

## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

**1.1 Наименование продукции:** HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

**Другие способы идентификации:**

Не применяется

**1.2 Применение:**

Надлежащие виды использования (Профессиональный пользователь): Ремонт автомобилей; отвердитель покрытий

Исключительное использование Профессиональный пользователь

Ненадлежащие виды использования: Любой вид использования, не указанный в этом разделе или в разделе 7.3

**1.3 Предприятие:**

Troton Sp. z o.o.

Ząbrowo 14A

78-120 Gościno - Zachodniopomorskie - Polska

Тел.: +48 94 35 123 94 - Факс: +48 94 35 126 22

troton@troton.com.pl

www.troton.pl / www.troton.eu

**1.4 Информация при чрезвычайных ситуациях:** (8am-4pm)+48 094 35 123 94; 112

### РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

**2.1 Классификация:**

**ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:**

Классификация данного продукта была выполнена в соответствии с законодательством Российской Федерации (ГОСТ 12.1.007-76) СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013) и нормами Классификации химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами.

Acute Tox. 5: Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм (при проглатывании), , Класс опасности 5, H303

Acute Tox. 5: Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм (при попадании на кожу), Класс опасности 5, H313

Aquatic Acute 3: Химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды, Класс опасности 3, H402

Aquatic Chronic 3: Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, Класс опасности 3, H412

Carc. 2: Канцерогены, Подкласс 2, H351

Flam. Liq. 3: Воспламеняющиеся жидкости, Класс опасности 3, H226

Skin Irrit. 3: Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/ раздражение кожи, Класс опасности 3, H316

Skin Sens. 1: Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при контакте с кожей, Класс опасности 1, H317

STOT SE 3: Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, Класс опасности 3, H335

STOT SE 3: Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, Класс опасности 3, H336

**2.2 Элементы маркировки (ГОСТ 31340-2013):**

**ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:**

Осторожно



**Краткая характеристика опасности:**

## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ) (продолжение следует)

Acute Tox. 5: H303 - Может причинить вред при проглатывании.  
Acute Tox. 5: H313 - Может причинить вред при попадании на кожу.  
Aquatic Acute 3: H402 - Вредно для водных организмов.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.  
Carc. 2: H351 - Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.  
Flam. Liq. 3: H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.  
Skin Irrit. 3: H316 - При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.  
Skin Sens. 1: H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
STOT SE 3: H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.  
STOT SE 3: H336 - Может вызвать сонливость и головокружение.

#### Меры предосторожности:

P201: Перед использованием пройти инструктаж по работе сданной продукцией.  
P210: Беречь от источников воспламенения/ нагрева/искр/открытого огня. Не курить.  
P280: Использовать защитными перчатками/спецодежду защиты/средства защиты органов дыхания/средства защиты глаз/защитная обувь.  
P302+P352: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды/., (при необходимости производитель/поставщик указывает специальные очищающие средства).  
P304+P340: ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой.  
P308+P313: ПРИ оказании воздействия или обеспокоенности: Обратиться к врачу.  
P370+P378: В случае пожара: для тушения использовать Пенный огнетушитель (AB), Сухой химический порошковый огнетушитель (ABC), Углекислотный огнетушитель (BC)  
P501: Утилизировать содержимое и/или его контейнер в соответствии с правилами об опасных отходах, упаковке и упаковочных отходах соответственно.

#### Вещества, по которым производится классификация

Полимер 1,6-диизоцианатгексан; 2-Бутоксиэтаноллацетат; 2-метокси-1-метилэтил ацетат; Углеводороды, C9, ароматические углеводороды

#### Дополнительная информация:

С 24 августа 2023 года требуется соответствующая подготовка перед промышленным или профессиональным использованием.

#### 2.3 Прочие виды опасности:

Не применяется

### РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

#### 3.1 Вещество:

Не применяется

#### 3.2 Смесь:

**Химическое описание:** Смесь на основе химической продукции

#### Опасные компоненты:

Согласно Таблице А.1 с нормами ГОСТ 30333 Российской Федерации, продукт содержит:

Идентификация	Химическое наименование / классификация	Конц.
CAS: 28182-81-2	<b>Полимер 1,6-диизоцианатгексан</b> Acute Tox. 4: H332; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Осторожно 	25 - <50%
CAS: 112-07-2	<b>2-Бутоксиэтаноллацетат</b> Acute Tox. 4: H302+H312; Flam. Liq. 4: H227 - Осторожно 	25 - <50%
CAS: 108-65-6	<b>2-метокси-1-метилэтил ацетат</b> Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Осторожно  	10 - <25%
CAS: 128601-23-0	<b>Углеводороды, C9, ароматические углеводороды</b> Aquatic Acute 2: H401; Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Опасно    	5 - <10%
CAS: 1330-20-7	<b>Диметилбензол (смесь изомеров)</b> Acute Tox. 4: H312+H332; Acute Tox. 5: H303; Aquatic Acute 3: H402; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Опасно   	2,5 - <5%
CAS: 100-41-4	<b>Этилбензол</b> Acute Tox. 4: H332; Acute Tox. 5: H303; Aquatic Acute 3: H402; Carc. 2: H351; Flam. Liq. 2: H225 - Опасно   	<1%

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -




## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ) (продолжение следует)

Идентификация	Химическое наименование / классификация	Конц.
CAS: 822-06-0	<b>1,6-Диизоцианатгексан</b> Acute Tox. 3: H331; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Опасно 	<1%
CAS: 98-82-8	<b>1-Метилэтилбензол</b> Acute Tox. 5: H303; Aquatic Acute 2: H401; Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Carc. 1B: H350; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335 - Опасно 	<1%
CAS: 70657-70-4	<b>2-метоксипропилацетат</b> Flam. Liq. 3: H226; Repr. 1B: H360; STOT SE 3: H335 - Опасно 	<1%

Более подробная информация об опасности химических веществ находится в разделах 11, 12 и 16.

#### Дополнительная информация:

Идентификация	предельные концентрации
1,6-Диизоцианатгексан CAS: 822-06-0	Весовое процентное содержание $\geq 0,5$ ; Resp. Sens. 1 - H334 Весовое процентное содержание $\geq 0,5$ ; Skin Sens. 1 - H317

### РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

#### 4.1 Общие указания:

Симптомы отравления могут проявиться через некоторое время после воздействия вредного вещества. Поэтому в случае сомнения, прямого воздействия химической продукции или длительного недомогания необходимо обратиться за врачебной помощью.

##### При вдыхании:

Вынести пострадавшего из зоны воздействия на свежий воздух и уложить. В тяжелых случаях, например, при остановке сердечной деятельности и дыхания, следует применить технику искусственного дыхания (дыхание "рот в рот", массаж сердца, подача кислорода и т. д.) и обратиться за неотложной медицинской помощью.

##### При воздействии на кожу:

Снять загрязненную одежду и обувь, промыть пораженный участок кожи или, в случае необходимости, вымыть пострадавшего в душе большим количеством холодной воды с нейтральным мылом. В случае значительного поражения необходимо обратиться к врачу. Если смесь вызвала ожоги или обморожение, нельзя снимать одежду, так как это может ухудшить состояние пораженного участка, к которому могла прилипнуть одежда. Нельзя прокалывать образовавшиеся на коже пузыри, так как это увеличивает опасность инфекционного заражения.

##### При попадании в глаза:

Промыть глаза большим количеством воды в течение не менее 15 минут. Если пострадавший пользуется контактными линзами, их необходимо снять при условии, что они не прилипли к глазу (в этом случае при снятии можно повредить глаз). В любом случае после промывания необходимо как можно скорее обратиться к врачу с паспортом безопасности химической продукции.

##### При проглатывании/ аспирация:

Обратиться за неотложной медицинской помощью, показать врачу паспорт безопасности химической продукции. Не вызывать рвоту. При рвоте наклонить голову вперед, чтобы избежать попадания рвотных масс в дыхательные пути. Уложить пострадавшего. Прополоскать рот и горло, так как они могли быть поражены при проглатывании вещества.

#### 4.2 Основные острые симптомы и проявляющиеся со временем последствия:

Острые и отдаленные эффекты, указанные в разделах 2 и 11.

#### 4.3 Указания о срочной медицинской помощи и безотлагательных специальных мерах:

Не применяется

### РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

#### 5.1 Средства тушения пожаров:

##### Рекомендуемые средства тушения пожаров:

Пенный огнетушитель (AB), Сухой химический порошковый огнетушитель (ABC), Углекислотный огнетушитель (BC)

##### Запрещенные средства тушения пожаров:

Гидроабразивная струя

#### 5.2 Специфические виды опасности:

## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ (продолжение следует)

В результате горения или термического разложения могут образоваться побочные продукты реакции, которые могут обладать высокой токсичностью и следовательно представлять повышенную опасность для здоровья.

#### 5.3 Рекомендации для спасателей:

В зависимости от величины пожара, может возникнуть необходимость использования полного защитного костюма и дыхательного аппарата. Предоставить минимум аварийных устройств или функционирующих элементов (огнеупорные одеяла, портативная аптечка и т. д.).

#### Дополнительные указания:

Действовать в соответствии с внутренним планом действий в экстренных ситуациях и с указаниями по ликвидации аварий и других чрезвычайных ситуаций. Нейтрализовать все источники воспламенения. В случае пожара следует охлаждать емкости и резервуары с продукцией, которая представляет опасность возгорания, взрыва или взрыва расширяющихся паров кипящей жидкости под воздействием повышенной температуры. Не допускать попадания средств, применявшихся при тушении пожара в водную среду.

### РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

#### 6.1 Меры по обеспечению индивидуальной безопасности:

##### Для персонала, не входящего в состав аварийно-спасательных служб:

Устранить утечку при условии, что лица, выполняющие эту задачу, не подвергаются дополнительной опасности. Произвести эвакуацию зоны и не допускать в нее лиц без средств защиты. При возможном контакте с пролившимся веществом обязательно использовать средства индивидуальной защиты (см. раздел 8). В первую очередь предупредить образование воспламеняющейся смеси пар-воздух, используя вентиляцию или инертные добавки. Нейтрализовать все источники воспламенения. Устранить электростатический заряд с помощью объединения всех проводящих поверхностей, на которых может образоваться статическое электричество, убедиться в том, что оборудование заземлено.

##### Для персонала аварийно-спасательных служб:

Надеть защитное снаряжение. Держать на отдалении незащищенных людей. См. раздел 8.

#### 6.2 Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды:

Приложить все усилия для избежания любого попадания вещества в водную среду. Должным образом хранить абсорбированную продукцию в герметично закрываемых емкостях. В случае воздействия на население или окружающую среду необходимо уведомить компетентные органы.

#### 6.3 Методы нейтрализации и очистки:

Рекомендуется:

Не допускайте попадания продукта в дренажные стоки, канализацию или водные артерии. Впитайте пролитую жидкость с использованием песка или инертного абсорбирующего материала и переместите ее в безопасное место. Запрещается использовать для этого опилки или другие горючие абсорбирующие материалы. Соберите продукт в соответствующие контейнеры и утилизируйте его в соответствии с действующим законодательством.

Разливы в воду или море:

Небольшие разливы:

Локализируйте разливы с помощью барьеров или аналогичного оборудования. Используйте подходящие абсорбирующие материалы для сбора и утилизации отходов в соответствии с действующим законодательством.

Большие разливы:

По возможности локализируйте разлив в открытые воды с помощью барьеров или аналогичного оборудования. Если это невозможно, постарайтесь контролировать его распространение и собрать продукт подходящими механическими средствами. Всегда консультируйтесь с экспертами перед использованием диспергаторов и убедитесь, что у вас есть необходимые разрешения на их использование. Обработывайте отходы в соответствии с действующим законодательством.

#### 6.4 Ссылки на другие разделы:

См. разделы 8 и 13.

### РАЗДЕЛ 7: ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

#### 7.1 Меры предосторожности при обращении:

A.- Рекомендации по безопасному обращению

## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 7: ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ (продолжение следует)

Соблюдать требования действующего законодательства относительно предотвращения несчастных случаев на производстве. Емкости должны быть герметично закрыты. Контролировать проливы и отходы, удаляя их безопасными способами (раздел 6). Не допускать произвольного вытекания из емкости. Поддерживать чистоту и порядок в зоне работы с опасными веществами.

В.- Технические рекомендации по обеспечению пожаровзрывобезопасности.

Перемещать в хорошо проветриваемых помещениях, желательно посредством локализованного экстрагирования. Полный контроль источников воспламенения (мобильные телефоны, искры и т. д.) и вентилирование операций по очистке. Избегать опасных атмосфер внутри контейнеров, возможно, с применением системы инертного газа. Перемещать на низких скоростях для избежания возникновения электростатических зарядов. При существовании возможности возникновения электростатических зарядов: обеспечить идеальное эквипотенциальное сцепление, всегда использовать заземляющие приводы, не использовать спецодежду с акриловыми волокнами, предпочтительно использовать одежду из хлопчатобумажной ткани и проводящую обувь. Ознакомьтесь с основными требованиями безопасности при работе с оборудованием и минимальными требованиями по защите безопасности и здоровья работников. Смотрите раздел 10 об условиях и материалах, которых следует избегать.

С.- Технические рекомендации по предотвращению эргономической и токсикологической опасности.

Не употреблять пищу или напитки во время обращения с продукцией, после окончания работы вымыть руки подходящими моющими средствами.

Д.- Технические рекомендации по обеспечению охраны окружающей среды.

Ввиду опасности загрязнения окружающей среды при работе с данной продукцией рекомендуется обращаться с ней в зоне, оборудованной необходимыми системами контроля аварийного пролива с находящимися поблизости абсорбирующими материалами.

#### 7.2 Условия хранения:

А.- Инженерные меры безопасности при хранении

Мин. температура: 15 °C  
Макс. температура: 25 °C  
Макс. время: 12 мес.

В.- Общие условия хранения

Не допускать воздействия тепла, радиации, статического электричества и контакта с пищевыми продуктами. Дополнительная информация находится в разделе 10.5

#### 7.3 Особые виды применения:

За исключением вышеописанных указаний, нет необходимости следовать специальным рекомендациям при использовании данной продукции.

### РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

#### 8.1 Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне:

Вещества, предельно допустимые концентрации которых должны контролироваться в рабочей зоне:

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания:

Идентификация	Предельно допустимые концентрации в окружающей среде		
2-метокси-1-метилэтил ацетат <sup>(1)</sup> CAS: 108-65-6	ПДК м.р.		10 mg/m <sup>3</sup>
	ПДК с.с		
Диметилбензол (смесь изомеров) <sup>(1)</sup> CAS: 1330-20-7	ПДК м.р.		150 mg/m <sup>3</sup>
	ПДК с.с		50 mg/m <sup>3</sup>
Этилбензол <sup>(1)</sup> CAS: 100-41-4	ПДК м.р.		150 mg/m <sup>3</sup>
	ПДК с.с		50 mg/m <sup>3</sup>
1,6-Диизоцианатгексан CAS: 822-06-0	ПДК м.р.		0,05 mg/m <sup>3</sup>
	ПДК с.с		
1-Метилэтилбензол <sup>(1)</sup> CAS: 98-82-8	ПДК м.р.		150 mg/m <sup>3</sup>
	ПДК с.с		50 mg/m <sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> Кожа

#### 8.2 Контроль за воздействием в рабочей зоне:

А.- Общие меры техники безопасности и гигиены труда

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025


Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (продолжение следует)

В качестве меры предосторожности рекомендуется использовать основное средство индивидуальной защиты. Для получения более подробной информации о личной защите (хранение, использование, очистка, обслуживание, класс защиты и т. д.) обратитесь к информационной брошюре, предоставляемой производителем средств индивидуальной защиты. Инструкции, содержащиеся в этом пункте, относятся к чистой продукции. Защитные меры для разбавленного продукта могут варьироваться в зависимости от степени разбавления, использования, способа применения и т. д. Необходимость установки аварийного душа и/или использования защиты для глаз, а также следование правилам, касающимся хранения химической продукции, рассматриваются в каждом случае отдельно. Для получения более подробной информации см. разделы 7.1 и 7.2.

Вся указанная здесь информация является рекомендацией, которой необходимо придерживаться в целях профилактики профессиональных рисков, которые могут возникнуть при игнорировании компанией дополнительных мер по профилактике.

#### В.- Защита органов дыхания.

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
 Обязательно необходима защита органов дыхания	Респиратор фильтрующий для защиты от газов и паров (Тип фильтра: А)	Заменить при появлении запаха или вкуса загрязняющего вещества внутри респиратора или защитной маски. Если загрязняющее вещество не имеет характерных свойств, позволяющих легко обнаружить его присутствие, рекомендуется использовать изолирующие средства защиты.

#### С.- Специальная защита рук.

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
 Обязательно необходима защита рук	Перчатки для защиты от химического воздействия одноразового использования (Материал: Линейный полиэтилен низкой плотности (ЛПЭНП), Время проникновения: > 480 min, Толщина: 0,062 mm)	Заменить перчатки при первых признаках повреждения.

Так как продукт представляет собой смесь различных материалов, устойчивость материала перчаток не может быть надежно рассчитана заранее, и поэтому должна проверяться перед нанесением.

#### Д.- Защита глаз и лица

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
 Обязательно необходима защита лица	Обзорные очки против брызг и / или проекции	Чистить ежедневно и дезинфицировать периодически в соответствии с инструкциями изготовителя. Рекомендуется использование в случае риска разбрызгивания.

#### Е.- Защита тела

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
	Рабочая одежда	Заменить перед появлением каких-либо признаков ухудшения. В случае длительных периодов воздействия продукта для профессиональных / промышленных потребителей рекомендуется CE III, в соответствии с EN ISO 6529: 2013, EN ISO 6530: 2005, ISO 13688: 2013, EN 464: 1994
	Рабочая обувь с противоскользящей подошвой	Заменить перед появлением каких-либо признаков ухудшения. В случае длительных периодов воздействия продукта для профессиональных / промышленных потребителей рекомендуется CE III, в соответствии с EN ISO 20345:2022 и EN 13832-1:2019

#### Ф.- Дополнительные меры при ЧС

Рекомендуется использовать дополнительное аварийное оборудование на рабочих местах, которые особенно подвержены воздействию продукта, либо в ситуациях, когда оценки рисков подчеркивают необходимость использования такого оборудования.



## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (продолжение следует)

Экстренные меры	Нормы	Экстренные меры	Нормы
 Аварийный душ	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Фонтан для глаз	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

#### Контроль воздействия на окружающую среду:

На основании законодательства ЕС об охране окружающей среды, рекомендуется не допускать попадания вещества и его упаковки в окружающую среду. Дополнительная информация находится в разделе 7.1.D

### РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

#### 9.1 Информация об основных физических и химических свойствах:

Дополнительную информацию можно найти в техническом паспорте продукта.

##### Физическое состояние:

Физическое состояние при 20 °C:	Жидкость
Внешний вид:	Жидкости
Цвет:	Не применяется *
Запах:	Не применяется *
Порог запаха:	Не применяется *

##### Летучесть:

Температура кипения при атмосферном давлении:	166 °C
Давление пара при 20 °C:	365 Pa
Давление пара при 50 °C:	2124,46 Pa (2,12 kPa)
Показатель испарения при 20 °C:	Не применяется *

##### Характеристики продукции:

Плотность при 20 °C:	1 kg/m <sup>3</sup>
Относительная плотность при 20 °C:	0,992
Динамическая вязкость при 20 °C:	3000 mPa·s
Кинематическая вязкость при 20 °C:	3025,47 mm <sup>2</sup> /s
Кинематическая вязкость при 40 °C:	Не применяется *
Конц.:	Не применяется *
Водородный показатель (pH):	Не применяется *
Плотность пара при 20 °C:	Не применяется *
Коэффициент распределения n-октанол/вода при 20 °C:	Не применяется *
Растворимость в воде при 20 °C:	Не применяется *
Свойство растворимости:	Не применяется *
Температура разложения:	Не применяется *
Температура плавления:	Не применяется *

##### Воспламеняемость:

Температура воспламенения.:	54 °C
Пожароопасность (твердое тело, газ):	Не применяется *
Температура самовозгорания:	180 °C
Нижний концентрационный предел воспламенения:	Не применяется *
Верхний концентрационный предел воспламенения:	Не применяется *

\*Не применяется по характеристикам продукта, специфическая информация об опасности не предоставляется.



## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА (продолжение следует)

#### Характеристики частиц:

Эквивалентный средний диаметр: Не применяется \*

#### 9.2 Дополнительная информация:

##### Информация о классах физической опасности:

Взрывные свойства: Не применяется \*

Окислительные свойства: Не применяется \*

Вызывает коррозию металлов: Не применяется \*

Удельная теплота сгорания: Не применяется \*

Аэрозоли — общее процентное содержание (по массе) легковоспламеняющихся компонентов: Не применяется \*

##### Другие меры по обеспечению безопасности:

Поверхностное натяжение при 20 °C: Не применяется \*

Коэффициент преломления: Не применяется \*

\*Не применяется по характеристикам продукта, специфическая информация об опасности не предоставляется.

### РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

#### 10.1 Химическая активность:

При выполнении технических требований к хранению химической продукции опасные реакции не предвидятся. См. раздел 7.

#### 10.2 Химическая устойчивость:

Химически устойчивое вещество при соблюдении рекомендованных условий по применению, обращению и хранению.

#### 10.3 Возможность опасных реакций:

При соблюдении требуемых условий опасные реакции, вызывающие чрезмерное повышение давления или температуры, не предвидятся.

#### 10.4 Условия, которых необходимо избегать:

Применяется для обработки и хранения при комнатной температуре:

Удар и трение	Контакт с воздухом	Нагревание	Солнечный свет	Влажность
Не применяется	Не применяется	Опасность воспламенения	Избегать прямого контакта	Не применяется

#### 10.5 Несовместимые вещества/материалы:

Кислоты	Вода	Окисляющие материалы	Горючие материалы	Другие
Избегайте сильных кислот	Не применяется	Избегать прямого контакта	Не применяется	Избегайте контакта с щелочами или сильными основаниями

#### 10.6 Опасные продукты разложения:

Информацию о продуктах разложения см. в разделах 10.3, 10.4 и 10.5. При некоторых условиях разложения могут выделяться сложные соединения химических веществ: двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), окись углерода и другие органические соединения.

### РАЗДЕЛ 11: ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

#### 11.1 Информация о продукции:

Отсутствуют опытные данные о токсичности продукта веществ в целом.

##### Опасно для здоровья:

При повторяющемся, долговременном или превышающем ПДК в рабочей зоне воздействии может оказать вредное влияние на здоровье в зависимости от пути поступления в организм:

A- При проглатывании (острый эффект):



## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 11: ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ (продолжение следует)

- Острая токсичность: Проглатывание большого количества вещества может вызвать раздражение гортани, боль в брюшной полости, тошноту и рвоту.
- Коррозионность/Раздражение: Проглатывание большого количества вещества может вызвать раздражение гортани, боль в брюшной полости, тошноту и рвоту.
- B- При вдыхании (острый эффект):
  - Острая токсичность: продукция не классифицирована как опасная при вдыхании с острыми, необратимыми или хроническими последствиями. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как обладающие ингаляционной токсичностью. Дополнительная информация находится в разделе 3.
  - Коррозионность/Раздражение: Вызывает, как правило, обратимое раздражение дыхательных путей, ограниченное верхними дыхательными путями.
- C- При воздействии на кожу и попадании в глаза (острый эффект):
  - При попадании на кожу: При попадании на кожу вызывает раздражение кожи
  - При попадании в глаза: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- D- Канцерогенное, мутагенное влияние или репродуктивная токсичность:
  - Канцерогенность: Канцерогенное вещество. Более подробная информация о возможном специфическом воздействии на здоровье содержится в разделе 2.
  - Мутагенность: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
  - Токсичность для репродуктивной системы: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- E- Сенсибилизирующее действие:
  - Респираторное: продукция не классифицирована как опасная с сенсибилизирующим действием. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как опасные и обладающие сенсибилизирующим действием. Дополнительная информация находится в разделе 3.
  - Кожное: Продолжительный контакт с кожей может привести к появлению аллергического контактного дерматита.
- F- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при однократном воздействии):
 

Вызывает, как правило, обратимое раздражение дыхательных путей, ограниченное верхними дыхательными путями.
- G- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при многократном воздействии):
  - Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при многократном воздействии): Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
  - Кожа: Данная продукция не классифицирована как опасная при многократном воздействии, однако содержит вещества, классифицированные как опасные при многократном воздействии. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- H- Вещество, токсичное при вдыхании:
 

Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

#### Дополнительная информация:

Не применяется

#### Специфическая информация о токсичности веществ:

Идентификация	Острая токсичность		Род
	LD50 перорально	LD50 чрескожно	
Диметилбензол (смесь изомеров) CAS: 1330-20-7	LD50 перорально	2100 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	1100 mg/kg	Крыса
	LC50 при вдыхании паров	17 mg/L	Крыса
Полимер 1,6-диизоцианатгексан CAS: 28182-81-2	LD50 перорально	5100 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	
	LC50 при вдыхании паров	11 mg/L	

## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 11: ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ (продолжение следует)

Идентификация	Острая токсичность		Род
2-метокси-1-метилэтил ацетат CAS: 108-65-6	LD50 перорально	8532 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	Крыса
	LC50 при вдыхании паров	30 mg/L (4 h)	Крыса
2-Бутоксиэтилацетат CAS: 112-07-2	LD50 перорально	1880 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	1500 mg/kg	Кролик
	LC50 при вдыхании паров	>20 mg/L (ATEi)	
Углеводороды, C9, ароматические углеводороды CAS: 128601-23-0	LD50 перорально	3492 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	
	LC50 при вдыхании паров	>20 mg/L	
1,6-Диизоцианатгексан CAS: 822-06-0	LD50 перорально	>5000 mg/kg	
	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	
	LC50 при вдыхании паров	3 mg/L	
Этилбензол CAS: 100-41-4	LD50 перорально	3500 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	15354 mg/kg	Кролик
	LC50 при вдыхании паров	17,2 mg/L	Крыса
1-Метилэтилбензол CAS: 98-82-8	LD50 перорально	2700 mg/kg	
	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	
	LC50 при вдыхании паров	>20 mg/L	
2-метоксипропилацетат CAS: 70657-70-4	LD50 перорально	>5000 mg/kg	
	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	
	LC50 при вдыхании паров	>20 mg/L	

#### расчетная оценка острой токсичности (ATE mix):

ATE mix		Компонента(ов) неизвестной токсичности
Перорально	4765,23 mg/kg (Метод подсчета)	0 %
Чрескожно	4116,42 mg/kg (Метод подсчета)	0 %
LC50 при вдыхании паров	28,26 mg/L (4 h) (Метод подсчета)	0 %

### РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Отсутствуют опытные данные об экотоксичности смеси веществ в целом.

Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

#### 12.1 Специфическая информация об экотоксичности :

##### Острая токсичность:

Идентификация	Конц.		Вид	Род
Полимер 1,6-диизоцианатгексан CAS: 28182-81-2	LC50	Не применяется		
	EC50	Не применяется		
	EC50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Водоросль
2-метокси-1-метилэтил ацетат CAS: 108-65-6	LC50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Рыба
	EC50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Ракообразное
	EC50	Не применяется		
Углеводороды, C9, ароматические углеводороды CAS: 128601-23-0	LC50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Рыба
	EC50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Ракообразное
	EC50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Водоросль
Диметилбензол (смесь изомеров) CAS: 1330-20-7	LC50	>10 - 100 mg/L (96 h)		Рыба
	EC50	>10 - 100 mg/L (48 h)		Ракообразное
	EC50	>10 - 100 mg/L (72 h)		Водоросль
Этилбензол CAS: 100-41-4	LC50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Рыба
	EC50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Водоросль

## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (продолжение следует)

Идентификация	Конц.		Вид	Род
1-Метилэтилбензол CAS: 98-82-8	LC50	2,7 mg/L (96 h)	Salmo gairdneri	Рыба
	EC50	10,8 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	2,6 mg/L (72 h)	Selenastrum capricornutum	Водоросль

#### Долгосрочная токсичность:

Идентификация	Конц.		Вид	Род
2-метокси-1-метилэтил ацетат CAS: 108-65-6	NOEC	47,5 mg/L	Oryzias latipes	Рыба
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Ракообразное
Диметилбензол (смесь изомеров) CAS: 1330-20-7	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Рыба
	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Ракообразное
Этилбензол CAS: 100-41-4	NOEC	Не применяется		
	NOEC	0,96 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Ракообразное
1-Метилэтилбензол CAS: 98-82-8	NOEC	0,38 mg/L	Pimephales promelas	Рыба
	NOEC	0,35 mg/L	Daphnia magna	Ракообразное

#### 12.2 Миграция:

##### Специфическая информация о веществе:

Идентификация	Разложение		Биоразложение	
2-Бутоксиэтилацетат CAS: 112-07-2	БПК5	Не применяется	Конц.	30 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	28 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биodeградируемый	77,3 %
2-метокси-1-метилэтил ацетат CAS: 108-65-6	БПК5	Не применяется	Конц.	785 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	8 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биodeградируемый	100 %
Диметилбензол (смесь изомеров) CAS: 1330-20-7	БПК5	Не применяется	Конц.	Не применяется
	ХПК	Не применяется	Период	28 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биodeградируемый	88 %
Этилбензол CAS: 100-41-4	БПК5	Не применяется	Конц.	100 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	14 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биodeградируемый	90 %
1,6-Диизоцианатгексан CAS: 822-06-0	БПК5	Не применяется	Конц.	100 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	28 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биodeградируемый	28 %
1-Метилэтилбензол CAS: 98-82-8	БПК5	Не применяется	Конц.	100 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	14 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биodeградируемый	40 %

#### 12.3 Устойчивость и разложение:

##### Специфическая информация о веществе:

Идентификация	Потенциал биоаккумуляции	
2-Бутоксиэтилацетат CAS: 112-07-2	BCF	3
	Log POW	1,51
	Потенциал	Низкий
2-метокси-1-метилэтил ацетат CAS: 108-65-6	BCF	1
	Log POW	0,43
	Потенциал	Низкий
Диметилбензол (смесь изомеров) CAS: 1330-20-7	BCF	9
	Log POW	2,77
	Потенциал	Низкий
Этилбензол CAS: 100-41-4	BCF	1
	Log POW	3,15
	Потенциал	Низкий

## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (продолжение следует)

Идентификация	Потенциал биоаккумуляции	
1-Метилэтилбензол CAS: 98-82-8	BCF	120
	Log POW	3,66
	Потенциал	Высокий

#### 12.4 Потенциал биоаккумуляции:

Идентификация	Поглощение/десорбции		изменчивость	
2-Бутоксиэтаноллацетат CAS: 112-07-2	Кос	Не применяется	Henry	5,532E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Заключение	Не применяется	Сухая почва	Не применяется
	Поверхностное давление	Не применяется	Влажная почва	Да
Диметилбензол (смесь изомеров) CAS: 1330-20-7	Кос	202	Henry	524,86 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Заключение	Средний	Сухая почва	Да
	Поверхностное давление	Не применяется	Влажная почва	Да
Этилбензол CAS: 100-41-4	Кос	520	Henry	798,44 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Заключение	Средний	Сухая почва	Да
	Поверхностное давление	2,859E-2 N/m (25 °C)	Влажная почва	Да
1-Метилэтилбензол CAS: 98-82-8	Кос	Не применяется	Henry	Не применяется
	Заключение	Не применяется	Сухая почва	Не применяется
	Поверхностное давление	2,769E-2 N/m (25 °C)	Влажная почва	Не применяется

#### 12.5 Результаты оценки устойчивости, биоаккумуляции и токсичности:

Не применяется

#### 12.6 Другие виды неблагоприятного воздействия:

Не описаны

### РАЗДЕЛ 13: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

#### 13.1 Описание отходов и нормы обращения с ними:

##### Обращение с отходами (уничтожение и утилизация):

Проконсультируйтесь со своим руководством относительно авторизации операций по переработке и утилизации отходов. В случае, если упаковка находилась в непосредственном контакте с продуктом, с ней следует обращаться так же, как и с продуктом, в противном случае, ее следует считать неопасными отходами. Сброс в канализацию не рекомендуется. См. раздел 6.2.

##### Указания по обращению с отходами:

Законодательство, относящееся к утилизации отходов:

Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 25.11.2013) ""Об отходах производства и потребления""

Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 12.03.2014) ""Об охране окружающей среды""

### РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

#### Наземная перевозка опасных грузов:

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов наземным транспортом (ADR 2023, RID 2023, Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 №272, ред. от 14.08.2020):

## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ) (продолжение следует)



- 14.1 Номер ООН:** UN1993
- 14.2 Наименование и описание:** ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. (2-метокси-1-метилэтил ацетат)
- 14.3 Класс:** 3
- Маркировка:** 3
- 14.4 Группа упаковки:** III
- 14.5 Опасные для окружающей среды:** Нет
- 14.6 Особые меры предосторожности для пользователей**
- Физико-химические свойства: см. раздел 9
- LQ: 5 L
- 14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом:** Не применяется

#### Морская перевозка опасных грузов:

В соответствии с IMDG 42-24:



- 14.1 Номер ООН:** UN1993
- 14.2 Наименование и описание:** ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. (2-метокси-1-метилэтил ацетат)
- 14.3 Класс:** 3
- Маркировка:** 3
- 14.4 Группа упаковки:** III
- 14.5 Загрязнитель морской среды:** Нет
- 14.6 Особые меры предосторожности для пользователей**
- Специальные положения: 274, 223, 955
- Код EmS: F-E, S-E
- Физико-химические свойства: см. раздел 9
- LQ: 5 L
- Группа сегрегации: Не применяется
- 14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом:** Не применяется

#### Воздушная перевозка опасных грузов:

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов наземным транспортом (ADR 2024, RID 2024, Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 №272, ред. от 14.08.2020):

## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ) (продолжение следует)



<b>14.1 Номер ООН:</b>	UN1993
<b>14.2 Наименование и описание:</b>	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. (2-метокси-1-метилэтил ацетат)
<b>14.3 Класс:</b>	3
Маркировка:	3
<b>14.4 Группа упаковки:</b>	III
<b>14.5 Опасные для окружающей среды:</b>	Нет
<b>14.6 Особые меры предосторожности для пользователей</b>	
Физико-химические свойства:	см. раздел 9
<b>14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом:</b>	Не применяется

### РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

- 15.1 Информация о законодательстве, регламентирующем требования по безопасности, охране здоровья и окружающей среды:**  
**Ограничения на реализацию и применение некоторых опасных веществ и смесей (Приложение XVII REACH, etc...):**
- Не должно использоваться для следующего:
- декоративные изделия, предназначенные для создания световых или цветовых эффектов с помощью различных фаз, например в декоративных лампах и пепельницах,
  - изделия для розыгрышей,
  - игры для одного или нескольких участников или любые изделия, предназначенные для использования в таком качестве, даже с декоративными аспектами.
- Содержит более 0,1 % диизоцианатов по массе. 1. Нельзя использовать в качестве самостоятельных веществ, как компонент в других веществах или в смесях для промышленного и профессионального применения после 24 августа 2023 года, если:
- (а) концентрация диизоцианатов индивидуально и в комбинации составляет менее 0,1 % по весу, или (б) работодатель или самозанятый обеспечивает, чтобы промышленный или профессиональный пользователь успешно прошел обучение по безопасному использованию диизоцианатов до применения веществ или смесей.
2. Не допускается вывод в продажу в качестве самостоятельных веществ, как компонента в других веществах или в смесях для промышленного и профессионального использования после 24 февраля 2022 года, если:
- (а) концентрация диизоцианатов как по отдельности, так и в комбинации составляет менее 0,1 % по весу, или (б) поставщик обеспечивает предоставление получателю веществ или смесей информации о требованиях, указанных в подпункте (б) пункта 1, и на упаковке размещается следующее заявление, заметно отличающееся от остальной информации на этикетке: «С 24 августа 2023 года требуется соответствующее обучение перед промышленным или профессиональным использованием».
3. Для целей данного пункта «промышленные и профессиональные пользователи» означает любого работника или самозанятого, занимающегося обращением с дицианатами в чистом виде, в составе других веществ или в смесях для промышленного и профессионального использования, либо осуществляющего контроль за выполнением этих задач.
4. Обучение, указанное в пункте (б) параграфа 1, должно включать инструкции по контролю за воздействием диизоцианатов на кожу и ингаляционно на рабочем месте, без ущерба для каких-либо национальных предельных значений профессионального воздействия или других соответствующих мер управления рисками на национальном уровне. Такое обучение должно проводиться специалистом по охране труда и технике безопасности, компетенция которого приобретена посредством соответствующей профессиональной подготовки. Это обучение должно охватывать как минимум:
- (а) элементы обучения, указанные в пункте (а) параграфа 5 для всех промышленных и профессиональных применений.
  - (б) элементы обучения, указанные в пунктах (а) и (б) параграфа 5, для следующих применений:
    - работа с открытыми смесями при комнатной температуре (включая пенотуннели)
    - распыление в вентилируемой кабине
    - нанесение при помощи валика
    - нанесение кистью
    - нанесение методом погружения и заливки

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW**

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

**РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ (продолжение следует)**

- механическая обработка (например, резка) не полностью отвержденных изделий, которые уже остыли
  - очистка и утилизация отходов
  - любое другое использование при аналогичном воздействии через кожный покров и/или дыхательные пути
- (в) элементы обучения, указанные в пунктах (а), (б) и (в) параграфа 5, для следующих применений:
- обращение с неполностью отвержденными изделиями (например, свежеполимеризованными, ещё тёплыми)
  - литейные процессы
  - техническое обслуживание и ремонт, требующие доступа к оборудованию
  - открытая обработка теплых или горячих формуляций ( $> 45^{\circ}\text{C}$ )
  - распыление на открытом воздухе с ограниченной или только естественной вентиляцией (включая большие производственные цехи) и распыление с использованием высокой энергии (например, пены, эластомеры)
  - и любое другое использование с аналогичными путями воздействия через кожу и/или ингаляционный путь.

**5. Элементы обучения:**

(а) общее обучение, включая онлайн-обучение, по следующим темам:

- химия диизоцианатов
- токсические опасности (включая острую токсичность)
- воздействие диизоцианатов
- предельно допустимые значения профессионального воздействия
- как может развиваться сенсibilизация
- запах как указание на опасность
- важность летучести для риска
- вязкость, температура и молекулярная масса диизоцианатов
- личная гигиена
- необходимое средство индивидуальной защиты, включая практические инструкции по его правильному использованию и ограничениям
- риск контакта с кожей и воздействия при вдыхании
- риск, связанный с используемым процессом нанесения
- схема защиты кожи и органов дыхания
- вентиляция
- чистка, утечки, техническое обслуживание
- утилизация пустой упаковки
- защита окружающих
- выявление ключевых этапов обращения
- конкретные национальные кодовые системы (если применимо)
- безопасность, основанная на поведении
- сертификат или документальное подтверждение успешного завершения обучения

(б) обучение среднего уровня, включая онлайн-обучение, по:

- дополнительные аспекты, основанные на поведении
- техническое обслуживание
- управление изменениями
- оценка существующих инструкций по безопасности
- риск, связанный с используемым процессом нанесения
- подтверждение или документальное доказательство успешного завершения обучения

(в) углубленное обучение, включая онлайн-обучение, по:

- любое дополнительное удостоверение, необходимое для конкретных применений
- нанесение распылением вне окрасочной камеры
- открытая работа с горячими или теплыми смесями ( $> 45^{\circ}\text{C}$ )
- сертификат или документальное подтверждение успешного завершения обучения

6. Обучение должно соответствовать положениям, установленным государством-членом, в котором работают промышленные или профессиональные пользователи. Государства-члены могут внедрять или продолжать применять свои собственные национальные требования к использованию веществ или смесей, при условии, что соблюдаются минимальные требования, изложенные в пунктах 4 и 5.

7. Поставщик, упомянутый в пункте (б) параграфа 2, должен обеспечить предоставление получателю учебных материалов и курсов в соответствии с параграфами 4 и 5 на официальном языке государства-члена, в которое поставляются вещества или смеси. Обучение должно учитывать специфику поставляемых продуктов, включая состав, упаковку и дизайн.

8. Работодатель или индивидуальный предприниматель должен задокументировать успешное прохождение обучения, упомянутого в пунктах 4 и 5. Обучение должно проводиться повторно как минимум раз в пять лет.

9. Государства-члены должны включить в свои отчёты в соответствии со статьёй 117(1) следующую информацию:

- (а) любые установленные требования к обучению и другие меры управления рисками, связанные с промышленным и профессиональным использованием диизоцианатов, предусмотренные национальным законодательством
- (б) количество зарегистрированных и признанных случаев профессиональной астмы и профессиональных респираторных и кожных заболеваний, связанных с диизоцианатами



## HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

### РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ (продолжение следует)

(в) национальные пределы воздействия диизоцианатов, если таковые имеются  
(г) информация о мерах по обеспечению соблюдения, связанных с этим ограничением.  
10. Это ограничение применяется без ущерба для другого законодательства Союза о защите безопасности и здоровья работников на рабочем месте.

#### **Специальные нормы, регламентирующие защиту человека и окружающей среды:**

Рекомендуется использовать информацию настоящего паспорта безопасности в качестве исходных данных для оценки риска в местных условиях с целью определения мер, необходимых для предотвращения опасности при обращении с данной химической продукцией, ее использовании, хранении и удалении.

#### **Другое законодательство:**

- ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
- ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
- ГОСТ 30333-2022 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
- ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
- ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
- ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.

### РАЗДЕЛ 16: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### **Законодательство, регламентирующее паспорта безопасности:**

Данный Паспорт безопасности вещества был разработан в соответствии с нормами ГОСТ 30333.

#### **Тексты юридической направленности, включенные в раздел 2:**

- H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.
- H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- H336: Может вызвать сонливость и головокружение.
- H412: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.
- H402: Вредно для водных организмов.
- H351: Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
- H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- H303: Может причинить вред при проглатывании.
- H313: Может причинить вред при попадании на кожу.
- H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

#### **Тексты юридической направленности, включенные в раздел 3:**

Фразы, перечисленные выше, касаются продукта как такового, они представлены только для информации и относятся к отдельным компонентам, которые указаны в разделе 3

#### **ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:**

- Acute Tox. 3: H331 - Токсично при вдыхании.
- Acute Tox. 4: H302+H312 - Вредно при проглатывании или попадании на кожу.
- Acute Tox. 4: H312+H332 - Вредно при попадании на кожу или вдыхании.
- Acute Tox. 4: H332 - Вредно при вдыхании.
- Acute Tox. 5: H303 - Может причинить вред при проглатывании.
- Aquatic Acute 2: H401 - Токсично для водных организмов.
- Aquatic Acute 3: H402 - Вредно для водных организмов.
- Aquatic Chronic 2: H411 - Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
- Aquatic Chronic 3: H412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.
- Asp. Tox. 1: H304 - Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
- Carc. 1B: H350 - Может вызывать раковые заболевания.
- Carc. 2: H351 - Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
- Eye Irrit. 2: H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
- Flam. Liq. 2: H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
- Flam. Liq. 3: H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
- Flam. Liq. 4: H227 - Горючая жидкость.
- Repr. 1B: H360 - Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
- Resp. Sens. 1: H334 - При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию.
- Skin Irrit. 2: H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение.
- Skin Sens. 1: H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- STOT RE 2: H373 - Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия (Перорально).
- STOT SE 3: H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- STOT SE 3: H336 - Может вызвать сонливость и головокружение.

#### **Советы по подготовке и обучению персонала:**

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**HARDENER FOR PRIMER V-PRO EXPRESS SLOW**

Оттиск: 30.01.2026

Формуляр: 28.07.2025

Редакция: 1

**РАЗДЕЛ 16: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (продолжение следует)**

Рекомендуется проведение базовой подготовки в области техники безопасности для персонала, который должен работать с данной продукцией, чтобы облегчить понимание информации, содержащейся в настоящем паспорте безопасности, и маркировки продукции.

**Основные библиографические источники:**

<http://www.gost.ru/>

**Аббревиатуры и сокращения:**

ADR: Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

IMDG: Международный морской кодекс по опасным грузам

IATA: Международная ассоциация воздушного транспорта

ICAO: Международная организация гражданской авиации

COD: химическая потребность в кислороде

BOD5: биологическая потребность в кислороде в течение 5 дней

BCF: фактор биоконцентрации

LD50: летальная доза 50

LC50: летальная концентрация 50

EC50: эффективная концентрация 50

Log Pow: логарифм коэффициента распределения в модельной системе «октанол-вода»

Кос: коэффициент распределения органического углерода

Само. Классификация: Самостоятельная классификация

Не класс.: Не классифицируется

Конц.: Концентрация

IARC: Международное агентство исследований в области раковых заболеваний

Информация, содержащаяся в данном паспорте безопасности, основана на источниках данных, технических знаниях и действующем европейском и национальном законодательстве, что не гарантирует ее достоверность. Эту информацию нельзя рассматривать как гарантию свойств продукции, она является описанием требований по обеспечению безопасности. Производителю неизвестны и неподконтрольны методы и условия работы пользователей данной продукции, и именно пользователь несет ответственность за принятие мер, необходимых для выполнения требований законодательства в отношении обращения с химической продукцией, ее хранения, использования и удаления. Информация, содержащаяся в данном паспорте безопасности, относится только к данной продукции, которая не должна использоваться в целях, отличных от указанных.

- КОНЕЦ ПАСПОРТА БЕЗОПАСНОСТИ -