

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Safety Data Sheet according to GB/T 16483-2008 and GB/T 17519-2013

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

Идентификатор продукта : S2039EV
Наименование продукта : SYSTEM 20 STANDARD EV HARDENER

Другие способы идентификации : S2039EV/1; S2039EV/2.5; S2039EV/S
Дата выпуска : 2/19/2026
Версия : 1.01

Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Назначение : Компонент покрытия.
Не рекомендуется к применению : Не для продажи или массового потребления.

Сведения о поставщике : U-POL NETHERLANDS B.V,
DE GEER 14,
4004LT TIEL,
NETHERLANDS
+31 20 240 2216
sds-competence@axalta.com

Информация о продукте : (855) 6-AXALTA

Номер телефона экстренной связи организации : +(44)-870-8200418

Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

Краткий обзор аварийной ситуации

Жидкость.

Прозрачный.

Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

Вредно при вдыхании.

Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.

Вредно для водных организмов.

Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

ПРИ подозрении на возможность воздействия: Получите медицинскую помощь или же консультацию. ПРИ ВДЫХАНИИ: Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии. При возникновении раздражения или покраснения кожи: Получите медицинскую помощь или же консультацию.

См. Раздел 12 по поводу мер предосторожности, направленных на защиту окружающей среды.

Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

Классификация вещества или смеси : ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4
ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 3
КОЖНАЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ - Категория 1
КАНЦЕРОГЕННЫЙ - Категория 2
ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 3
ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3

Элементы маркировки в соответствии с СГС

Пиктограммы опасности :



Сигнальное слово : Осторожно

Формулировки опасности : H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H316 - При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.
H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H332 - Вредно при вдыхании.
H351 - Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
H402 - Вредно для водных организмов.
H412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Формулировки предупреждений

Предотвращение : P201 - Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией.
P202 - Перед использованием ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности.
P280 - Использовать перчатки, спецодежду а также средства защиты глаз или же лица.
P210 - Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников возгорания. Не курить.
P241 - Используйте взрывобезопасное электрическое, вентиляционное или осветительное оборудование.
P242 - Использовать безыскровый инструмент.
P243 - Принять меры во избежание статических разрядов.
P233 - Держать в плотно закрытой/герметичной упаковке.
P271 - Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении.
P273 - Избегать попадания в окружающую среду.
P261 - Избегать вдыхания паров.
P272 - Не уносить загрязненную спецодежду с места работы.

Реагирование : P370 + P378 - При пожаре: используйте для тушения водяную струю (туман) или пену, сухой химический порошок или двуокись углерода.
P308 + P313 - ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ: Получите медицинскую помощь или же консультацию.
P304 + P340, P312 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Переместите пострадавшего на свежий воздух и предоставьте комфортное для дыхания положение. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.
P303 + P361 + P353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой.
P302 + P352 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды.
P333 + P313 - При возникновении раздражения или покраснения кожи: Получите медицинскую помощь или же консультацию.

Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

Хранение	: P405 - Хранить в недоступном для посторонних месте. P403 + P235 - Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать в прохладном месте.
Удаление	: P501 - Утилизировать содержимое и упаковку в соответствии со всеми местными, региональными, национальными и международными требованиями.
Physical and chemical hazards	: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
Риск для здоровья	: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Вредно при вдыхании. Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
Опасность для окружающей среды	: Вредно для водных организмов. Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.
Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС	: Неизвестны.

Раздел 3. Состав (информация о компонентах)

Вещество/Препарат	: Смесь.
Другие способы идентификации	: S2039EV/1; S2039EV/2.5; S2039EV/S

Наименование ингредиента	%	Номер по CAS
Гексаметилендиизоцианат, олигомеры	>60	28182-81-2
Гомополимер 3-изоцианатометил-3,5,5-триметилциклогексизоцианата	5 - <10	53880-05-0
Сольвент нефтяной легкой ароматический	3 - <5	64742-95-6
1,2,4-Триметилбензол	1 - <3	95-63-6
Бутилацетат	1 - <3	123-86-4
Диметилбензол (смесь изомеров)	1 - <3	1330-20-7
Этилбензол	0.1 - <0.3	100-41-4

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

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

Раздел 4. Меры первой помощи

Описание необходимых мер первой помощи

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

Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия

Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

- Контакт с глазами** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Вдыхание** : Вредно при вдыхании.
- Контакт с кожей** : При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- Попадание внутрь организма** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
боль или раздражение
слезотечение
покраснение
- Нет никаких специфических данных.

Раздел 4. Меры первой помощи

Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение
покраснение
Нет никаких специфических данных.

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

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

См. Токсичность (раздел 11)

Раздел 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

Средства пожаротушения

- Пригодные средства тушения пожара** : Используйте сухие химические порошки, CO₂, распыленную воду или пену.
- Непригодные средства тушения пожара** : Не применять прямую струю воды.

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

- Опасные продукты термического распада** : Среди продуктов разложения могут быть следующие вещества:
диоксид углерода
монооксид углерода
оксиды азота

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

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

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

Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

- Для неаварийного персонала** : Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Удалите людей из близлежащих районов. Не позволяйте находиться на рабочем месте посторонним людям и персоналу без защитной одежды. Не трогайте рассыпанный (разлитый) материал и не ходите по нему. Погасить все источники воспламенения. В опасной зоне нельзя курить или зажигать огонь. Избегайте вдыхания паров или тумана. Обеспечьте соответствующую вентиляцию. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Наденьте подходящее личное защитное снаряжение.
- Для персонала по ликвидации аварий** : Если для ликвидации утечек требуется специальная одежда, примите к сведению информацию из раздела 8 относительно пригодных и непригодных материалов. Обратитесь также к информации "Для неаварийного персонала".
- Экологические предупреждения** : Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации. Если продукт вызвал загрязнение окружающей среды (сточные воды, водоёмы, почва или воздух) обратитесь в соответствующие органы. Загрязняющее воду вещество. При выбросе в больших количествах может причинить вред окружающей среде.

Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

- Малое рассыпанное (разлитое) количество** : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безысковые инструменты и взрывозащитное оборудование. Соберите при помощи инертного материала и поместите в специальный контейнер для отходов. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов.
- Большое количество рассыпанного (разлитого) материала** : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безысковые инструменты и взрывозащитное оборудование. Приближаться к месту утечки с подветренной стороны. Не допускайте попадания в коллекторы, стоки, подвалы или замкнутые пространства. Соберите пролитое вещество и сдайте на перерабатывающее предприятие, либо действуйте, как описано ниже. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Загрязнённый абсорбирующий материал может представлять такую же опасность, как и пролитый продукт. Собрать при помощи негорючего абсорбирующего материала, например, песка, земли, вермикулита, диатомовой земли, поместить в контейнер для последующего уничтожения в соответствии с существующими местными правилами.

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

Меры предосторожности при работе с продуктом

- Защитные меры** : Надевайте соответствующие индивидуальные средства защиты (см.Раздел 8). Люди, имеющие проблемы с чувствительностью кожи не должны быть заняты в работах, где используется данный продукт. Избегайте воздействия - получите специальные инструкции перед использованием. Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности. Не допускайте попадания в глаза, на кожу или одежду. Не глотать. Избегайте вдыхания паров или тумана. Избегать попадания в окружающую среду. Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Не

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

входите на склад или в закрытое помещение, не оборудованное соответствующей вентиляцией. Хранить в оригинальном контейнере или в альтернативной утвержденной таре из совместимого материала; плотно закрывать, когда не используется. Храните и применяйте этот продукт вдали от нагретых мест, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Используйте электрическое оборудование (вентиляция, освещение, обработка материала), изготовленное во взрывобезопасном исполнении. Использовать искробезопасные инструменты. Принимайте меры безопасности, предотвращающие накопление электростатического электричества. Пустые контейнеры содержат остатки продукта и могут представлять опасность. Нельзя повторно использовать контейнер.

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

Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей : Хранить в соответствии с местными правилами. Храните в отделенном и специально предназначенном месте. Хранить в оригинальном контейнере, в защищенном от света, прохладном и хорошо вентилируемом помещении, отдельно от несовместимых материалов (см. Раздел 10), пищевых продуктов и напитков. Хранить в недоступном для посторонних месте. Удалите все источники воспламенения. Держать отдельно от окислителей. Храните контейнер с продуктом в плотно закрытом герметическом состоянии вплоть до момента его использования. Вскрытые контейнеры должны быть хорошо закрыты и должны храниться в вертикальном положении, чтобы предотвратить утечку продукта. Не храните продукт в контейнерах, не имеющих этикетки. Используйте соответствующий контейнер для избежания загрязнения окружающей среды. Перед использованием либо обращением ознакомьтесь с несовместимыми материалами, приведенными в Разделе 10.

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

Параметры контроля

Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне

1,2,4-Триметилбензол	ACGIH TLV (Соединенные Штаты Америки, 1/2024) A4. TWA 8 часы: 10 м.д..
Бутилацетат	GBZ 2.1 (Китай, 7/2024) PC-TWA 8 часы: 200 мг/м ³ . PC-STEL 15 минут: 300 мг/м ³ .
Диметилбензол (смесь изомеров)	GBZ 2.1 (Китай, 7/2024) [Xylene] PC-TWA 8 часы: 50 мг/м ³ . PC-STEL 15 минут: 100 мг/м ³ .
Этилбензол	GBZ 2.1 (Китай, 7/2024) G2B. PC-TWA 8 часы: 100 мг/м ³ . PC-STEL 15 минут: 150 мг/м ³ .

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

- Применимые меры технического контроля** : Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. Процесс необходимо проводить в закрытой системе, используя местную вытяжную вентиляцию или другие технические методы, позволяющие сохранять концентрацию этих загрязнителей в воздухе рабочей зоны ниже всех рекомендованных или установленных значений. Специальные технические средства также необходимы для поддержания концентраций газа, пара или пыли ниже пределов взрывоопасности. Используйте вентиляционное оборудование, изготовленное во взрывобезопасном исполнении.
- Контроль воздействия на окружающую среду** : Необходимо контролировать выбросы из вентиляции или от работающего оборудования, чтобы удостовериться в их соответствии экологическим нормативам. В некоторых случаях для снижения выбросов до допустимого уровня необходима установка газопромывателей и фильтров или модификация рабочего оборудования.

Индивидуальные меры защиты

- Гигиенические меры предосторожности** : После обращения с химическим продуктом, перед едой, курением, посещением туалета и по окончании рабочей смены вымойте кисти рук, предплечья и лицо. Для удаления потенциально загрязненной одежды должна использоваться соответствующая техника. Не уносить загрязненную спецодежду с места работы. Перед повторным использованием необходимо выстирать загрязненную одежду. Убедитесь в том, что места для промывки глаз и душевые кабины безопасности находятся недалеко от рабочего места.
- Защита глаз/лица** : Если оценка риска показывает, что необходимо избегать воздействия брызг жидкости, тумана, газов или пыли, следует использовать средства для защиты глаз, соответствующие утвержденным стандартам. Если возможен контакт, следует надеть перечисленное ниже защитное снаряжение, если оценка не указывает на необходимость более высокой степени защиты: очки для защиты от брызг.
- Защита кожного покрова**
- Защита рук** : Материала или сочетания материалов, которые обеспечивали бы неограниченную защиту от какого-либо отдельного химического продукта или их сочетания, не существует. Время эксплуатации должно превышать время окончания использования изделия. Необходимо следовать инструкциям и информации, предоставленным производителем перчаток, по их применению, хранению, уходу и замене. Перчатки следует менять через определенные промежутки времени, а также в случаях, когда имеются какие-либо признаки повреждения материала перчаток. Всегда проверяйте, нет ли на перчатках дефектов, а также соблюдайте правила их хранения и применения. Эксплуатационные качества или эффективность перчаток могут быть снижены из-за физического/химического повреждения и плохого обращения. Для предохранения кожи от воздействия продукта могут быть использованы защитные кремы, однако их нельзя применять после воздействия продукта на кожу. Во всех случаях при обращении с химическими продуктами, когда оценка риска показывает необходимость, следует надевать непроницаемые перчатки из химически стойкого материала, соответствующие утвержденным стандартам. Учитывая параметры, указанные производителем перчаток, во время использования проверяйте, сохраняют ли еще перчатки свои защитные свойства. Следует отметить, что время эксплуатации любого материала перчаток может различаться в зависимости от производителя. В случае смесей, состоящих из нескольких веществ, время, в течение которого перчатки

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

Перчатки	будут обеспечивать защиту, невозможно точно оценить. : Пользователь обязательно должен проверить, что выбран наиболее подходящий тип перчаток для работы с данным продуктом, с учетом конкретных условий использования, как указано в оценке риска для пользователя.
Защита тела	: В зависимости от типа работ и предполагаемого риска, прежде чем приступать к работе с продуктом, следует выбрать соответствующие индивидуальные средства защиты. Если имеется риск возгорания от статического электричества, наденьте антистатическую спецодежду. Для улучшения защиты от статического разряда следует применять антистатическую спецодежду, обувь и перчатки.
Другие средства защиты кожи	: Прежде чем приступить к работе с данным продуктом, следует выбрать подходящую обувь и принять дополнительные меры по защите кожи в соответствии с характером выполняемых работ и опасностями, а также получить разрешение специалиста.
Защита респираторной системы	: Исходя из опасности и возможности воздействия, выбрать респиратор, отвечающий соответствующему стандарту или сертификату. Респираторы необходимо использовать в соответствии с программой защиты дыхания для обеспечения правильного размещения, подготовки и прочих важных аспектов использования.

Раздел 9. Физико-химические свойства

Внешний вид

Физическое состояние	: Жидкость.
Цвет	: Прозрачный.
Запах	: Не доступен.
Порог запаха	: Не доступен.
Водородный показатель (pH)	: Не применимо.
Температура плавления	: Измерение невозможно по техническим причинам
Температура кипения	: 104.4 к 200°C (219.9 к 392°F)
Температура вспышки	: В закрытом тигле: 50°C (122°F)
Скорость испарения	: Не доступен.
Огнеопасность (твердое тело, газ)	: Не доступен.
Верхний/нижний пределы воспламеняемости или пределы взрываемости	: Ниже: 0.7% Выше: 7%
Давление пара	: 0.13 кПа (0.95 мм рт.ст.)
Плотность пара	: Не доступен.
Плотность	: 1.104 г/см ³
Растворимость(и)	: Не доступен.
Коэффициент распределения н-октанол/вода	: Не применимо.

Раздел 9. Физико-химические свойства

Температура самовозгорания	: 280°C (536°F)
Температура разложения.	: Не применимо.
Вязкость	: Динамический (комнатная температура): Не доступен. Кинематическая (комнатная температура): Не доступен. Кинематическая (40°C (104°F)): Не доступен.
Время истечения (ISO 2431)	: Не доступен.

Раздел 10. Стабильность и реакционная способность

Химическая стабильность	: Продукт стабилен.
Возможность опасных реакций	: При нормальных условиях хранения и использования вредоносной реакции не происходит.
Условия, которых необходимо избегать	: Избегайте всех возможных источников воспламенения (искры или огонь). Не сдавливайте, не разрезайте, не сваривайте, не лудите, не сверлите, не измельчайте контейнеры; не подвергайте их нагреванию или воздействию открытого огня.
Несовместимые вещества и материалы	: Реагирует или несовместим со следующими материалами: окислители
Опасные продукты разложения	: При нормальных условиях хранения и использования, опасное разложение продукта не должно происходить.

Раздел 11. Информация о токсичности

Информация по токсикологическим эффектам

Острая токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат
Гексаметилендиизоцианат, олигомеры	Крыса - Вдыхание - LC50 Пыль и туман 18500 мг/м ³ [1 часы]
Сольвент нафта нефтяной легкий ароматический	Крыса - Перорально - LD50 8400 мг/кг <u>Токсическое воздействие:</u> Поведенческая - сонливость (общая депрессивная активность) Поведенческий - тремор Легкие, грудная клетка или дыхание - Другие изменения
-	Кролик - Кожный - LD50 3492 мг/кг
1,2,4-Триметилбензол	Крыса - Перорально - LD50 5 г/кг
-	Крыса - Вдыхание - LC50 Пар 18000 мг/м ³ [4 часы]
Бутилацетат	Крыса - Перорально - LD50 10768 мг/кг <u>Токсическое воздействие:</u> Поведенческая - сонливость (общая депрессивная активность) Легкие, грудная клетка

Раздел 11. Информация о токсичности

-	или дыхание - Другие изменения Печень - Другие изменения
-	Кролик - Кожный - LD50 >17600 мг/кг
-	Крыса - Вдыхание - LC50 Пар 21.1 мг/л [4 часы]
Диметилбензол (смесь изомеров)	Крыса - Перорально - LD50 4300 мг/кг
-	<u>Токсическое воздействие:</u> Печень - Другие изменения Почки, мочеточник и мочевого пузыря - Другие изменения
-	Крыса - Вдыхание - LC50 Газ. 5000 м.д. [4 часы]
Этилбензол	Крыса - Перорально - LD50 3500 мг/кг
-	<u>Токсическое воздействие:</u> Печень - Другие изменения Почки, мочеточник и мочевого пузыря - Другие изменения
-	Кролик - Кожный - LD50 >5000 мг/кг

Повреждение кожи, раздражение кожи

Название продукта/ингредиента

Диметилбензол (смесь изомеров)

-	Результат Крыса - Кожа - Вызывает слабое раздражение <u>Длительность применения/воздействия:</u> 8 часы <u>Применённое количество/концентрация:</u> 60 µL
-	Кролик - Кожа - Умеренный раздражитель <u>Длительность применения/воздействия:</u> 24 часы <u>Применённое количество/концентрация:</u> 500 mg
-	Кролик - Кожа - Умеренный раздражитель <u>Применённое количество/концентрация:</u> 100 %
Этилбензол	Кролик - Кожа - Вызывает слабое раздражение <u>Длительность применения/воздействия:</u> 24 часы <u>Применённое количество/концентрация:</u> 15 mg

Серьезное повреждение глаз / раздражение глаз

Название продукта/ингредиента

Диметилбензол (смесь изомеров)

-	Результат Кролик - Глаза - Вызывает слабое раздражение <u>Применённое количество/концентрация:</u> 87 mg
-	Кролик - Глаза - Сильный раздражитель <u>Длительность применения/воздействия:</u> 24 часы <u>Применённое количество/концентрация:</u> 5 mg

Респираторная коррозия/раздражение

Не доступен.

Респираторная или кожная сенсibilизация

Название продукта/ингредиента

Гексаметилендиизоцианат, олигомеры

Результат

Мышь - кожа

OECD [Сенсibilизация кожи: анализ местных лимфатических узлов]

Результат: Сенсibilизирующий

Раздел 11. Информация о токсичности

Germ Cell Mutagenicity

Не доступен.

Канцерогенность

Не доступен.

Классификация

Название продукта/ингредиента	IARC
Диметилбензол (смесь изомеров)	3
Этилбензол	2B

Токсичность, влияющая на репродукцию

Не доступен.

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

Название продукта/ингредиента	Результат
Гомополимер 3-изоцианатометил-3,5,5-триметилциклогексизоцианата	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3
Сольвент нафта нефтяной легкий ароматический	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3
1,2,4-trimethylbenzene	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3
n-butyl acetate	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Наркотический эффект) - Категория 3

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

Название продукта/ингредиента	Результат
Этилбензол	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 2

Риск аспирации

Название продукта/ингредиента	Результат
Сольвент нафта нефтяной легкий ароматический	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1
Этилбензол	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1

Информацию о вероятных путях воздействия

Не доступен.

Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

Раздел 11. Информация о токсичности

Контакт с глазами	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Вдыхание	: Вредно при вдыхании.
Контакт с кожей	: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
Попадание внутрь организма	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Симптомы, относящиеся к физическим, химическим и токсикологическим характеристикам

Контакт с глазами	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: боль или раздражение слезотечение покраснение
Вдыхание	: Нет никаких специфических данных.
Контакт с кожей	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: раздражение покраснение
Попадание внутрь организма	: Нет никаких специфических данных.

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

Кратковременное воздействие

Потенциально немедленные проявления	: Не доступен.
Потенциально отсроченные проявления	: Не доступен.

Долгосрочное воздействие

Потенциально немедленные проявления	: Не доступен.
Потенциально отсроченные проявления	: Не доступен.

Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье

Не доступен.

Общий	: После сенсibilизации может возникнуть сильная аллергическая реакция при последующем воздействии чрезвычайно малых уровней.
Канцерогенность	: Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания. Вероятность раковых заболеваний зависит от продолжительности и уровня воздействия.
Мутагенность	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Токсичность, влияющая на репродукцию	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Раздел 12. Информация о воздействии на окружающую среду

Токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат
Гексаметилендиизоцианат, олигомеры	Острый - LC50 Рыба - <i>danio rerio</i> >100 мг/л [96 часы]
-	Острый - EC50 Дафния - <i>Daphnia magna</i> >100 мг/л [48 часы]
1,2,4-Триметилбензол	Острый - LC50 - Морская вода Ракообразные - Scud - <i>Elasmopus pecteniscrus</i> - Взрослая особь 4910 мкг/л [48 часы] <u>Эффект:</u> Смертность
-	Острый - LC50 - Пресная вода Рыба - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> <u>Возраст:</u> 34 дней 7720 мкг/л [96 часы] <u>Эффект:</u> Смертность
Бутилацетат	Острый - LC50 - Морская вода Рыба - Inland silverside - <i>Menidia beryllina</i> 185 м.д. [96 часы] <u>Эффект:</u> Смертность
Диметилбензол (смесь изомеров)	Острый - LC50 - Пресная вода Рыба - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> <u>Возраст:</u> 31 дней; <u>Размер:</u> 18.4 mm; <u>Вес:</u> 0.077 g 13.4 мг/л [96 часы] <u>Эффект:</u> Смертность
-	EC50 Ракообразные - <i>Penaeus monodon</i> 3.82 мг/л [48 часы]
Этилбензол	Острый - LC50 - Морская вода Ракообразные - Brine shrimp - <i>Artemia sp.</i> - Науплии <u>Возраст:</u> 2 к 3 13.3 мг/л [48 часы] <u>Эффект:</u> Смертность
-	Острый - EC50 - Пресная вода Морские водоросли - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i> 3600 мкг/л [96 часы] <u>Эффект:</u> Популяция

Устойчивость/способность разлагаться

Название продукта/ингредиента	Результат
Гексаметилендиизоцианат, олигомеры	Аэробный 1% [28 дней] - Трудно
Диметилбензол (смесь изомеров)	OECD 301 F 90% [28 дней]

Раздел 12. Информация о воздействии на окружающую среду

Название продукта/ингредиента	Период полураспада в воде	Фотолиз	Способность к биодеструкции
Гексаметилендиизоцианат, олигомеры	-	-	Трудно
Диметилбензол (смесь изомеров)	-	-	Легко

Bioaccumulation/Accumulation

Название продукта/ингредиента	LogP _{ow}	BCF	Возможный
Гексаметилендиизоцианат, олигомеры	5.54	367.7	Низкий
Гомополимер	14.48	-	Высокий
3-изоцианатометил-3,5,5-триметилциклогексидиизоцианата	-	10 к 2500	Высокий
Сольвент нафта нефтяной легкий ароматический	-	10 к 2500	Высокий
1,2,4-Триметилбензол	3.63	243	Низкий
Бутилацетат	2.3	-	Низкий
Диметилбензол (смесь изомеров)	3.12	8.1 к 25.9	Низкий
Этилбензол	3.6	-	Низкий

Подвижность в почве

Коэффициент распределения между почвой и водой : Не доступен.

Другие неблагоприятные воздействия

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

Раздел 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

Методы удаления : По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Следует всегда проводить утилизацию данного продукта, растворов и любых побочных продуктов в соответствии с требованиями по защите окружающей среды и законодательства по утилизации отходов, а также с требованиями органов местной власти. Утилизируйте излишки продуктов или продукты, не предназначенные для переработки, у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Неочищенные отходы не должны поступать в канализацию, если полностью не соответствуют требованиям всех подведомственных органов. Оставшаяся упаковка подлежит вторичной переработке. Сжигание или захоронение на свалке может применяться, только если вторичная переработка невыполнима. Этот материал и его контейнер необходимо удалять безопасным образом. При обращении с пустыми ёмкостями, которые не были очищены или промыты, следует соблюдать осторожность. Пустые контейнеры и вкладыши могут содержать остатки продукта. Пары от остатков продукта могут создавать в ёмкости чрезвычайно огнеопасную или взрывчатую атмосферу. Не разрезайте механически или сваркой, не измельчайте использованные ёмкости, пока они тщательно не очищены изнутри. Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации.

Раздел 14. Информация при перевозках (транспортировании)

	Китай	IMDG	IATA
UN номер	UN1263	UN1263	UN1263
Наименование при транспортировке ООН	МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ	МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ	МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ
Класс(ы) опасности при транспортировке	3 	3 	3 
Группа упаковки	III	III	III
Опасность для окружающей среды	Нет.	Нет.	Нет.

Дополнительная информация

Специальные предупреждения для пользователя : **Транспортировка в помещении потребителя:** транспортировку всегда следует осуществлять в закрытых защищенных контейнерах, которые находятся в вертикальном положении. Удостоверьтесь, что лица, которые осуществляют транспортировку продукта, знают, какие действия им следует предпринять в случае повреждения или утечки продукта.

Средства пожаротушения

Пригодные средства тушения пожара : Используйте сухие химические порошки, CO₂, распыленную воду или пену.

Непригодные средства тушения пожара : Не применять прямую струю воды.

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

Транспортировка внасыпную согласно инструментам IMO : Не доступен.

Фактическое описание этого продукта для транспортировки может отличаться в зависимости от нескольких факторов, таких как, к примеру, количество материала, размер контейнера, способ транспортировки и применение исключений или исключений, указанных в действующих правилах. Информация, представленная в разделе 14, — один из примеров описания этого продукта для транспортировки. Проконсультируйтесь с перевозчиком или поставщиком для получения соответствующей информации о передаче прав и обязательств.

Раздел 15. Информация о национальном и международном законодательстве

Local relevant regulations

Раздел 15. Информация о национальном и международном законодательстве

Occupational exposure limits for hazardous agents in the workplace Part 1 Chemical hazardous agents (GBZ2.1)

Occupational exposure limits for hazardous agents in the workplace Part 2 Physical agents (GBZ2.2)

General rule for classification and hazard communication of chemicals (GB13690)

National waste list

Common dangerous chemical storage rules (GB15603)

DG goods list and classification (GB12268)

Dangerous goods classification (GB6944)

Packaging Symbols of Dangerous Goods (GB 190)

Rules for classification and labelling of chemicals (GB 30000.2-29)

Safety data sheet for chemical products content and order of sections (GB/T 16483)

Guidance on the compilation of safety data sheet for chemical products (GB/T17519)

Раздел 16. Дополнительная информация

История

Дата выпуска : 2/19/2026

Версия : 1.01

Получено (тем-то) Управление качеством продукта и соответствие нормативным требованиям.

Расшифровка сокращений : ATE = Оценка острой токсичности
BCF = Коэффициент биологического накопления
GHS = Всемирная гармонизованная система классификации и маркировки химикатов
ИАТА = Международная ассоциация воздушного транспорта
КСГМГ = Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов
МК МПОГ = Международный кодекс морской перевозки опасных грузов
LogPow = Логарифм коэффициента распределения октанол/вода
МАРПОЛ = Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов

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

Примечание для читателя

Этот продукт предназначен только для промышленного использования.

Содержимое сертификата безопасности продукции (SDS) считается точным на момент его выдачи, но может быть изменено по мере получения новой информации компанией Axalta Coatings Systems, LLC или любой из ее дочерних компаний или филиалов (далее — Axalta). Сертификат безопасности продукции может содержать информацию, предоставленную Axalta ее поставщиками. Пользователи всегда должны ссылаться на самую последнюю версию сертификата SDS. Пользователи несут ответственность за соблюдение мер предосторожности, изложенных в данном сертификате SDS. Пользователи несут ответственность за соблюдение требований законодательства и всех правил в отношении безопасного обращения, использования и утилизации продукта.

Пользователи продукции Axalta должны ознакомиться со всей соответствующей информацией о продукте перед его применением и самостоятельно определить пригодность продуктов для целевого использования. За исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством,

Раздел 16. Дополнительная информация

АХАЛТА НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЮБЫХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ОЖИДАНИЯМ ПОКУПАТЕЛЯ ИЛИ ЕЕ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОСОБОЙ ЦЕЛИ. Информация, изложенная в данном сертификате SDS, относится только к конкретному продукту, указанному в разделе 1 «Идентификация», и не описывает возможность его использования в сочетании с любым другим материалом или в каком-либо конкретном процессе. Если данный продукт будет использоваться в сочетании с другими продуктами, компания Axalta рекомендует ознакомиться с информацией, изложенной в сертификате SDS для каждого продукта, перед его использованием.

© Axalta Coating Systems, LLC и все дочерние предприятия, 2018 г. Все права защищены. Копии предоставляются только лицам, использующим продукцию компании Axalta Coating Systems.