воздействия, выбрать респиратор, отвечающий соответствующему стандарту или сертификату. Респираторы необходимо использовать в соответствии с программой защиты дыхания для обеспечения правильного размещения, подготовки и прочих важных аспектов использования.

## Раздел 9. Физико-химические свойства и характеристики безопасности

Измерения при определении всех характеристик проводятся при стандартной температуре и давлении, если не указано иначе.

### Внешний вид

**Физическое состояние** : Жидкость.  
**Цвет** : Не доступен.  
**Запах** : Ароматический.  
**Водородный показатель (pH)** : Не применимо.  
**Температура плавления** : Не определено.  
**Температура кипения, начальная температура кипения и интервал кипения** : >37.78°C (>100°F)  
**Температура вспышки** : В закрытом тигле: 29°C (84.2°F)  
**Огнеопасность** : Не определено. Данные о самой смеси отсутствуют.  
**Давление пара** :

Наименование ингредиента	Давление паров при 20°C			Давление паров при 50°C		
	мм рт.ст.	кПа	Метод	мм рт.ст.	кПа	Метод
Этилбензол	9.30076	1.2				

**Относительная плотность паров** : Не доступен.

**Относительная плотность** : 0.97

**Растворимость(и)** :

Носитель	Результат
холодная вода	Нерастворимый

**Коэффициент распределения н-октанол/вода** : Не применимо.

**Температура самовозгорания** :

Наименование ингредиента	°C	°F	Метод
1-Метоксипропан-2-ол	270	518	

**Температура разложения.** : Продукт стабилен при соблюдении рекомендованных условий его хранения и проведения работы с ним (см. Раздел 7).

**Вязкость** : Динамический (комнатная температура): Не доступен.  
Кинематическая (комнатная температура): Не доступен.  
Кинематическая (40°C (104°F)): >21 mm<sup>2</sup>/s (>21 сСт)

Дата выпуска/Дата пересмотра

: 13 Январь 2026

Дата предыдущего выпуска

: Никакой предварительной ратификации

Версия : 1

Russian (RU)

КАЗАХСТАН

12/21

Код : 000010025367  
SIGMAFAST 278 HARDENER

## Раздел 9. Физико-химические свойства и характеристики безопасности

### Характеристики частиц

Медиана размера частиц : Не применимо.

## Раздел 10. Стабильность и реакционная способность

**Реакционная способность** : Для этого продукта или его ингредиентов отсутствуют специфические данные испытаний по реакционной способности.

**Химическая стабильность** : Продукт стабилен.

**Возможность опасных реакций** : При нормальных условиях хранения и использования вредоносной реакции не происходит.

**Условия, которых необходимо избегать** : Избегайте всех возможных источников воспламенения (искры или огонь). Не сдавливайте, не разрезайте, не сваривайте, не лудите, не сверлите, не измельчайте контейнеры; не подвергайте их нагреванию или воздействию открытого огня.  
См. Перечень защитных мероприятий в Разделах 7 и 8.

**Несовместимые вещества и материалы** : Реагирует или несовместим со следующими материалами: окислители

**Опасные продукты разложения** : В зависимости от условий, продукты разложения могут включать в себя следующие материалы: оксиды углерода оксиды азота

## Раздел 11. Информация о токсичности

### Информация по токсикологическим эффектам

#### Острая токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат	Доза / Экспозиция
Диметилбензол (смесь изомеров)	Крыса - Перорально - LD50	4.3 г/кг
1-Метоксипропан-2-ол	Кролик - Кожный - LD50	1.7 г/кг
	Кролик - Кожный - LD50	13 г/кг
	Крыса - Перорально - LD50	5.2 г/кг
Бензилкарбинол	Крыса - Вдыхание - LC50 Пар	>7000 м.д. [6 час. ]
	Кролик - Кожный - LD50	>2000 мг/кг
	Крыса - Перорально - LD50	1200 мг/кг
Этилбензол	Крыса - Вдыхание - LC50 Пыль и туман	>5 мг/л [4 час. ]
	Крыса - Перорально - LD50	3.5 г/кг
	Кролик - Кожный - LD50	17.8 г/кг
	Крыса - Вдыхание - LC50 Пар	17.8 мг/л [4 час. ]
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	Крыса - Кожный - LD50	1280 мг/кг
	Крыса - Перорально - LD50	1200 мг/кг
Полимер димеров жирных кислот С18-ненасыщенных с жирными кислотами таллового масла и триэтилентетрамином	Крыса - Кожный - LD50	>2000 мг/кг
	Крыса - Перорально - LD50	1465 мг/кг
N,N'-Бис(2-аминоэтил)-1,2-этандиамин	Кролик - Кожный - LD50	
	Крыса - Перорально - LD50	1716 мг/кг
1,2-Диаминоэтан	Крыса - Мужской, Женский - Перорально - LD50	841 мг/кг

Дата выпуска/Дата пересмотра

: 13 Январь 2026

Дата предыдущего выпуска

: Никакой предварительной ратификации

Версия : 1

Russian (RU)

КАЗАХСТАН

13/21

Код : 000010025367  
SIGMAFAST 278 HARDENER

## Раздел 11. Информация о токсичности

N,N-Диметилпропан-1,3-диамин	Кролик - Мужской - Кожный - LD50 Крыса - Вдыхание - LC50 Газ. Крыса - Перорально - LD50 Кролик - Кожный - LD50 Крыса - Кожный - LD50 Крыса - Вдыхание - LC50 Пыль и туман	560 мг/кг 6000 м.д. [4 час. ] 410 мг/кг 2139 мг/кг 400 до 2000 мг/кг >21.9 мг/л [4 час. ]
------------------------------	--	--

**Заключение/Резюме[Продукт]** : Данные о самой смеси отсутствуют.

### Раздражение/разъедание

Название продукта/ингредиента	Результат
Диметилбензол (смесь изомеров)	<b>Кролик - Кожа - Умеренный раздражитель</b> Длительность применения/воздействия: 24 час. Применённое количество/концентрация: 500 mg
Полимер димеров жирных кислот C18-ненасыщенных с жирными кислотами таллового масла и триэтилентетрамином	<b>Человек - Кожа - Раздражающее</b>
	<b>Кролик - Глаза - Сильный раздражитель</b>

**Заключение/Резюме[Продукт]**

**Кожа** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Глаза** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Респираторное оборудование** : Данные о самой смеси отсутствуют.

### Респираторная или кожная сенсибилизация

Название продукта/ингредиента	Испытание	Результат
Полимер димеров жирных кислот C18-ненасыщенных с жирными кислотами таллового масла и триэтилентетрамином	Мышь - кожа	Сенсибилизирующий
N,N'-Бис(2-аминоэтил)-1,2-этандиамин	Морская свинка - кожа OECD 406	Сенсибилизирующий

**Кожа** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Респираторное оборудование** : Данные о самой смеси отсутствуют.

### Мутагенность половых клеток

**Заключение/Резюме[Продукт]** : Данные о самой смеси отсутствуют.

### Канцерогенность

**Заключение/Резюме[Продукт]** : Данные о самой смеси отсутствуют.

### Токсичность, влияющая на репродукцию

**Заключение/Резюме[Продукт]** : Данные о самой смеси отсутствуют.

### Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени и системы (при однократном воздействии)

Код : 000010025367  
SIGMAFAST 278 HARDENER

## Раздел 11. Информация о токсичности

Наименование	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
Диметилбензол (смесь изомеров)	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта
1-Метоксипропан-2-ол	Категория 3	-	Наркотический эффект
N,N-Диметилпропан-1,3-диамин	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта

### Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени (при многократных воздействиях)

Наименование	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
Этилбензол	Категория 2	-	органы слуха

### Риск аспирации

Наименование	Результат
Диметилбензол (смесь изомеров)	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1
Бензилкарбинол	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 2
Этилбензол	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1

### Информацию о вероятных путях воздействия

Не доступен.

### Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

- Контакт с глазами** : При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
- Вдыхание** : Вредно при вдыхании. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- Контакт с кожей** : Может причинить вред при попадании на кожу. При попадании на кожу вызывает раздражение. Обезжиривание кожи. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- Попадание внутрь организма** : Может причинить вред при проглатывании.

### Симптомы, относящиеся к физическим, химическим и токсикологическим характеристикам

- Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль  
слезоточение  
покраснение
- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение дыхательных путей  
кашель  
уменьшенный вес эмбрионов  
увеличение количества смертей эмбрионов  
пороки развития скелета

## Раздел 11. Информация о токсичности

**Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль или раздражение  
покраснение  
сухость  
растягивание  
может отмечаться образование волдырей  
уменьшенный вес эмбрионов  
увеличение количества смертей эмбрионов  
пороки развития скелета

**Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
желудочные боли  
уменьшенный вес эмбрионов  
увеличение количества смертей эмбрионов  
пороки развития скелета

### Отдаленные и немедленные результаты воздействия и хронические последствия кратковременного и длительного воздействия

#### Кратковременное воздействие

**Потенциально немедленные проявления** : Не доступен.

**Потенциально отсроченные проявления** : Не доступен.

#### Долгосрочное воздействие

**Потенциально немедленные проявления** : Не доступен.

**Потенциально отсроченные проявления** : Не доступен.

### Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье

**Общий** : Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу, вызывать раздражение, появление трещин и/или дерматит. После сенсибилизации может возникнуть сильная аллергическая реакция при последующем воздействии чрезвычайно малых уровней.

**Канцерогенность** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

**Мутагенность** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

**Токсичность, влияющая на репродукцию** : Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

### Числовые характеристики токсичности

#### Оценка острой токсичности

Название продукта/ингредиента	Перорально (мг/кг)	Кожный (мг/кг)	Вдыхание (газы) (м.д.)	Вдыхание (пары) (мг/л)	Вдыхание (пыль и взвесь) (мг/л)

## Раздел 11. Информация о токсичности

SIGMAFAST 278 HARDENER	2451.8	2456.6	N/A	17.8	2.3
Диметилбензол (смесь изомеров)	4300	1700	N/A	11	1.5
1-Метоксипропан-2-ол	5200	13000	N/A	N/A	N/A
Бензилкарбинол	1200	2500	N/A	N/A	N/A
Этилбензол	3500	17800	N/A	17.8	1.5
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	1200	1280	N/A	N/A	N/A
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol	500	N/A	N/A	N/A	N/A
Полимер димеров жирных кислот	2500	2500	N/A	N/A	N/A
С18-ненасыщенных с жирными кислотами таллового масла и триэтилентетрамином					
N,N'-Бис(2-аминоэтил)-1,2-этандиамин	1716	1465	N/A	N/A	N/A
1,2-Диаминоэтан	841	560	6000	N/A	N/A
N,N-Диметилпропан-1,3-диамин	410	1100	N/A	N/A	N/A

### Дополнительная информация

Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу и вызывать раздражение. Повторяющееся воздействие высокой концентрации пара может вызывать раздражение респираторной системы и необратимые повреждения мозга и нервной системы. Вдыхание паров/аэрозоля, присутствующих в концентрациях выше предельно допустимых в воздухе рабочей зоны, вызывает головные боли, сонливость и тошноту и может приводить к потере сознания или смерти. Не допускайте попадания на кожу и одежду. Сообщалось, что воздействие паров амина вызывает преходящий отек роговицы, описываемый как голубая дымка, эффект ореола, затуманивание или помутнение зрения в течение нескольких часов. Это состояние обычно временное и не вызывает постоянных визуальных эффектов. При ношении надлежащих средств защиты глаз, указанных в разделе 8, воздействие значительно снижается, а описанные выше состояния не наблюдаются.

## Раздел 12. Информация о воздействии на окружающую среду

- Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды** : Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. Может загрязнять водоемы.
- Пути воздействия на окружающую среду** : Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное размещение и сжигание отходов, сброс в водоемы и на рельеф, аварии и ЧС

### Токсичность

Название продукта/ингредиента	Испытание	Биологический вид	Результат
1-Метоксипропан-2-ол	Острый - LC50 - Пресная вода	Рыба - Золотая рыбка	>4500 мг/л [96 час.]
Этилбензол	Острый - LC50 Острый - EC50 - Пресная вода Хронический - NOEC - Пресная вода	Дафния - Дафния Дафния	23300 мг/л [48 час.] 1.8 мг/л [48 час.]
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	Острый - LC50	Дафния - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 мг/л
Полимер димеров жирных кислот С18-ненасыщенных с жирными кислотами таллового масла и триэтилентетрамином	Острый - LC50 EC10	Дафния Рыба Морские водоросли	>100 мг/л [48 час.] >100 мг/л [96 час.] 1.78 мг/л [72 час.]

**Заключение/Резюме[Продукт]** : Данные о самой смеси отсутствуют.

### Устойчивость и способность к разложению

Не доступен.

Код : 000010025367  
SIGMAFAST 278 HARDENER

## Раздел 12. Информация о воздействии на окружающую среду

Название продукта/ингредиента	Испытание / Доза	Результат
Этилбензол	-	79% [10 дней] - Легко
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	-	4% [28 дней] - Трудно
1,2-Диаминоэтан	-	95% [28 дней]

**Заключение/Резюме[Продукт]** : Данные о самой смеси отсутствуют.

Название продукта/ингредиента	Период полураспада в воде	Фотолиз	Способность к биодеструкции
Диметилбензол (смесь изомеров)	-	-	Легко
Бензилкарбинол	-	-	Легко
Этилбензол	-	-	Легко
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	-	-	Трудно
Полимер димеров жирных кислот С18-ненасыщенных с жирными кислотами таллового масла и триэтилентетрамином	-	-	Трудно
1,2-Диаминоэтан	-	-	Легко

### Биокумулятивный потенциал

Название продукта/ингредиента	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Возможный
Диметилбензол (смесь изомеров)	3.12	7.4 до 18.5	Низкий
1-Метоксипропан-2-ол	<1	-	Низкий
Бензилкарбинол	0.87	-	Низкий
Этилбензол	3.6	79.43	Низкий
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	0.219	-	Низкий
N,N'-Бис(2-аминоэтил)-1,2-этандиамин	-1.66 до -1.4	-	Низкий
1,2-Диаминоэтан	-2.04	-	Низкий
N,N-Диметилпропан-1,3-диамин	-0.352	-	Низкий

### Экологические ограничения

Не доступен.

### Подвижность в почве

**Коэффициент распределения между почвой и водой** : Не доступен.

### Другие неблагоприятные воздействия

Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

## Раздел 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

**Методы удаления** : По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Следует всегда проводить утилизацию данного продукта, растворов и любых побочных продуктов в соответствии с требованиями по защите окружающей среды и законодательства по утилизации отходов, а также с требованиями органов местной власти. Утилизируйте излишки продуктов или продукты, не предназначенные для переработки, у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Неочищенные отходы не должны поступать в канализацию, если полностью не соответствуют требованиям всех подведомственных органов. Оставшаяся упаковка подлежит вторичной переработке. Сжигание или захоронение на свалке

Дата выпуска/Дата пересмотра	: 13 Январь 2026	Дата предыдущего выпуска	: Никакой предварительной ратификации	Версия : 1
Russian (RU)				КАЗАХСТАН

Код : 000010025367  
SIGMAFAST 278 HARDENER

## Раздел 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

может применяться, только если вторичная переработка невыполнима. Этот материал и его контейнер необходимо удалять безопасным образом. При обращении с пустыми ёмкостями, которые не были очищены или промыты, следует соблюдать осторожность. Пустые контейнеры и вкладыши могут содержать остатки продукта. Пары от остатков продукта могут создавать в ёмкости чрезвычайно опасную или взрывчатую атмосферу. Не разрезайте механически или сваркой, не измельчайте использованные ёмкости, пока они тщательно не очищены изнутри. Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации.

## Раздел 14. Информация при перевозках (транспортировании)

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
UN номер	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
Наименование при транспортировке ООН	МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ	МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
Класс(ы) опасности при транспортировке	3	3	3	3
Группа упаковки	III	III	III	III
Опасность для окружающей среды	Да.	Да.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Загрязнители морской среды	Не применимо.	Не применимо.	(Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol)	Not applicable.

### Дополнительная информация

- ADR/RID** : При транспортировке в количествах, не превышающих  $\leq 5$  литров или  $\leq 5$  килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.
- ADN** : При транспортировке в количествах, не превышающих  $\leq 5$  литров или  $\leq 5$  килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.
- IMDG** : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of  $\leq 5$  L or  $\leq 5$  kg.
- IATA** : Маркировка опасного для окружающей среды вещества может присутствовать, если требуется другими транспортными правилами.
- Специальные предупреждения для пользователя** : **Транспортировка в помещении потребителя:** транспортировку всегда следует осуществлять в закрытых защищенных контейнерах, которые находятся в вертикальном положении. Удостоверьтесь, что лица, которые осуществляют транспортировку продукта, знают, какие действия им следует предпринять в случае повреждения или утечки продукта.
- Транспортировка внасыпную согласно инструментам IMO** : Не применимо.

Дата выпуска/Дата пересмотра

: 13 Январь 2026

Дата предыдущего выпуска

: Никакой предварительной ратификации

Версия : 1

Russian (RU)

КАЗАХСТАН

19/21

## Раздел 15. Информация о национальном и международном законодательстве

### Международные инструкции

#### Монреальский протокол веществ, истощающих озоновый слой

Не внесено в список.

#### Стокгольмская конвенция об устойчивых органических загрязнителях

Не внесено в список.

## Раздел 16. Дополнительная информация

### История

Дата выпуска/Дата пересмотра	: 1/13/2026
Дата предыдущего выпуска	: Никакой предварительной ратификации
Версия	: 1
Получено (тем-то)	: EHS
Расшифровка сокращений	: ВОПОГ = Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям ДОПОГ = Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов ATE = Оценка острой токсичности BCF = Коэффициент биологического накопления GHS = Всемирная гармонизированная система классификации и маркировки химикатов ГОСТ = Государственный стандарт ИАТА = Международная ассоциация воздушного транспорта КСГМГ = Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов МК МПОГ = Международный кодекс морской перевозки опасных грузов LogPow = Логарифм коэффициента распределения октанол/вода МАРПОЛ = Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов N/A = Не доступен МПОГ = Международные правила транспортировки опасных грузов по железной дороге SGG — Группа опасных сегрегированных веществ ООН = Организация объединенных наций

### Процедура, используемая для установления классификации

Классификация	Обоснование
ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3	На основании результатов испытаний
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 5	Метод расчетов
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 5	Метод расчетов
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4	Метод расчетов
ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2	Метод расчетов
СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1	Метод расчетов
ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующими действиями при контакте с кожей	Метод расчетов
ТОКСИЧНЫЙ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ - Категория 2	Метод расчетов
СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3	Метод расчетов
ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 2	Метод расчетов
ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 2	Метод расчетов

Код : 000010025367  
SIGMAFAST 278 HARDENER

## Раздел 16. Дополнительная информация

 Указывает на те данные, которые изменились по сравнению с предыдущим выпуском.

### Примечание для читателя

Насколько нам известно, приведенная здесь информация является правильной. Однако ни названное выше предприятие-поставщик, ни любой из его филиалов не несут никакой ответственности ни за точность, ни за полноту приведенной здесь информации.

Ответственность за принятие решения о пригодности любого материала целиком лежит на пользователе. Все материалы могут представлять опасность и должны использоваться с соблюдением мер предосторожности. Хотя некоторые типы опасности и описаны в данном документе, мы не можем гарантировать, что существуют лишь эти типы опасности.