Паспорт безопасности

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and Commission Delegated Regulation (EU) 2023/707, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Дата редакции:
2025-04-11

Tough 1500 V1/V1.1 Resin

РАЗДЕЛ 1: Идентификация вещества/смеси и название поставщика

1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта: Tough 1500 V1/V1.1 Resin
Код продукта: FLTO1501; FLTO1511
Уникальный идентификатор формулы (UFI): CS00-R000-P00A-SANA

1.2 Важные идентифицированные применения вещества или смеси и нерекомендуемые применения

Соответствующие идентифицированные применения: Для использования в принтерах Formlabs SLA.
Нерекомендуемые области применения: Не определено или не применимо.
Причины, по которым использование не рекомендуется: Не определено или не применимо.

1.3 Данные о поставщике паспорта безопасности

Изготовитель:
United States
Formlabs, Inc
35 Medford St
Suite 201 Somerville, MA 02143
+1 617 855 0762
sds@formlabs.com

Поставщик:
Germany
Formlabs GmbH
Mühlenstraße 15
Floor 1
Berlin
+49 30 917 343 06

1.4 Номер телефона для звонков в экстренных ситуациях:

Евросоюз
CHEMTREC (EMEA)
+44 20 3885 0382 (24/7)

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности

2.1 Классификация вещества или смеси:

Маркировка согласно Регламенту (ЕС) №1272/2008 (CLP):

Раздражение кожи, категория 2
Раздражение глаз, категория 2
Сенсибилизация кожи, категория 1
Органоспецифическая токсичность - однократное воздействие, категория 3, раздражение дыхательных путей
Хроническая опасность в водной среде, Категория 2

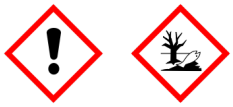
Компоненты маркировки, определяющие опасности:

Метакрилата мономер(ы)
Акрилатный мономер(ы)
Уретандиметакрилат
Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат

Дополнительная информация: Нет

2.2 Элементы маркировки

Маркировка согласно Регламенту (ЕС) №1272/2008 (CLP)
Пиктограммы опасности:



Сигнальное слово: Предупреждение
Заявления об опасностях:
H315 Вызывает раздражение кожи
H319 Вызывает серьезное раздражение глаз
H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию
H335 Может вызвать раздражение дыхательных путей
H411 Вреден для водной флоры и фауны, вызывает долгосрочные последствия
Меры предосторожности:
P264 После выполнения работ тщательно промыть кожу.
P280 Используйте защитные перчатки, спецодежду и защитные очки.
P261 Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/тумана/паров/аэрозолей.
P272 Загрязненную одежду не следует выносить за пределы рабочего места.
P271 Используйте только на открытом воздухе или в помещении с хорошей вентиляцией
P273 Избегайте попадания в окружающую среду
P302+P352 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом.
P332+P313 При возникновении раздражения кожи: Обратиться за медицинской помощью/консультацией
P362 Снимите загрязненную одежду.
P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промывайте водой в течение нескольких минут. Снимите контактные линзы, если они имеются и если вам легко это сделать. Продолжайте промывать
P337+P313 Если раздражение глаз не проходит: Обратиться за медицинской помощью/консультацией.
P333+P313 При возникновении раздражения или покраснения кожи: Получите медицинскую консультацию/помощь
P363 Постирать загрязненную одежду перед повторным использованием
P304+P340 ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшее лицо на свежий воздух и расположить в удобном для дыхания положении.
P312 Позвоните в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/врачу при плохом самочувствии.
P391 Соберите пролитую жидкость
P403+P233 Хранить в хорошо вентилируемом месте. Храните контейнер плотно закрытым
P405 Храните в запертом месте
P501 Утилизировать содержимое и контейнер в соответствии с местными, региональными, национальными и международными правилами.

2.3 Другие опасности:Неизвестно

РАЗДЕЛ 3: Состав/информация об ингредиентах

3.1 Вещество: Неприменимо.

3.2 Смесь:

Идентификация	Регистрационный номер REACH ЕС	Название	Маркировка согласно Регламенту (ЕС) №1272/2008 (CLP)	Вес %

Номер CAS: 72869-86-4 Номер EC: 276-957-5	–	Уретандиметакрилат	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	60-80
Номер CAS: Коммерческая тайна Номер EC: Коммерческая тайна	–	Метакрилата мономер(ы)	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	15-25
Номер CAS: Коммерческая тайна Номер EC: Коммерческая тайна	–	Акрилатный мономер(ы)	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411	5-15
Номер CAS: 84434-11-7 Номер EC: 282-810-6	–	Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат	Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411	<1.5

Дополнительная информация: Нет
Полный текст H-фраз и EUH-фраз: См. раздел 16

РАЗДЕЛ 4: Меры первой медицинской помощи

4.1 Описание мер первой медицинской помощи

Общие примечания:

Покажите этот паспорт безопасности материала лечащему врачу.

После вдыхания:

При вдыхании вынести пострадавшего на свежий воздух и поместить в удобное для дыхания положение. Если респираторные симптомы развиваются или сохраняются, обратитесь за медицинской помощью.

После контакта с кожей:

Промыть пораженный участок большим количеством воды с мылом. Снимите загрязненную одежду и выстирайте ее перед повторным использованием. Если раздражение кожи развивается или сохраняется, обратиться к врачу.

Следующий зрительный контакт:

Промыть глаза большим количеством воды в течение нескольких минут. Снимите контактные линзы, если они имеются и если вам легко это сделать. Защитить не подвергшийся воздействию глаз. Обратитесь за медицинской помощью, если симптомы усиливаются или сохраняются.

После приема внутрь:

При проглатывании НЕ вызывайте рвоту, если это не предписано врачом или токсикологическим центром. Промыть рот водой. Никогда не давайте ничего в рот человеку, находящемуся без сознания. Если возникает спонтанная рвота, положите на левый бок головой вниз, чтобы предотвратить попадание жидкости в легкие. Обратитесь за медицинской помощью, если симптомы усиливаются или сохраняются.

Самозащита лица, оказывающего первую помощь:

Не определено или не доступно.

4.2 Самые важные симптомы и последствия, появляющиеся немедленно и с задержкой

Острые симптомы и последствия:

Попадание на кожу может вызвать покраснение, боль, жжение и воспаление.

Попадание в глаза может вызвать раздражение, покраснение, боль, воспаление, зуд, жжение и слезотечение.

Кожное воздействие может вызвать аллергическую кожную реакцию. Симптомы могут включать раздражение, покраснение, боль, сыпь, воспаление, зуд, жжение и дерматит.

Вдыхание может оказать неблагоприятное воздействие на дыхательные пути. Симптомы могут включать кашель, затрудненное дыхание, боль в горле и воспаление слизистой оболочки дыхательных путей.

Задержка симптомов и последствий:

Эффекты зависят от воздействия (доза, концентрация, время контакта).

4.3 Необходимы немедленная медицинская помощь и специальное лечение

Специфическое лечение:

Если респираторные симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

Примечания для врача:

Лечение симптоматическое.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарные меры

5.1 Вещества для тушения пожара

Подходящие средства пожаротушения:

Тонкораспыленная вода/туман, двуокись углерода, сухой химикат или спиртоустойчивая пена.

Неподходящие средства пожаротушения:

Не используйте струю воды.

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью:

При термическом разложении могут образовываться раздражающие / токсичные пары / газы.

5.3 Рекомендация для пожарных

Средства индивидуальной защиты:

Пожарные должны использовать надлежащие средства защиты и автономные дыхательные аппараты (SCBA).

Особые меры предосторожности:

Избегайте контакта с кожей, глазами, волосами и одеждой. Не вдыхайте дым/газ/туман/аэрозоль/пар/пыль. Удалите контейнеры из зоны пожара, если это безопасно. Используйте разбрызгивание воды или туман для охлаждения подверженных нагреву контейнеров. Избегайте ненужных стоков средств пожаротушения, которые могут вызвать загрязнение.

РАЗДЕЛ 6: Меры при непреднамеренном выбросе.

6.1 Индивидуальные меры предосторожности, средства индивидуальной защиты и процедуры для экстренных ситуаций:

Эвакуировать ненужный персонал. Вентилируйте участок. Потушите все источники возгорания. Используйте надлежащие средства индивидуальной защиты (см. раздел 8). Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Избегайте вдыхания тумана, паров, пыли, дыма и брызг. Не ходите по пролитому материалу. После выполнения работ тщательно вымойтесь.

6.2 Меры для защиты окружающей среды:

Предотвратите дальнейшую утечку или пролитие, если это можно сделать безопасно. Не допускать попадания в стоки, канализацию и водные пути. Избегать выброса в окружающую

среду.

6.3 Методы и материалы для предотвращения распространения и для удаления:

Не прикасайтесь к поврежденным контейнерам или пролитым материалам, если не надета соответствующая личная защитная одежда. Остановите утечку, если вы можете сделать это без риска. Соберите и соберите разлитую жидкость и поместите в подходящий контейнер для последующей утилизации. Утилизировать в соответствии со всеми применимыми правилами (см. Раздел 13).

6.4 Ссылки на другие разделы:

Для средств индивидуальной защиты см. Раздел 8. Информацию об утилизации см. в разделе 13.

РАЗДЕЛ 7: Обращение и хранение

7.1 Меры предосторожности при обращении:

Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты (см. Раздел 8). Использовать при достаточной вентиляции. Избегайте вдыхания тумана / пара / брызг / пыли. Не ешьте, не пейте, не курите и не используйте личные продукты при работе с химическими веществами. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. После работы тщательно промойте пораженные участки. Хранить вдали от несовместимых материалов (см. Раздел 10). Держите контейнер закрытым, когда он не используется.

7.2 Условия безопасного хранения, в том числе обращение внимания на несовместимые вещества:

Хранить в прохладном, сухом, хорошо проветриваемом месте, защищенном от прямых солнечных лучей. Храните вдали от продуктов питания и напитков. Защищать от замерзания и физических повреждений. Хранить вдали от источников тепла, открытого огня и других источников возгорания. Держите контейнер плотно закрытым. Хранить вдали от несовместимых материалов (см. Раздел 10).

7.3 Конкретное конечное использование(я):

Обратитесь к разделу 1 (Рекомендуемое использование).

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Контрольные параметры

Только те вещества с предельными значениями были включены ниже.

Предельные значения воздействия на рабочем месте:

Для ингредиента (ов) не установлено никаких пределов профессионального воздействия).

Биологические предельные значения:

Для ингредиента (ов) не установлено никаких пределов биологического воздействия).

Производный уровень отсутствия вредного воздействия (DNEL):

Название ингредиента: Метакрилата мономер(ы)

CAS #: Trade Secret

Рабочие - системные эффекты	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Острый - кожный	Опасность не идентифицирована
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	14,7 мг /м³
	Хронический - кожный	4,2 мг/кг массы тела/день

Рабочие - местные эффекты	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Острый - кожный	Опасность не идентифицирована
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Хронический - кожный	Опасность не идентифицирована
Население в целом - Системные эффекты	Острый - оральный	Опасность не идентифицирована
	Острый - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Острый - кожный	Опасность не идентифицирована
	Хронический - оральный	2,5 мг/кг массы тела/день
	Хронический - вдыхание	4,35 мг/м³
	Хронический - кожный	2,5 мг/кг массы тела/день
Население в целом - Местное влияние	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Острый - кожный	Опасность не идентифицирована
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Хронический - кожный	Опасность не идентифицирована

Название ингредиента: Акрилатный мономер(ы)
CAS #: Trade Secret

Рабочие - системные эффекты	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Острый - кожный	Опасность не идентифицирована
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Хронический - кожный	Опасность не идентифицирована
Рабочие - местные эффекты	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Опасность обнаружена, но величина DNEL недоступна
	Острый - кожный	Опасность обнаружена, но величина DNEL недоступна
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	Опасность обнаружена, но величина DNEL недоступна
	Хронический - кожный	Опасность обнаружена, но величина DNEL недоступна
Население в целом - Системные эффекты	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Не определено или не применимо.
	Острый - кожный	Не определено или не применимо.
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	Не определено или не применимо.
	Хронический - кожный	Не определено или не применимо.

Население в целом - Местное влияние	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Не определено или не применимо.
	Острый - кожный	Не определено или не применимо.
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	Не определено или не применимо.
	Хронический - кожный	Не определено или не применимо.

Название ингредиента: Уретандиметакрилат
CAS #: 72869-86-4

Рабочие - системные эффекты	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Не ожидается воздействие
	Острый - кожный	Опасность не идентифицирована
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	3,3 мг/м³
	Хронический - кожный	1,3 мг/кг массы тела/день
Рабочие - местные эффекты	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Не ожидается воздействие
	Острый - кожный	Опасность обнаружена, но величина DNEL недоступна
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	Не ожидается воздействие
	Хронический - кожный	Опасность обнаружена, но величина DNEL недоступна
Население в целом - Системные эффекты	Острый - оральный	Опасность не идентифицирована
	Острый - вдыхание	Не ожидается воздействие
	Острый - кожный	Опасность не идентифицирована
	Хронический - оральный	0,3 мг/кг массы тела/день
	Хронический - вдыхание	0,6 мг/м³
	Хронический - кожный	0,7 мг/кг массы тела/день
Население в целом - Местное влияние	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Не ожидается воздействие
	Острый - кожный	Не ожидается воздействие
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	Не ожидается воздействие
	Хронический - кожный	Опасность обнаружена, но величина DNEL недоступна

Название ингредиента: Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат
CAS #: 84434-11-7

Рабочие - системные эффекты	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Острый - кожный	Опасность не идентифицирована
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	4,93 мг/м³
	Хронический - кожный	1,4 мг/кг массы тела/день

Рабочие - местные эффекты	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Острый - кожный	Опасность не идентифицирована
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Хронический - кожный	Опасность обнаружена, но величина DNEL недоступна
Население в целом - Системные эффекты	Острый - оральный	Опасность не идентифицирована
	Острый - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Острый - кожный	Опасность не идентифицирована
	Хронический - оральный	0,5 мг/кг массы тела/день
	Хронический - вдыхание	0,87 мг /м³
	Хронический - кожный	0,5 мг/кг массы тела/день
Население в целом - Местное влияние	Острый - оральный	Не определено или не применимо.
	Острый - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Острый - кожный	Опасность не идентифицирована
	Хронический - оральный	Не определено или не применимо.
	Хронический - вдыхание	Опасность не идентифицирована
	Хронический - кожный	Опасность не идентифицирована

Предсказанная концентрация без эффекта (PNEC):
Название ингредиента: Метакрилата мономер(ы)
CAS #: Trade Secret

Цель в области охраны окружающей среды	**PNEC**
Пресная вода	0,904 мг /л
Пресноводные отложения	6,28 мг /кг
Морская вода	0,02 мг / л
Морские отложения	6,28 мг /кг
Микроорганизмы в очистке сточных вод	10 мг /л
Почва (сельскохозяйственная)	0,727 мг /кг
Воздух	Опасность не идентифицирована
Перорально (Вторичное отравление)	Не ожидается воздействие

Название ингредиента: Акрилатный мономер(ы)
CAS #: Trade Secret

Цель в области охраны окружающей среды	**PNEC**
Пресная вода	0,004 мг /л
Пресноводные отложения	0,019 мг /кг
Морская вода	0 мг /л
Морские отложения	0,002 мг /кг
Микроорганизмы в очистке сточных вод	30 мг /л

Почва (сельскохозяйственная)	0,001 мг /кг
Воздух	Опасность не идентифицирована
Перорально (Вторичное отравление)	Не ожидается воздействие

Название ингредиента: Уретандиметакрилат
CAS #: 72869-86-4

Цель в области охраны окружающей среды	**PNEC**
Пресная вода	0,01 мг/л
Пресноводные отложения	4,56 мг/кг сухого веса осадка
Морская вода	0,001 мг /л
Морские отложения	0,46 мг/кг сухого веса осадка
Микроорганизмы в очистке сточных вод	3,61 мг / л
Почва (сельскохозяйственная)	0,91 мг/кг почвы сухой вес
Воздух	Опасность не идентифицирована
Перорально (Вторичное отравление)	Не ожидается воздействие

Название ингредиента: Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат
CAS #: 84434-11-7

Цель в области охраны окружающей среды	**PNEC**
Пресная вода	1,01 µg/L
Пресноводные отложения	0,24 мг/кг сухого веса осадка
Морская вода	0,101 µg/L
Морские отложения	0,024 мг/кг сухого веса осадка
Микроорганизмы в очистке сточных вод	Опасность не идентифицирована
Почва (сельскохозяйственная)	0,047 мг/кг почвы сухой вес
Воздух	Опасность не идентифицирована
Перорально (Вторичное отравление)	Не ожидается воздействие

Информация о процедурах мониторинга:

Не определено или не применимо.

8.2 Средства ограничения воздействия

Соответствующие технические средства контроля:

Аварийные фонтанчики для промывки глаз и аварийные души должны находиться в непосредственной близости от мест использования или обработки. Обеспечьте достаточную вентиляцию для поддержания концентрации паров, туманов и / или пыли в воздухе ниже применимых пределов воздействия на рабочем месте, соблюдая при этом признанные национальные стандарты (или эквивалентные).

Средства индивидуальной защиты

Защита глаз и лица:

Защитные очки. Используйте средства защиты органов зрения, которые были тестированы и утверждены признанными национальными стандартами (или эквивалентными).

Защита кожи и тела:

Химически стойкие, непроницаемые перчатки, утвержденные соответствующими стандартами. Перчатки должны быть проверены перед использованием. Избегайте контакта использованных перчаток с кожей. Надлежащие методы должны применяться для удаления использованных перчаток и загрязненной одежды. Средства индивидуальной защиты тела следует выбирать в зависимости от выполняемой задачи и сопутствующих рисков и они должны быть утверждены специалистом перед использованием данного продукта. Убедитесь, что все средства индивидуальной защиты утверждены признанными национальными стандартами (или эквивалентными документами).

Защита органов дыхания:

Если технические средства контроля не поддерживают концентрации в воздухе ниже применимых пределов воздействия на рабочем месте или до приемлемого уровня (если предельные уровни воздействия не были установлены), необходимо носить респиратор, утвержденный признанными национальными стандартами (или эквивалентными документами).

Общие меры гигиены:

При работе с химическими продуктами не ешьте, не пейте и не курите. Мойте руки после работы, перед перерывами и в конце рабочего дня. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Постирать загрязненную одежду перед повторным использованием. Выполните рутинную уборку.

Контроль воздействия на окружающую среду:

Выбросы вентиляции или технологического оборудования должны проверяться на соответствие требованиям законодательства по охране окружающей среды.

Меры, связанные с продуктом (веществом/смесью) для предотвращения воздействия:	Не определено или не применимо.
Инструкция с мерами профилактики воздействия:	Не определено или не применимо.
Организационные меры по предотвращению воздействия:	Не определено или не применимо.
Технические меры по предотвращению воздействия:	Не определено или не применимо.

Меры по управлению рисками для контроля воздействия:

Не определено или не применимо.

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние	Жидкость
Цвет	Серый
Запах / Порог ощущения запаха	Типичный акрилат
pH	Не определено или не доступно.
Точка плавления / точка замерзания	Не определено или не доступно.
Начальная точка кипения / диапазон	> 100 °C
Температура воспламенения (закрытый сосуд)	> 93,5°C
Огнеопасность	Невоспламеняющееся
Верхний предел воспламеняемости / взрывоопасности	Не определено или не доступно.

Нижний предел воспламеняемости / взрывоопасности	Не определено или не доступно.
Давление паров	Не определено или не доступно.
Относительная плотность паров	Не определено или не доступно.
Плотность	1,07 г/см3
Относительная плотность	Не определено или не доступно.
Растворимость	Не определено или не доступно.
Коэффициент распределения (н-октанол / вода)	Не определено или не доступно.
Температура самовоспламенения	Не определено или не доступно.
Температура разложения	Не определено или не доступно.
Кинематическая вязкость	Не определено или не доступно.
Характеристики частиц	Не определено или не доступно.

9.2 Другая информация

9.2.1 Информация о классах физической опасности

Взрывчатые вещества	Данные отсутствуют / Неприменимо
Огнеопасные газы	Данные отсутствуют / Неприменимо
Аэрозолей	Данные отсутствуют / Неприменимо
Окисляющие газы	Данные отсутствуют / Неприменимо
Газы под давлением	Данные отсутствуют / Неприменимо
Огнеопасные жидкости	Данные отсутствуют / Неприменимо
огнеопасные твердые вещества	Данные отсутствуют / Неприменимо
Самореагирующие вещества и смесей	Данные отсутствуют / Неприменимо
Пирофорные жидкости	Данные отсутствуют / Неприменимо
Пирофорные твердые вещества	Данные отсутствуют / Неприменимо
Самонагревается веществ и смесей	Данные отсутствуют / Неприменимо
Вещества и смеси, которые при контакте с водой выделяют огнеопасные газы	Данные отсутствуют / Неприменимо
Окисляющие жидкости	Данные отсутствуют / Неприменимо
Окисляющие твердые вещества	Данные отсутствуют / Неприменимо
Органические перекиси	Данные отсутствуют / Неприменимо
Вызывает коррозию металлов	Данные отсутствуют / Неприменимо
Десенсибилизированные взрывчатые вещества	Данные отсутствуют / Неприменимо

9.2.2 Другие характеристики безопасности

Динамическая вязкость	1584 при 25 °C (77 °F)

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционность:

Не реагирует при рекомендуемых условиях обращения и хранения.

10.2 Химическая стабильность:
Стабилен при рекомендованных условиях хранения и обработки.

10.3 Возможность опасных реакций:
Опасные реакции не ожидаются при рекомендуемых условиях обращения и хранения.
Стабилен при рекомендованных условиях хранения и обработки.

10.4 Недопустимые условия:
Сильная жара, открытое пламя, горячие поверхности, искры, источники возгорания и несовместимые материалы.
Не хранить при температуре >38°C (100°F) и избегать воздействия прямых солнечных лучей и тепла

10.5 Несовместимые материалы:
Инициаторы полимеризации, включая пероксиды, сильные окислители, спирты, медь, медные сплавы, углеродистую сталь, железо, ржавчину и сильные основания

10.6 Опасные продукты разложения:
При нормальных условиях хранения и использования не должны выделяться опасные продукты разложения.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологическая информация

11.1 Информация о классах опасности, определенных в Регламенте (ЕС) № 1272/2008

Острая токсичность

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Данные продукта: Данные отсутствуют.

Данные вещества:

Название	Маршрут	Результат
Метакрилата мономер(ы)	оральный	LD50 Крыса: >=2000 мг /кг
	дермальный	LD50 Кролик: >5000 мг /кг
Уретандиметакрилат	оральный	LD50 Крыса: >5000 мг /кг
	дермальный	LD50 Крыса: >2000 мг /кг
Акрилатный мономер(ы)	оральный	LD50 Крыса: >2000 мг /кг
	дермальный	LD50 Крыса: >2000 мг /кг
Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат	оральный	LD50 Крыса: >5000 мг /кг
	дермальный	LD50 Крыса: >=2000 мг /кг

Повреждение / раздражение кожи

Оценка:
Вызывает раздражение кожи.

Данные продукта:
Данные отсутствуют.

Данные вещества:

Название	Результат
Акрилатный мономер(ы)	Вызывает раздражение кожи.

Серьезное повреждение / раздражение глаз

Оценка:
Вызывает серьезное раздражение глаз.

Данные продукта:
Данные отсутствуют.

Данные вещества:

Название	Результат
Метакрилата мономер(ы)	Вызывает серьезное раздражение глаз.

Сенсибилизация кожи или органов дыхания

Оценка:
Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

Данные продукта:
Данные отсутствуют.

Данные вещества:

Название	Результат
Метакрилата мономер(ы)	Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
Акрилатный мономер(ы)	Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
Уретандиметакрилат	Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат	Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

Канцерогенность

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Данные продукта: Данные отсутствуют.

Данные вещества: Данные отсутствуют.

Международное агентство по исследованию рака (IARC):

Название	Классификация
Уретандиметакрилат	Неприменимо
Метакрилата мономер(ы)	Неприменимо
Акрилатный мономер(ы)	Неприменимо
Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат	Неприменимо

Мутагенность эмбриональных клеток

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Данные продукта: Данные отсутствуют.

Данные вещества: Данные отсутствуют.

Репродуктивная токсичность

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Данные продукта:
Данные отсутствуют.

Данные вещества: Данные отсутствуют.

Органоспецифическая токсичность (однократное воздействие)

Оценка:
Может вызвать раздражение дыхательных путей.

Данные продукта:
Данные отсутствуют.

Данные вещества: Данные отсутствуют.

Органоспецифическая токсичность (повторяющееся воздействие)

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Данные продукта:
Данные отсутствуют.

Данные вещества: Данные отсутствуют.

Аспирационная токсичность

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Данные продукта:
Данные отсутствуют.

Данные вещества: Данные отсутствуют.

Разрушающие эндокринную систему свойства:

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Данные продукта:
Данные отсутствуют.

Данные вещества: Данные отсутствуют.

Информация о возможных путях воздействия:
Данные отсутствуют.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками:
Данные отсутствуют.

11.2 Информация о других опасностях

Другая информация:
Данные отсутствуют.

РАЗДЕЛ 12: Экологическая информация

12.1 Токсичность

Острая (кратковременная) токсичность

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Данные продукта: Данные отсутствуют

Данные вещества:

Название	Результат
Уретандиметакрилат	Рыба LC50 Данио-рерио (Danio rerio): 10,1 мг/л (96 часа)
	Водные беспозвоночные EC50 Большая дафния (Daphnia magna): > 1,2 мг/л (48 часа)
Метакрилата мономер(ы)	Водные растения EC50 Водоросль (Pseudokirchnereila subcapitata): >97,2 мг/л (72 часа [скорость роста])
	Рыба LC50 Псетта максима (Psetta maxima): 833 мг/л (96 часа)
	Водные беспозвоночные EC50 Большая дафния (Daphnia magna): >143 мг/л (48 часа [подвижность])
Акрилатный мономер(ы)	Водные растения EC50 Зеленая водоросль (Desmodesmus subspicatus): 34 мг/л (72 часа [скорость роста])
	Рыба LC50 Микижа (Oncorhynchus mykiss): 4 мг/л (96 часа)
	Водные беспозвоночные EC50 Большая дафния (Daphnia magna): 20 мг/л (48 часа [подвижность])

Название	Результат
Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат	Водные растения EC50 Водоросль (Pseudokirchnereila subcapitata): >2,01 мг/л (72 часа [скорость роста; сквозное чтение])
	Рыба LC50 Данио-рерио (Danio rerio): 1 мг/л (96 часов [сквозное чтение])
	Водные беспозвоночные EC50 Большая дафния (Daphnia magna): 3,53 мг/л (48 часов [сквозное чтение])

Хроническая (долгосрочная) токсичность

Оценка:

Вреден для водной флоры и фауны, вызывает долгосрочные последствия.

Данные продукта: Данные отсутствуют

Данные вещества:

Название	Результат
Уретандиметакрилат	Водные растения NOEC Зеленая водоросль (Desmodesmus subspicatus): 0,21 мг/л (72 часа)

12.2 Стойкость и разлагаемость

Данные продукта: Данные отсутствуют

Данные вещества:

Название	Результат
Уретандиметакрилат	Не является быстро разлагающимся (22% деградация за 28 дней).
Метакрилата мономер(ы)	Вещество легко поддается биологическому разложению. 81% разложения в воде, измеренное по БПК, через 28 дней.
Акрилатный мономер(ы)	Вещество не является легко биоразлагаемым. Разложение на 28%, измеренное по удалению DOC, через 28 дней.
Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат	Вещество не является легко биоразлагаемым. <10 % разложения в воде, измеренного по потреблению O2, через 28 дней.

12.3 Биоаккумулятивный потенциал

Данные продукта: Данные отсутствуют

Данные вещества:

Название	Результат
Метакрилата мономер(ы)	Низкий потенциал биоаккумуляции. (КБН (КОЭФФИЦИЕНТ БИОНАКОПЛЕНИЯ) 3,2; Log kow: 1,21)
Акрилатный мономер(ы)	Значительного накопления в организмах не ожидается, учитывая низкий логарифм Pow, равный 1,9.
Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат	Вещество имеет низкий потенциал биоаккумуляции, исходя из log Kow 2,91.

12.4 Подвижность в почве

Данные продукта: Данные отсутствуют

Данные вещества:

Название	Результат
Уретандиметакрилат	Вещество обладает умеренной способностью адсорбироваться на органических частицах почвы и отложений (log Koc: 3,66 безразмерный).

Название	Результат
Метакрилата мономер(ы)	Вещество имеет низкий потенциал адсорбции в почве или отложениях из-за высокой растворимости в воде, низкого давления паров (0,11 гПа при 20 °C) и низкого log Kow (0,97).
Акрилатный мономер(ы)	Вещество подвижно в почве и имеет низкую способность к адсорбции в почве и отложениях. Log Koc: 1,06
Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат	На основании log Koc, равного 3,37, ожидается адсорбция в твердой фазе почвы.

12.5 Persistent, bioaccumulative and toxic (PBT) or very persistent, very bioaccumulative (vPvB) properties

PBT Properties

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
Данные продукта: Данные отсутствуют
Данные вещества:

Метакрилата мономер(ы)	Вещество не является PBT.
Уретандиметакрилат	Не является устойчивым, биологически накапливающимся и токсичным веществом (PBT).
Акрилатный мономер(ы)	Вещество не является PBT.

vPvB Properties

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
Данные продукта: Данные отсутствуют
Данные вещества:

Метакрилата мономер(ы)	Вещество не является vPvB.
Уретандиметакрилат	Не является очень устойчивым и сильно биологически накапливающимся веществом (vPvB).
Акрилатный мономер(ы)	Вещество не является vPvB.

12.6 Persistent, mobile and toxic (PMT) or very persistent, very mobile (vPvM) properties

PMT Properties

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
Данные продукта: Данные отсутствуют
Данные вещества: Данные отсутствуют

vPvM Properties

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
Данные продукта: Данные отсутствуют
Данные вещества: Данные отсутствуют

12.7 Разрушающие эндокринную систему свойства

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Данные продукта:

Данные отсутствуют

Данные вещества: Данные отсутствуют

12.8 Другие неблагоприятные воздействия: Данные отсутствуют.

12.9 Опасен для озонового слоя

Оценка: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
Данные продукта: Данные отсутствуют
Данные вещества: Данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 13: Вопросы утилизации

13.1 Методы обработки отходов

13.1.1 Утилизация продукта / упаковки:
Утилизируйте загрязненные упаковки безопасным способом в соответствии с местными, региональными или федеральными нормативами. Не позволяйте продукту попадать в окружающую среду.

Коды отходов / обозначения отходов согласно LoW: Не определено или не доступно.

13.1.2 Информация, относящаяся к обработке отходов: Не определено или не доступно.

13.1.3 Информация об утилизации сточных вод: Не определено или не доступно.

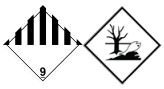
13.1.4 Дополнительные рекомендации по утилизации:
Не сливайте в общественные сточные воды или поверхностные воды. Производитель отходов отвечает за правильную классификацию всех материалов отходов в соответствии с требованиями надлежащих регулирующих органов.

РАЗДЕЛ 14: Транспортная информация

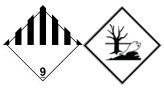
Международная перевозка опасных грузов автомобильным / железнодорожным транспортом (ADR/RID)

Номер по классификации ООН или идентификационный номер	UN 3082
Правильное транспортное наименование, утвержденное ООН	Экологически опасная жидкость, иначе не указано Уретандиметакрилат
Класс(ы) транспортной опасности ООН)	9 
Группа упаковки	III
Экологические опасности	Вещество, загрязняющее море
Особые меры предосторожности для пользователя	Данный продукт не регламентируется как опасный груз при транспортировке в объемах

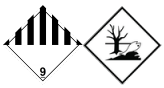
Международная перевозка опасных грузов по внутренним водным путям (ADN)

Номер по классификации ООН или идентификационный номер	UN 3082
Правильное транспортное наименование, утвержденное ООН	Экологически опасная жидкость, иначе не указано Уретандиметакрилат
Класс(ы) транспортной опасности ООН)	9 
Группа упаковки	III
Экологические опасности	Вещество, загрязняющее море
Особые меры предосторожности для пользователя	Нет
Дополнительная информация	Данный продукт не регламентируется как опасный груз при транспортировке в объемах <5 л при условии, что упаковка соответствует общим положениям 4.1.1.1, 4.1.1.2 и 4.1.1.4 - 4.1.1.8.

Международные морские опасные грузы (IMDG)

Номер по классификации ООН или идентификационный номер	UN 3082
Правильное транспортное наименование, утвержденное ООН	Экологически опасная жидкость, иначе не указано Уретандиметакрилат
Класс(ы) транспортной опасности ООН)	9 
Группа упаковки	III
Экологические опасности	Вещество, загрязняющее море
Особые меры предосторожности для пользователя	Нет
Дополнительная информация	Данный продукт не классифицируется как опасный груз при транспортировке в объемах <5 л при условии, что упаковка соответствует общим положениям 4.1.1.1, 4.1.1.2 и 4.1.1.4 - 4.1.1.8.

Регламент Международной ассоциации воздушного транспорта об опасных грузах (IATA-DGR)

Номер по классификации ООН или идентификационный номер	UN 3082
Правильное транспортное наименование, утвержденное ООН	Экологически опасная жидкость, иначе не указано Уретандиметакрилат
Класс(ы) транспортной опасности ООН)	9 
Группа упаковки	III
Экологические опасности	Вещество, загрязняющее море
Особые меры предосторожности для пользователя	Нет
Дополнительная информация	Данный продукт не классифицируется как опасный груз при транспортировке в объемах ≤5 л при условии, что упаковка соответствует общим положениям 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1 и 5.0.2.8.

Морской транспорт навалом согласно документам IMO

Массовое имя	Нет
Класс судна	Нет
Категория загрязнения	Нет
Класс опасности Международной морской организации (IMO)	Нет
Экологические опасности	Нет
Материал опасен только навалом	Нет
Грузовая группа	Нет

РАЗДЕЛ 15: Нормативная информация

15.1 Правила безопасности / гигиены труда и окружающей среды / законодательство, специфичное для вещества или смеси.

Европейские правила

Инвентаризация (EINECS): Все ингредиенты перечислены или их указание не требуется

REACH SVHC список кандидатов: Ни один ингредиент не включен в перечень.

REACH SVHC Полномочия: Ни один ингредиент не включен в перечень.

REACH ограничение: Ни один ингредиент не включен в перечень.

Класс опасности для вод (WGK) (Продукт): Класс 2

Класс опасности для вод (WGK) (Вещество):

Название ингредиента	CAS	Класс
Метакрилата мономер(ы)	Коммерческая тайна	Класс опасности для вод 1: слабоопасно для воды
Акрилатный мономер(ы)	Коммерческая тайна	Класс опасности для воды 2: очевидная опасность для воды
Уретандиметакрилат	72869-86-4	Класс опасности для вод 1: слабоопасно для воды
Этилфенил(2,4,6-триметилбензоил)фосфинат	84434-11-7	Класс опасности для воды 2: очевидная опасность для воды

Другие правила

Германия TA Luft: Ни один ингредиент не включен в перечень.

Дополнительная информация:

MAL Code: 0-1

15.2 Оценка химической безопасности

Поставщик не провел оценку химической безопасности для этого вещества / смеси.

РАЗДЕЛ 16: Другая информация

Сокращения и акронимы: Нет

Процедура классификации:

Маркировка согласно Регламенту (ЕС) №1272/2008 (CLP)	Используемый метод
Раздражение кожи, категория 2	Метод расчета
Раздражение глаз, категория 2	Метод расчета
Сенсибилизация кожи, категория 1	Метод расчета
Органоспецифическая токсичность - однократное воздействие, категория 3, раздражение дыхательных путей	Метод расчета
Хроническая опасность в водной среде, Категория 2	Метод расчета

Краткая сводка классификации приведена в разделе 3

Skin Sens. 1	Сенсибилизация кожи, категория 1
Aquatic Chronic 2	Хроническая опасность в водной среде, Категория 2
Eye Irrit. 2	Раздражение глаз, категория 2
Skin Irrit. 2	Раздражение кожи, категория 2
Skin Sens. 1B	Сенсибилизация кожи, категория 1B

Краткая сводка заявлений об опасности приведена в разделе 3:

H317	Может вызывать аллергическую кожную реакцию

H411	Вреден для водной флоры и фауны, вызывает долгосрочные последствия
H319	Вызывает серьезное раздражение глаз
H315	Вызывает раздражение кожи

Отказ от ответственности:

Данный продукт классифицирован в соответствии с EC No. 1272/2008 (CLP) с поправками, внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2019/521 и Делегированным Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/217; 1907/2006 (REACH) с поправками, внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878. Информация, предоставленная в данном SDS, является правильной, насколько нам известно, на основе доступной информации. Приведенная информация предназначена только в качестве руководства для безопасного обращения, использования, хранения, транспортировки и утилизации; она не должна рассматриваться как гарантия или спецификация качества. Информация относится только к конкретному обозначенному материалу и может быть недействительной для такого материала, используемого в сочетании с любыми другими материалами, если это не указано в тексте. Ответственность за обеспечение безопасности на рабочем месте, возлагается на пользователя.

Дата начальной подготовки: 2024-03-28
Дата редакции: 2025-04-11
Примечания к редакции:

Дата редакции	Примечания
2022-11-08	Дата изменения 2.1

Конец паспорта безопасности