

**E-202**  
**Отвердители****РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ**

- 1.1 Наименование продукции:** E-202  
Отвердители
- 1.2 Применение:**  
Надлежащие виды использования: Отвердитель покрытий. Исключительное использование промышленный пользователь  
Ненадлежащие виды использования: Любой вид использования, не указанный в этом разделе или в разделе 7.3
- 1.3 Предприятие:**  
BERNARDO ECENARRO, S.A.  
Ugarte Industrialdea, 147  
20720 Azkoitia - Gipuzkoa - Spain  
Тел.: +34 943 74 28 00 -  
Факс: +34 943 74 06 03  
msds@besa.es  
http://www.besa.es
- 1.4 Информация при чрезвычайных ситуациях:** +34 943742800 (8:00-13:00) (14:30-17:30)

**РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)**

- 2.1 Классификация:**  
**ГОСТ 32419-2013, 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 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013) и нормами Классификации химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами.  
Acute Tox. 4: Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм (при вдыхании), Класс опасности 4, H332  
Acute Tox. 5: Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм (при попадании на кожу), Класс опасности 5, H313  
Acute Tox. 5: Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм (при проглатывании), Класс опасности 5, H303  
Eye Irrit. 2: Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/ раздражение глаз, Класс опасности 2, H319  
Flam. Liq. 3: Воспламеняющиеся жидкости, Класс опасности 3, H226  
Resp. Sens. 1: Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при вдыхании, Класс опасности 1, H334  
Skin Irrit. 2: Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/ раздражение кожи, Класс опасности 2, H315  
Skin Sens. 1: Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей, Класс опасности 1, H317  
STOT RE 2: Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/ продолжительном воздействии (при проглатывании), Класс опасности 2, H373  
STOT SE 3: Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, Класс опасности 3, H335
- 2.2 Элементы маркировки (ГОСТ 31340-2013):**  
**ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:**  
Опасно
- 
- Краткая характеристика опасности:**  
Acute Tox. 4: H332 - Вредно при вдыхании  
Acute Tox. 5: H313 - Может причинить вред при попадании на кожу  
Acute Tox. 5: H303 - Может причинить вред при проглатывании  
Eye Irrit. 2: H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение  
Flam. Liq. 3: H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси  
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
- Меры предосторожности:**

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**E-202**  
**Отвердители**

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

**Меры предосторожности:**

P210: Беречь от источников воспламенения/ нагрева/искр/открытого огня. Не курить  
P280: Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица (тип указывает производитель/поставщик)  
P304+P340: ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой  
P305+P351+P338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз  
P370+P378: При пожаре: Использовать порошковый огнетушитель для тушения пожаров класса ABC  
P501: Утилизировать содержимое и/или его контейнер в соответствии с правилами об опасных отходах, упаковке и упаковочных отходах соответственно

**Вещества, по которым производится классификация**

Xylene (mixture of isomers); Hexamethylene diisocyanate, oligomers; Hexamethylene diisocyanate

**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 добавок и смол с растворителями

**Опасные компоненты:**

Согласно Таблице А.1 с нормами ГОСТ 30333-2007 Российской Федерации, продукт содержит:

Идентификация	Химическое наименование / классификация	Конц.
CAS: 1330-20-7	<b>Xylene (mixture of isomers)</b> Acute Tox. 4: H312+H332; Acute Tox. 5: H303; 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	 <b>25 - &lt;50 %</b>
CAS: 28182-81-2	<b>Hexamethylene diisocyanate, oligomers</b> Acute Tox. 4: H332; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Осторожно	 <b>25 - &lt;50 %</b>
CAS: 108-65-6	<b>2-methoxy-1-methylethyl acetate</b> Flam. Liq. 3: H226 - Осторожно	 <b>5 - &lt;10 %</b>
CAS: 822-06-0	<b>Hexamethylene diisocyanate</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	 <b>&lt;0,2 %</b>

Более подробная информация об опасности химических веществ находится в разделах 8, 11, 12, 15 и 16.

**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:**

Промывать глаза большим количеством прохладной воды в течение не менее 15 минут. Пострадавший не должен тереть или закрывать глаза. 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.

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**E-202**  
**Отвердители****РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ (продолжение следует)****При попадании внутрь/вдыхании:**

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:**

Желательно использовать порошковый универсальный огнетушитель (порошок ABC), также можно использовать воздушно-пенный огнетушитель или углекислотный огнетушитель (CO<sub>2</sub>). НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать для тушения струю воды.

**5.2 Специфические виды опасности:**

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 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров:**

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:**

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.

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

Продукт не классифицируется как опасный для окружающей среды. Хранить вдали от канализации, поверхностных и подземных вод.

**6.3 Методы нейтрализации и очистки:**

Рекомендуется:

Абсорбировать продукцию с помощью песка или инертного абсорбента и поместить в безопасное место. Для абсорбции не использовать опилки или другие горючие абсорбенты. Информация об удалении находится в разделе 13.

**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

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**E-202**  
**Отвердители**

**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 жидкости из емкости. Поддерживать чистоту и порядок в зоне работы с опасными веществами.

**B.- Технические рекомендации по обеспечению пожаровзрывобезопасности.**

Перемещать в хорошо проветриваемых помещениях, желательнее 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.**

Рекомендуется вблизи химической продукции расположить абсорбирующий материал (см. раздел 6.3).

**7.2 Условия хранения:**

**A.- Инженерные меры безопасности при хранении**

Мин. температура: 5 °C  
Макс. температура: 30 °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 (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 N 76 (ред. от 16.09.2013) "О введении в действие ГН 2.2.5.1313-03"):

Идентификация	Предельно допустимые концентрации в окружающей среде	
2-methoxy-1-methylethyl acetate CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	ПДК	
	среднесменная пдк	10 mg/m <sup>3</sup>
	Год	2015
Hexamethylene diisocyanate CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8	ПДК	
	среднесменная пдк	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Год	2015
Xylene (mixture of isomers) CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	ПДК	50 mg/m <sup>3</sup>
	среднесменная пдк	150 mg/m <sup>3</sup>
	Год	2015

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

**A.- Общие меры техники безопасности и гигиены труда**

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**E-202**  
**Отвердители**

**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, паров и частиц	Заменить при первых признаках осложнения дыхания и/или при появлении запаха или вкуса загрязняющего вещества.

**С.- Специальная защита рук.**

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
 Обязательно необходима защита рук	Защитные перчатки от незначительных рисков	Заменить перчатки при наличии любого признака износа. При длительном контактировании с продуктом в профессиональном/промышленном использовании, рекомендуется использовать перчатки CE III в соответствии с нормами EN 420 и EN 374

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	Очки панорамные для защиты от брызг жидкости	Ежедневно очищать и периодически дезинфицировать в соответствии с инструкциями производителя.

**E.- Защита тела**

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
 Обязательно необходима защита тела	Костюм защитный, антистатический, огнестойкий	Ограниченная защита от пламени.
 Обязательно необходима защита ног	Спецобувь антистатическая, термостойкая	Заменить обувь при первых признаках повреждения.

**F.- Дополнительные меры при ЧС**

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**E-202**  
**Отвердители**

**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 3864-1:2002	 Фонтан для глаз	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

**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:	Бесцветное вещество
Запах:	Растворителя
Порог запаха:	Не применяется *

**Летучесть:**

Температура кипения при атмосферном давлении:	138 °C
Давление пара при 20 °C:	701 Pa
Давление пара при 50 °C:	3908 Pa (4 kPa)
Показатель испарения при 20 °C:	Не применяется *

**Характеристики продукции:**

Плотность при 20 °C:	980 - 1000 kg/m <sup>3</sup>
Относительная плотность при 20 °C:	0,98 - 1
Динамическая вязкость при 20 °C:	42 - 24 cP
Кинематическая вязкость при 20 °C:	33 cSt
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:	Несмешивающееся вещество
Температура разложения:	Не применяется *
Температура плавления:	Не применяется *
Взрывные свойства:	Не применяется *
Окислительные свойства:	Не применяется *

**Воспламеняемость:**

Температура воспламенения.:	27 °C
Пожароопасность (твердое тело, газ):	Не применяется *
Температура самовозгорания:	315 °C
Нижний концентрационный предел воспламенения:	Информация отсутствует

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

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**E-202**  
**Отвердители**

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

Верхний концентрационный предел воспламенения: Информация отсутствует

**9.2 Дополнительная информация:**

Поверхностное давление при 20 °C: Не применяется \*

Коэффициент преломления: Не применяется \*

\*Неприменима 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	Материалы, поддерживающие горение	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 смеси 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):

- 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: Воздействие высоких концентраций вещества может вызвать угнетение центральной нервной системы, став причиной головной боли, головокружения, тошноты, рвоты, спутанности сознания, а в случае тяжелого отравления — потери сознания.
- 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 кожное воспаление
- При попадании в глаза: При попадании в глаза вызывает повреждение.

D- Канцерогенное, мутагенное влияние или репродуктивная токсичность:

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**E-202**  
**Отвердители**

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

- D- Канцерогенное, мутагенное влияние или репродуктивная токсичность:
- Канцерогенность: продукция не классифицирована как опасная с канцерогенным, мутагенным действием или репродуктивной токсичностью и не содержит веществ, классифицированных как опасные и имеющие вышеописанные последствия. Дополнительная информация находится в разделе 3.
  - 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, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- E- Сенсibiliзирующее действие:
- Респираторное: Длительное воздействие может привести к дыхательной гиперчувствительности.
  - 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): Вредно для здоровья в случае многократного проглатывания. Вызывает угнетение центральной нервной системы, становясь причиной головной боли, головокружения, тошноты, рвоты, спутанности сознания, а в случае тяжелого отравления — потери сознания.
  - Кожа: 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.
- 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
2-methoxy-1-methylethyl acetate CAS: 108-65-6	LD50 перорально	8532 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	5100 mg/kg	Крыса
	LC50 ингаляционно	30 mg/L (4 h)	Крыса
Hexamethylene diisocyanate, oligomers CAS: 28182-81-2	LD50 перорально	5100 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	
	LC50 ингаляционно	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
Xylene (mixture of isomers) CAS: 1330-20-7	LD50 перорально	2100 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	1100 mg/kg (ATEi)	Крыса
	LC50 ингаляционно	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
Hexamethylene diisocyanate CAS: 822-06-0	LD50 перорально	>5000 mg/kg	
	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	
	LC50 ингаляционно	3 mg/L (4 h) (ATEi)	

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

	ATE mix	Компонента(ов) неизвестной токсичности
Перорально	>5000 mg/kg (Метод подсчета)	Не применяется
Чрескожно	2347,92 mg/kg (Метод подсчета)	0 %
Ингаляционно	11,9 mg/L (4 h) (Метод подсчета)	0 %

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

Отсутствуют опытные данные об экотоксичности смеси веществ в целом.

**12.1 Специфическая информация об экотоксичности :**

Идентификация	Острая токсичность	Вид	Род	
Xylene (mixture of isomers) CAS: 1330-20-7	LC50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Рыба
	EC50	0,6 mg/L (96 h)	Gammarus lacustris	Ракообразное
	EC50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Водоросль

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**E-202**  
**Отвердители**

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

Идентификация		Острая токсичность		Вид	Род
Hexamethylene diisocyanate, oligomers CAS: 28182-81-2	LC50	Не применяется			
	EC50	Не применяется			
	EC50	1000 mg/L (72 h)		Scenedesmus subspicatus	Водоросль
2-methoxy-1-methylethyl acetate 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			

**12.2 Миграция:**

Идентификация		Разложение		Биоразложение	
2-methoxy-1-methylethyl acetate CAS: 108-65-6	БПК5	Не применяется		Конц.	785 mg/L
	ХПК	Не применяется		Период	8 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется		% биodeградируемый	100 %
Hexamethylene diisocyanate CAS: 822-06-0	БПК5	Не применяется		Конц.	100 mg/L
	ХПК	Не применяется		Период	28 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется		% биodeградируемый	28 %

**12.3 Устойчивость и разложение:**

Идентификация		Потенциал биоаккумуляции	
Xylene (mixture of isomers) CAS: 1330-20-7	BCF	9	
	Log POW	2,77	
	Потенциал	Низкий	
2-methoxy-1-methylethyl acetate CAS: 108-65-6	BCF	1	
	Log POW	0,43	
	Потенциал	Низкий	

**12.4 Потенциал биоаккумуляции:**

Информация отсутствует

**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 2015, RID 2015, Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2011 г. № 272):

**E-202**  
**Отвердители**

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



- 14.1 Номер ООН:** UN1263  
**14.2 Наименование и описание:** МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ  
**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

**Морская перевозка опасных грузов:**

В соответствии с МК МПОГ-2011:



- 14.1 Номер ООН:** UN1263  
**14.2 Наименование и описание:** МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ  
**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

**Воздушная перевозка опасных грузов:**

В соответствии с ИАТА/ИКАО-2017:



- 14.1 Номер ООН:** UN1263  
**14.2 Наименование и описание:** МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ  
**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

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**E-202**  
**Отвердители****РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ****15.1 Информация о законодательстве, регламентирующем требования по безопасности, охране здоровья и окружающей среды:****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 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.  
ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования  
ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смешанной 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 смешанной химической продукции по воздействию на окружающую среду  
ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 7 октября 2016 г. № 1019 - О техническом регламенте о безопасности химической продукции

**РАЗДЕЛ 16: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ****Законодательство, регламентирующее паспорта безопасности:**

Данный Паспорт безопасности вещества был разработан в соответствии с нормами ГОСТ 30333-2007.

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

H334: При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию  
H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию  
H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей  
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение  
H373: Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия (Перорально)  
H313: Может причинить вред при попадании на кожу  
H303: Может причинить вред при проглатывании  
H332: Вредно при вдыхании  
H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси  
H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение

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

Acute Tox. 3: H331 - Токсично при вдыхании  
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  
Asp. Tox. 1: H304 - Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути  
Eye Irrit. 2: H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение  
Flam. Liq. 3: H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси  
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

**Советы по подготовке и обучению персонала:**

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:**

**E-202**  
**Отвердители**

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

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»  
Koc: коэффициент распределения органического углерода  
Само. Классификация: Самостоятельная классификация  
Не класс.: Не классифицируется  
Конц.: Концентрация

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 -