

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ



Jotun Protects Property

Marathon 550 Comp B

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

**Идентификатор продукта в соответствии с СГС** : Marathon 550 Comp B

**Код продукта** : 33344

**Другие способы идентификации** : Не доступен.

**Тип продукта** : Жидкость.

**Описание продукта** : Отвердитель.

### Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Использование в покрытиях - Промышленное использование

Использование в покрытиях - Профессиональное использование

**Сведения о поставщике** : ТОО «Жотун Казахстан»  
пр.Аль-Фараби, 15, БЦ «Нурлы Тау», здание 4В, 9 этаж,  
нежилое помещение №18-4В-9, г.Алматы,  
Республика Казахстан

Тел. + 7(727) 311 56 37 / + 7(727) 311 56 85

infokz@jotun.com  
SDSJotun@jotun.com

**Номер телефона экстренной связи организации (с указанием часов работы)** : 112 - дежурно – диспетчерская служба Департамента по чрезвычайным ситуациям  
101 - служба пожаротушения; 103 – скорая медицинская помощь

## Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

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

**Классификация вещества или смеси** : ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3  
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4  
ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1B  
СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1  
ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей  
ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1  
ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 1

**Дата выпуска/Дата пересмотра** : 30.10.2024 **Дата предыдущего выпуска** : Никакой предварительной ратификации **Версия** : 1 1/18

## Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

### Элементы маркировки в соответствии с СГС

Пиктограммы опасности :



Сигнальное слово : Опасно.

Формулировки опасности : H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.  
H302 - Вредно при проглатывании.  
H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.  
H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
H410 - Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

### Формулировки предупреждений

Общий : Не применимо.

Предотвращение : P280 - Использовать перчатки, спецодежду а также средства защиты глаз или же лица.  
P210 - Беречь от пламени и горячих поверхностей. Не курить.  
P241 - Используйте взрывобезопасное электрическое, вентиляционное или осветительное оборудование.  
P242 - Использовать безыскровый инструмент.  
P243 - Принять меры во избежание статических разрядов.  
P273 - Избегать попадания в окружающую среду.  
P260 - Не вдыхать пар.  
P270 - При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.  
P264 - После работы тщательно вымыть руки.

Реагирование : P391 - Ликвидировать просыпания/проливы/утечки.  
P310 - Немедленно обратиться за медицинской помощью.  
P301 + P330 + P331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Не вызывать рвоту!  
P303 + P361 + P353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем.  
P363 - Перед повторным использованием выстирать загрязненную одежду.  
P302 + P352 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды.  
P333 + P311 - При возникновении раздражения или покраснения кожи: Обратиться за медицинской помощью.  
P305 + P351 + P338 - 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 : P403 + P235 - Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать в прохладном месте.

Удаление : P501 - Утилизировать содержимое и упаковку в соответствии со всеми местными, региональными, национальными и международными требованиями.

Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС : Известны.

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

**Вещество/Препарат** : Смесь.  
**Другие способы идентификации** : Не доступен.

Наименование ингредиента	%	Идентификаторы	Классификация	Тип
карбомоноциклические алкилированные смеси полиазаалканов, гидrogenезированные	≥25 - ≤50	CAS: 1173092-74-4	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1С СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1 ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 2	[1]
1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with glycidyl tolyl ether	≥10 - ≤25	CAS: 84144-79-6	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1С СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1 ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 1	[1]
Бензилкарбинол	≥10 - ≤25	CAS: 100-51-6	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2А ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 1	[1] [2]
формальдегид, олигомерные продукты реакции с фенолом и м-фенилен-бис (метиламин) ксилол	≤10	CAS: 57214-10-5	ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 1	[1]
	≤10	CAS: 1330-20-7	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ	[1] [2]

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

м-ксилол-альфа, альфа-диамин	≤5	CAS: 1477-55-0	КОЖИ - Категория 2 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3 ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1B СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1 ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3	[1]
3-Диэтиламинопропил- 1-амин	≤5	CAS: 104-78-9	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1B СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1 ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4 СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 2 ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3	[1] [2]
Этилбензол	≤3	CAS: 100-41-4	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4 СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 2 ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - 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

## Раздел 3. Состав (информация о компонентах)

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

[2] Вещество, обладающее ПДК в воздухе рабочей зоны

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

## 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. Промыть большим количеством воды с мылом. 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** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Контакт с кожей** : Вызывает сильные ожоги. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- Попадание внутрь организма** : Вредно при проглатывании.

## Раздел 4. Меры первой помощи

### Признаки/симптомы передозировки

<b>Контакт с глазами</b>	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: боль слезотечение покраснение
<b>Вдыхание</b>	: Нет никаких специфических данных.
<b>Контакт с кожей</b>	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: боль или раздражение покраснение может отмечаться образование волдырей
<b>Попадание внутрь организма</b>	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: желудочные боли

### Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения (в случае необходимости)

<b>Примечание для лечащего врача</b>	: Если продукты распада при горении попали в дыхательную систему, симптомы могут проявиться позже. Пострадавшему может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов
<b>Особая обработка</b>	: Не требуется никакой специальной обработки.
<b>Защита человека, оказывающего первую помощь</b>	: 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

### Средства пожаротушения

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

**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 чрезвычайно 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:  
диоксид углерода  
монооксид 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.

## Раздел 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

**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.

**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. 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. Используйте 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 соответствии с местными правилами. Храните в отделенном 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. Используйте соответствующий контейнер для избежания загрязнения окружающей среды. Перед использованием либо обращением ознакомьтесь с несовместимыми материалами, приведенными в Разделе 10.

Смотри Технические характеристики/приложенные для дополнительной информации

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

### Параметры контроля

#### Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне

Наименование ингредиента	Пределы воздействия
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 (KZ, 8/2022).
ксилол	максимальная разовая ПДК: 5 мг/м <sup>3</sup> 15 минут. Форма: пары и (или) газы Приказ Министра здравоохранения



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

3-Диэтиламинопропил-1-амин	<p>Республики Казахстан Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ -70 (KZ, 8/2022). [Диметилбензол(смесь 2-,3-, 4-изомеров)]</p> <p>максимальная разовая ПДК: 50 мг/м<sup>3</sup> 15 минут. Форма: пары и (или) газы</p> <p><b>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 (KZ, 8/2022).</b></p> <p>максимальная разовая ПДК: 2 мг/м<sup>3</sup> 15 минут. Форма: смесь паров и аэрозоля</p>
Этилбензол	<p><b>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 (KZ, 8/2022).</b></p> <p>среднесменная ПДК: 50 мг/м<sup>3</sup> 8 часа. Форма: пары и (или) газы</p> <p>максимальная разовая ПДК: 150 мг/м<sup>3</sup> 15 минут. Форма: пары и (или) газы</p>

### Показатели биологического воздействия

No exposure indices known.

### **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.

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

- Защита глаз/лица** : Если оценка риска показывает, что необходимо избегать воздействия брызг жидкости, тумана, газов или пыли, следует использовать средства для защиты глаз, соответствующие утверждённым 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** : Материала или сочетания материалов, которые обеспечивали бы неограниченную защиту от какого-либо отдельного химического продукта или их сочетания, не существует.  
 Время эксплуатации должно превышать время окончания использования изделия.  
 Необходимо следовать инструкциям и информации, предоставленным производителем перчаток, по их применению, хранению, уходу и замене. Перчатки следует менять через определенные промежутки времени, а также в случаях, когда имеются какие-либо признаки повреждения материала перчаток. Всегда проверяйте, нет ли на перчатках дефектов, а также соблюдайте правила их хранения и применения.  
 Эксплуатационные качества или эффективность перчаток могут быть снижены из-за физического/химического повреждения и плохого обращения.  
 Для предохранения кожи от воздействия продукта могут быть использованы защитные кремы, однако их нельзя применять после воздействия продукта на кожу.  
 Использовать перчатки, прошедшие испытания согласно ISO 374-1:2016.  
 Можно использовать, перчатки(время прорыва) 4 - 8 часов: неопрен (> 0.35 mm), бутилкаучук (> 0.4 mm), нитриловая резина (> 0.75 mm), ПВХ (> 0.5 mm)  
 Рекомендовано, перчатки(время прорыва) > 8 часов: Teflon (> 0.35 mm), Viton® (> 0.7 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), поливиниловый спирт (> 0.3 mm)
- Для правильного выбора защитных перчаток, которые соответствовали бы требуемой химической стойкости и проницаемости, запросите консультации производителя перчаток
- Пользователь обязательно должен проверить, что выбран наиболее подходящий тип перчаток для работы с данным продуктом, с учетом конкретных условий использования, как указано в оценке риска для пользователя.
- Защита тела** : 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.
- Защита респираторной системы** : Если рабочие подвергаются действию продукта в концентрации, превышающей предельно допустимую концентрацию в рабочей зоне, они должны применять соответствующие сертифицированные респираторы. Используйте респиратор с угольным и противопылевым фильтром во время покраски пистолетом(в виде комбинации фильтров A2-P2) В ограниченных пространствах используйте оборудование для подачи сжатого или свежего воздуха. Когда красите валиком или кистью, пользуйтесь угольным фильтром

## 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

<b>Физическое состояние</b>	: Жидкость.
<b>Цвет</b>	: Бесцветный.
<b>Запах</b>	: Не доступен.
<b>Порог запаха</b>	: Не применимо.
<b>Водородный показатель (pH)</b>	: Не применимо.
<b>Точка плавления/точка замерзания</b>	: Не применимо.
<b>Температура кипения, начальная температура кипения и интервал кипения</b>	: Наименьшее известное значение: 136.1°C (277°F) (Этилбензол). Средневзвешенное: 195.52°C (383.9°F)
<b>Температура вспышки</b>	: В закрытом тигле: 51°C (123.8°F)
<b>Скорость испарения</b>	: Не доступен.
<b>Огнеопасность</b>	: Не применимо.
<b>Верхний и нижний пределы взрывоопасности/предел воспламеняемости</b>	: 0.8 - 13%
<b>Давление пара</b>	: Наивысшее известное значение: 1.2 кПа (9.3 мм рт.ст.) (при 20°C) (Этилбензол). Средневзвешенное: 0.19 кПа (1.43 мм рт.ст.) (при 20°C)
<b>Относительная плотность паров</b>	: Наивысшее известное значение: 4.48 (Воздух = 1) (3-Диэтиламинопропил-1-амин). Средневзвешенное: 3.81 (Воздух = 1)
<b>Плотность</b>	: 1.012 г/см <sup>3</sup>
<b>Растворимость(и)</b>	:

Носитель	Результат
холодная вода	Нерастворимый
горячей воде	Нерастворимый

<b>Коэффициент распределения н-октанол/вода</b>	: Не доступен.
<b>Температура самовозгорания</b>	: Наименьшее известное значение: 432°C (809.6°F) (ксиллол).
<b>Температура разложения.</b>	: Не доступен.
<b>Вязкость</b>	: Кинематическая (40°C (104°F)): >20.5 mm <sup>2</sup> /s (>20.5 сСт)
<b><u>Характеристики частиц</u></b>	
<b>Медиана размера частиц</b>	: Не применимо.

## Раздел 10. Стабильность и реакционная способность

<b>Реакционная способность</b>	: Для этого продукта или его ингредиентов отсутствуют специфические данные испытаний по реакционной способности.
<b>Химическая стабильность</b>	: Продукт стабилен.
<b>Возможность опасных реакций</b>	: При нормальных условиях хранения и использования вредоносной реакции не происходит.

## Раздел 10. Стабильность и реакционная способность

- 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.
- Несовместимые вещества и материалы** : Реагирует или несовместим со следующими материалами: окислители
- Опасные продукты разложения** : При нормальных условиях хранения и использования, опасное разложение продукта не должно происходить.

## Раздел 11. Информация о токсичности

### Информация по токсикологическим эффектам

#### Острая токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Доза	Экспозиция
Бензилкарбинол ксилол	LD50 Перорально LC50 Вдыхание Пар	Крыса Крыса	1230 мг/кг 11 мг/л	- 4 часа
м-ксилол-альфа,альфа-диамин	LD50 Перорально	Крыса	4300 мг/кг	-
	TDL <sub>0</sub> Кожный	Кролик	4300 мг/кг	-
3-Диэтиламинопропил-1-амин	LD50 Перорально	Крыса	980 мг/кг	-
Этилбензол	LD50 Перорально	Крыса	550 мг/кг	-
	LC50 Вдыхание Пар	Крыса - Мужской	11 мг/л	4 часа
	LD50 Кожный	Кролик	>5000 мг/кг	-
	LD50 Перорально	Крыса	3500 мг/кг	-

#### Раздражение/разъедание

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Оценка	Экспозиция	Наблюдение
Бензилкарбинол ксилол	Глаза - Вызывает слабое раздражение	Млекопитающие – виды не уточняются	-	-	-
м-ксилол-альфа,альфа-диамин	Глаза - Вызывает слабое раздражение	Кролик	-	87 milligrams	-
	Кожа - Вызывает слабое раздражение	Крыса	-	8 часа 60 microliters	-
м-ксилол-альфа,альфа-диамин	Глаза - Сильный раздражитель	Кролик	-	24 часа 50 µg	-
	Кожа - Сильный раздражитель	Кролик	-	24 часа 750 µg	-

#### Сенсибилизация

Название продукта/ингредиента	Способ воздействия	Биологический вид	Результат
карбомоноциклические алкилированные смеси полиазаалканов, гидрогенизированные м-ксилол-альфа,альфа-диамин	кожа	Млекопитающие – виды не уточняются	Сенсибилизирующий
	кожа	Млекопитающие – виды не уточняются	Сенсибилизирующий

#### Мутагенность

Не доступен.

#### Канцерогенность

Не доступен.

#### Токсичность, влияющая на репродукцию

## Раздел 11. Информация о токсичности

Не доступен.

### Тератогенность

Не доступен.

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

Название продукта/ингредиента	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
ксилол	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта

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

Название продукта/ингредиента	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
Этилбензол	Категория 2	-	органы слуха

### Риск аспирации

Название продукта/ингредиента	Результат
ксилол	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1
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** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Контакт с кожей** : Вызывает сильные ожоги. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- Попадание внутрь организма** : Вредно при проглатывании.

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

- Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль  
слезотечение  
покраснение
- Вдыхание** : Нет никаких специфических данных.
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль или раздражение  
покраснение  
может отмечаться образование волдырей
- Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
желудочные боли

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

## Раздел 11. Информация о токсичности

### 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

Не доступен.

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

### 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)
Marathon 550 Comp B	675.7	12781.0	N/A	44.2	N/A
карбомоноциклические алкилированные смеси полиазаалканов, гидрогенизированные	500	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with glycidyl tolyl ether	500	N/A	N/A	N/A	N/A
Бензилкарбинол	1230	N/A	N/A	11	N/A
ксилол	N/A	1100	N/A	11	N/A
м-ксилол-альфа,альфа-диамин	980	N/A	N/A	11	N/A
3-Диэтиламинопропил-1-амин	550	1100	N/A	N/A	N/A
Этилбензол	N/A	N/A	N/A	11	N/A

## Раздел 12. Информация о воздействии на окружающую среду

### Токсичность

## Раздел 12. Информация о воздействии на окружающую среду

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Экспозиция
формальдегид, олигомерные продукты реакции с фенолом и м-фенилен-бис(метиламин) ксилол	Острый LC50 25.9 мг/л	Рыба	96 часа
	Острый LC50 8500 мкг/л Морская вода	Ракообразные - Palaemonetes pugio	48 часа
м-ксилол-альфа,альфа-диамин Этилбензол	Острый LC50 13400 мкг/л Пресная вода	Рыба - Pimephales promelas	96 часа
	Острый EC50 12 мг/л	Морские водоросли	72 часа
	Острый EC50 7700 мкг/л Морская вода	Морские водоросли - Skeletonema costatum	96 часа
	Острый EC50 2.93 мг/л	Дафния	48 часа
	Острый LC50 4.2 мг/л	Рыба	96 часа

### Устойчивость и способность к разложению

Название продукта/ингредиента	Период полураспада в воде	Фотолит	Способность к биодеструкции
Бензилкарбинол	-	-	Легко
ксилол	-	-	Легко
Этилбензол	-	-	Легко

### Биокумулятивный потенциал

Название продукта/ингредиента	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Возможный
Бензилкарбинол	0.87	<100	низкий
ксилол	3.12	8.1 к 25.9	низкий
м-ксилол-альфа,альфа-диамин	0.18	2.69	низкий
Этилбензол	3.6	-	низкий

### Подвижность в почве

**Коэффициент распределения между почвой и водой (K<sub>oc</sub>)** : 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 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,

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

следует соблюдать осторожность. Пустые контейнеры и вкладыши могут содержать остатки продукта. Пары от остатков продукта могут создавать в ёмкости чрезвычайно огнеопасную 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
<b>UN номер</b>	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
<b>Наименование при транспортировке ООН</b>	Paint related material, flammable, corrosive	Paint related material, flammable, corrosive	Paint related material, flammable, corrosive. Материал, загрязняющий морские воды (карбомоноциклические алкилированные смеси полизаалканов, гидрогенизированные)	Paint related material, flammable, corrosive
<b>Класс(ы) опасности при транспортировке</b>	3 (8)  	3 (8)  	3 (8)  	3 (8)  
<b>Группа упаковки</b>	III	III	III	III
<b>Опасность для окружающей среды</b>	Да.	Да.	Да.	Да. Маркировка об опасности вещества в экологическом отношении не требуется.

### Дополнительная информация

#### ADR/RID

: При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.

**Идентификационный номер опасности 38**

**Туннельный кодекс (E)**

#### ADN

: При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.

#### IMDG

: Маркировка загрязняющего морскую среду вещества может не потребоваться, если транспортируемое количество не превышает ≤5 литров или ≤5 килограмм.

**График работы аварийной службы F-E, S-C**

Segregation Group: 18 - Alkalis

#### IATA

: Маркировка опасного для окружающей среды вещества может присутствовать, если требуется другими транспортными правилами.



## Раздел 14. Информация при перевозках (транспортировании)

**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 ИМО** : Не доступен.

## Раздел 15. Информация о национальном и международном законодательстве

### Международные инструкции

#### Химикаты регламента I, II и III из перечня Конвенции по химическому оружию

Не внесено в список.

#### Монреальский протокол веществ, истощающих озоновый слой

Не внесено в список.

#### Стокгольмская конвенция об устойчивых органических загрязнителях

Не внесено в список.

#### Роттердамская конвенция по предварительному информированному согласию (PIC)

Не внесено в список.

#### Протоколы Орхусской Конвенции ЕЭК ООН по стойким органическим загрязнителям (СОЗ) и тяжелым металлам

Не внесено в список.

## Раздел 16. Дополнительная информация

### История

**Дата публикации** : 30.10.2024  
**Дата выпуска/Дата пересмотра** : 30.10.2024  
**Дата предыдущего выпуска** : Никакой предварительной ратификации  
**Версия** : 1  
**Расшифровка сокращений** : ВОПОГ = Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям  
 ДОПОГ = Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов  
 АТЕ = Оценка острой токсичности  
 BCF = Коэффициент биологического накопления  
 GHS = Всемирная гармонизованная 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

## Раздел 16. Дополнительная информация

### [Процедура, используемая для установления классификации](#)

Классификация	Обоснование
ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3	На основании результатов испытаний
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4	Метод расчетов
ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1B	Метод расчетов
СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1	Метод расчетов
ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ОБЛАДАЮЩЕЙ СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ - Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей	Метод расчетов
ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1	Метод расчетов
ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 1	Метод расчетов

**Ссылки** : Не доступен.

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

### [Примечание для читателя](#)

Изложенная в настоящем документе информация соответствует нашим знаниям о продукте и основывается на результатах лабораторных испытаний и практическом опыте. Продукты компании Jotun являются полуфабрикатами и зачастую используются без нашего контроля. В связи с этим Jotun может гарантировать только качество самого продукта. С учетом требований местного законодательства в продукт могут вноситься небольшие изменения. Jotun сохраняет за собой право без предупреждения изменять информацию о продукте.

Пользователи наших продуктов обязаны обращаться в компанию Jotun для получения информации о применимости конкретного продукта и методах его нанесения.

При обнаружении несоответствий в версиях настоящего документа на различных языках преимущественную силу имеет версия на английском языке (United Kingdom).