

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 вызывать сонливость и головокружение.

Меры предосторожности:

P201: Перед использованием пройти инструктаж по работе сданной продукцией.
 P210: Беречь от источников воспламенения/ нагревания/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-Бутоксиэтанолацетат; 2-метокси-1-метилэтил ацетат; Углеводороды, С9, 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	Полимер 1,6-диизоцианатгексан Acute Tox. 4: H332; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Осторожно	! 25 - <50%
CAS: 112-07-2	2-Бутоксиэтанолацетат Acute Tox. 4: H302+H312; Flam. Liq. 4: H227 - Осторожно	! 25 - <50%
CAS: 108-65-6	2-метокси-1-метилэтил ацетат Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Осторожно	! ! 10 - <25%
CAS: 128601-23-0	Углеводороды, С9, ароматические углеводороды 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	Диметилбензол (смесь изомеров) 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	Этилбензол 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	1,6-Дизоцианатгексан 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	1-Метилэтилбензол 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	2-метоксипропилатетат 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-Дизоцианатгексан CAS: 822-06-0	Весовое процентное содержание >=0,5: Resp. Sens. 1 - H334 Весовое процентное содержание >=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/ аспирации:

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 абсорбирующими 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:
Локализуйте 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 локализуйте 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. Обрабатывайте 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:**

А.- 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.

B.- 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.

C.- 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.

D.- 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:

A.- Инженерные меры безопасности при хранении

Мин. температура: 15 °C

Макс. температура: 25 °C

Макс. время: 12 мес.

B.- 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 ⁽¹⁾ CAS: 108-65-6	ПДК м.р.	10 mg/m ³
Диметилбензол (смесь изомеров) ⁽¹⁾ CAS: 1330-20-7	ПДК с.с	
Этилбензол ⁽¹⁾ CAS: 100-41-4	ПДК м.р.	150 mg/m ³
ПДК с.с		50 mg/m ³
1,6-Диизоцианатгексан CAS: 822-06-0	ПДК м.р.	150 mg/m ³
ПДК с.с		50 mg/m ³
1-Метилэтилбензол ⁽¹⁾ CAS: 98-82-8	ПДК м.р.	0,05 mg/m ³
ПДК с.с		

⁽¹⁾ Кожа

8.2 Контроль за воздействием в рабочей зоне:

A.- 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.

B.- 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.

C.- 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.

D.- 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.

E.- 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

F.- 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
	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011		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/m³
Относительная плотность при 20 °C:	0,992
Динамическая вязкость при 20 °C:	3000 mPa·s
Кинематическая вязкость при 20 °C:	3025,47 mm²/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 н-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.

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

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 (CO₂), 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 оказаться вредное влияние на здоровье в зависимости от путей поступления в организм:

А- 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
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 чреспоожно	>5000 mg/kg	Крыса
	LC50 при вдыхании паров	30 mg/L (4 h)	Крыса
2-Бутоксиэтанолацетат CAS: 112-07-2	LD50 перорально	1880 mg/kg	Крыса
	LD50 чреспоожно	1500 mg/kg	Кролик
	LC50 при вдыхании паров	>20 mg/L (ATEi)	
Углеводороды, С9, ароматические углеводороды CAS: 128601-23-0	LD50 перорально	3492 mg/kg	Крыса
	LD50 чреспоожно	>5000 mg/kg	
	LC50 при вдыхании паров	>20 mg/L	
1,6-Дизоцианатгексан CAS: 822-06-0	LD50 перорально	>5000 mg/kg	
	LD50 чреспоожно	>5000 mg/kg	
	LC50 при вдыхании паров	3 mg/L	
Этилбензол CAS: 100-41-4	LD50 перорально	3500 mg/kg	Крыса
	LD50 чреспоожно	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 чреспотельно	>5000 mg/kg	
	LC50 при вдыхании паров	>20 mg/L	
2-метоксипропилацетат CAS: 70657-70-4	LD50 перорально	>5000 mg/kg	
	LD50 чреспотельно	>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)
Чреспотельно	4116,42 mg/kg (Метод подсчета)
LC50 при вдыхании паров	28,26 mg/L (4 h) (Метод подсчета)
	0 %
	0 %
	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-дизоцианатгексан CAS: 28182-81-2	LC50	Не применяется	
	EC50	Не применяется	
	EC50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus
2-метокси-1-метилэтил ацетат CAS: 108-65-6	LC50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas
	EC50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.
	EC50	Не применяется	
Углеводороды, С9, 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
	EC50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna
	EC50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris
			Водоросль

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

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-Бутоксиэтанолацетат CAS: 112-07-2	БПК5	Не применяется	Конц.	30 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	28 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодеградируемый	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	% биодеградируемый	100 %
Диметилбензол (смесь изомеров) CAS: 1330-20-7	БПК5	Не применяется	Конц.	Не применяется
	ХПК	Не применяется	Период	28 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодеградируемый	88 %
Этилбензол CAS: 100-41-4	БПК5	Не применяется	Конц.	100 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	14 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодеградируемый	90 %
1,6-Дизоцианатгексан CAS: 822-06-0	БПК5	Не применяется	Конц.	100 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	28 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодеградируемый	28 %
1-Метилэтилбензол CAS: 98-82-8	БПК5	Не применяется	Конц.	100 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	14 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодеградируемый	40 %

12.3 Устойчивость и разложение:

Специфическая информация о веществе:

Идентификация	Потенциал биоаккумуляции		
2-Бутоксиэтанолацетат 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	

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

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-Бутоксиэтанолацетат CAS: 112-07-2	Кос	Не применяется	Henry	5,532E-1 Pa·m ³ /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 ³ /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 ³ /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 Не применяется
 в соответствии с
 Приложением II к
 Конвенции МАРПОЛ 73/78
 и Международному кодексу
 постройки и оборудования
 судов, перевозящих
 опасные химические грузы
 наливом:

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 Не применяется
 в соответствии с
 Приложением II к
 Конвенции МАРПОЛ 73/78
 и Международному кодексу
 постройки и оборудования
 судов, перевозящих
 опасные химические грузы
 наливом:

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)

- 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
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

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 диизоцианатами 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

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 остывли
- 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 формулаций ($> 45^{\circ}\text{C}$)
 - 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 развиться сенсибилизация
- 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 дизоцианатов, 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 вызывать 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

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

Koc: 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 -