

**UV Repair Resin**

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 1 из 17

**РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике****Идентификатор продукта**

UV Repair Resin

**Другие коммерческие наименования продукта**UV-Reparaturharz  
Résine de réparation UV  
Resina de reparaciyn UV**Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применение, рекомендованное против****Использование вещества/смеси**

UV Клей для лобовых стекол

**Нежелательные виды применения**

Отсутствует какая-либо информация.

**Данные о поставщике в паспорте безопасности**

Компания:	PMA/TOOLS GmbH
Улица:	Siemensring 42
Город:	D-47877 Willich - Германия
Телефон:	+49 2154 922230
Электронная почта:	info@pma-tools.de
Контактное лицо:	Labor
Электронная почта:	msds@pma-tools.de (Пожалуйста, НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ для на правления запросов на получение сертификатов безопасности.)
Интернет:	www.pma-tools.de
Ответственный Департамент:	Лаборатория

**Аварийный номер телефона:**Номер в фирме для экстренного случая (24 h):  
+49 (0) 700 / 24 112 112 (PMR)  
+1 872 5888271 (PMR)Информационные службы по чрезвычайным ситуациям / Государственная консультационная служба:  
<RUS> ФГБУ, 129090, Москва, Суваревская пл., дом 3. Экстренная помощь  
(24 h): +7 (495) 628 16 87**РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)****Классификация вещества или смеси****Регламентом (ЕС) № 1272/2008**Skin Irrit. 2; H315  
Eye Dam. 1; H318  
Skin Sens. 1; H317  
STOT SE 3; H335  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410

Текст H-фраз: смотри в РАЗДЕЛЕ 16.

**Элементы маркировки****Регламентом (ЕС) № 1272/2008**

**UV Repair Resin**

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 2 из 17

**Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке**

Экзо-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат)  
2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат  
акриловая кислота  
малеиновая кислота  
терт-бутил пербензоат

**Сигнальное слово:** Опасно**Пиктограмма:****Указание на опасность**

H315 При попадании на кожу вызывает раздражение.  
H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
H318 При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.  
H335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.  
H410 Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

**Предупреждения**

P261 Избегать вдыхания пар/Аэрозоль.  
P273 Избегать попадания в окружающую среду.  
P280 Используйте защитные перчатки, специальную одежду, средства защиты глаз, лица, ушей.  
P304+P340 ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой.  
P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промойте глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.  
P310 Немедленно обратиться за медицинской помощью.

**Другие опасности**

Вещества в смеси не соответствуют критериям PBT/vPvB согласно REACH, приложение XIII.  
Продукт не содержит каких-либо веществ сверх разрешенных пределов, включенных в список свойств, нарушающих работу эндокринной системы, установленный в соответствии со статьей 59(1) Регламента (ЕС) № 1907/2006 или в соответствии с делегированным Регламентом (ЕС) 2017/2100. Комиссия или Регламент Комиссии (ЕС) 2018/605 обладает свойствами, нарушающими работу эндокринной системы или разрушающими эндокринную систему.

**РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)****Смеси****Химическая характеристика**

Смесь следующих веществ с неопасными добавками.

## UV Repair Resin

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 3 из 17

## Опасные компоненты

Номер CAS	Название			Часть
	Номер ЕС	Номер Индекс	Номер REACH	
	Классификация (Регламентом (ЕС) № 1272/2008)			
5888-33-5	Экзо-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат)			45 - < 50 %
	227-561-6		01-2119957862-25	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1B, STOT SE 3, Aquatic Chronic 1; H315 H319 H317 H335 H410			
868-77-9	2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат			20 - < 25 %
	212-782-2	607-124-00-X	01-2119490169-29	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H319 H317			
79-10-7	акриловая кислота			1 - < 5 %
	201-177-9	607-061-00-8	01-2119452449-31	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H226 H332 H312 H302 H314 H335 H400 H411			
7473-98-5	2-гидрокси-2-метилпропиофенон			1 - < 5 %
	231-272-0		01-2119472306-39	
	Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 3; H302 H412			
110-16-7	малеиновая кислота			< 1 %
	203-742-5	607-095-00-3		
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H302 H315 H319 H317 H335			
614-45-9	терт-бутил пербензоат			< 1 %
	210-382-2			
	Self-react. C, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1; H242 H332 H315 H317 H400			

Текст H-фраз: смотри в разделе 16.

## SCL, множитель M и/или ATE

Номер CAS	Номер ЕС	Название	Часть
	SCL, множитель M и/или ATE		
5888-33-5	227-561-6	Экзо-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат)	45 - < 50 %
	кожный: LD50 = > 5000 mg/kg; оральный: LD50 = 4890 mg/kg		
868-77-9	212-782-2	2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат	20 - < 25 %
	кожный: LD50 = > 5000 mg/kg; оральный: LD50 = 5564 mg/kg		
79-10-7	201-177-9	акриловая кислота	1 - < 5 %
	ингаляционный: LC50 = > 5,1 mg/l (пары); ингаляционный: LC50 = 1,5 mg/l (пыль/туман); кожный: LD50 = 1100 mg/kg; оральный: LD50 = 500 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 1 - 100		
7473-98-5	231-272-0	2-гидрокси-2-метилпропиофенон	1 - < 5 %
	оральный: LD50 = 1694 mg/kg		
110-16-7	203-742-5	малеиновая кислота	< 1 %
	оральный: ATE = 500 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,1 - 100		
614-45-9	210-382-2	терт-бутил пербензоат	< 1 %
	ингаляционный: ATE = 11 mg/l (пары); ингаляционный: ATE = 1,5 mg/l (пыль/туман)		

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

## Описание мер первой помощи

## Общие рекомендации

Оказывающим первую помощь: следить за собственной защитой! Вынести пострадавшего из опасной зоны и уложить.

**UV Repair Resin**

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 4 из 17

Ни в коем случае не вводить что-либо перорально лицу, находящемуся в бессознательном состоянии или испытывающему судороги.

При несчастном случае или недомогании немедленно обратиться к врачу (если возможно, показать руководство по эксплуатации или паспорт безопасности).

**При вдыхании**

В случае затруднения дыхания вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении. Немедленно обратиться за медицинской консультацией. Если пострадавший находится без сознания, но его дыхание в норме, разместите его в положении на боку для профилактики аспирации рвотных масс и обратитесь к врачу.

**При попадании на кожу**

При попадании на кожу сразу же промыть большим количеством воды с мылом. Немедленно снять загрязненную, пропитанную одежду. При раздражениях кожи обратиться к врачу.

**При контакте с глазами**

При попадании в глаза незамедлительно промыть их при открытых веках в течение 10-15 минут проточной водой и обратиться к окулисту.

**При попадании в желудок**

НЕ вызывать рвоты. Основательно прополоскать рот водой. Большое количество воды выпить мелкими глотками (разжижающий эффект). Во всех случаях сомнения или при наличии симптомов обратиться за консультацией к врачу.

**Наиболее существенные симптомы/эффект острого воздействия**

Отсутствует какая-либо информация.

**Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение**

Симптоматическое лечение.

**РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности****Средства пожаротушения****Подходящие средства пожаротушения**

Пена. Двуокись углерода (CO<sub>2</sub>). Порошок для тушения. Струя распыляемой воды.  
Согласовать меры по тушению пожара с условиями окружающей среды.

**Неподходящие средства пожаротушения**

Мощная водяная струя

**Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь**

В случае пожара могут образоваться: Окись углерода. Двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), Газы/пары, ядовитый

**Меры предосторожности для пожарных**

Не вдыхать газы от взрыва/пожара. Носить автономный защитный дыхательный аппарат и стойкий к химикатам защитный костюм.

**Дополнительная рекомендация**

Использовавшуюся для тушения загрязненную воду собирать отдельно. Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Согласовать меры по тушению пожара с условиями окружающей среды. Для защиты людей и охлаждения емкостей в опасной зоне использовать разбрызгиваемую струю воды.

**РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий****Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры****Общие указания**

Обеспечить хорошую вентиляцию. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Не вдыхать газ/пар/аэрозоль.

При воздействии паров, пыли и аэрозолей применять защиту дыхания.

Носить средства индивидуальной защиты (см. раздел 8).

Удалить источники возгорания.

**UV Repair Resin**

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 5 из 17

**Предупредительные меры по охране окружающей среды**

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Предотвратить поверхностное распространение (например, ограждениями или гидравлическими затворами). Не допускать попадания в окружающую среду.

**Методы и материалы для локализации и очистки****Дополнительная информация**

Собрать механически. С собранным материалом обращаться согласно разделу по утилизации. Загрязненные поверхности тщательно очистить. Загрязненные предметы и полы основательно очистить согласно инструкциям по экологии.

**Ссылка на другие разделы**

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах  
Смотри раздел 8. Использовать средства индивидуальной защиты.  
Утилизация: смотри раздел 13

**РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах****Меры предосторожности при работе с продуктом****Информация о безопасном обращении**

При работе носить соответствующую защитную одежду. Смотри раздел 8.  
Не вдыхать пар/аэрозоль. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой.  
При воздействии паров, пыли и аэрозолей применять защиту дыхания.

**Рекомендации по защите от возгорания и взрыва**

Обычные профилактические меры противопожарной безопасности.

**Рекомендации по общей промышленной гигиене**

Всегда плотно закрывать емкости после извлечения продукта. На рабочем месте не есть, не пить, не курить, не сморкаться. Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Снять загрязненную одежду и постирать перед повторным использованием. Используемую рабочую одежду нельзя носить за пределами рабочей зоны. Уличная одежда должна храниться отдельно от рабочей одежды. Держать вдали от продуктов питания, напитков и корма.

**Дальнейшие указания**

Смотри раздел 8.

**Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей****Требования в отношении складских зон и тары**

Хранить емкости герметично закрытыми в прохладном, хорошо проветриваемом месте. Хранить емкость в сухом месте.

**Указания по совместному хранению**

Нет необходимости в каких-то особых мероприятиях.

**Дополнительная информация по условиям хранения**

Предохранять от: Свет. Ультрафиолетовое излучение/солнечный свет. Жара. Воздействие холода.  
Влажность

**Особые конечные области применения**

Отсутствует какая-либо информация.

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

## UV Repair Resin

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 6 из 17

## Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

№ CAS	Наименование вещества	ppm	мг/м3	Величина ПДК
614-45-9	1,1-Диметилэтилпероксобензоат		1	(максимальная)
868-77-9	2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат		20	(максимальная)
79-10-7	Проп-2-еновая кислота		5	(среднесменная)
			15	(максимальная)

## Значения DNEL/DMEL

№ CAS	Наименование вещества	Путь вредного воздействия	Воздействия	Значение
5888-33-5	Экзо-1,7,7-триметилбисцикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат)			
	рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	1,39 мг/кг масса тела/день
	рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	4,9 мг/м3
	потребители DNEL, долговременный	оральный	системный	0,83 мг/кг масса тела/день
	потребители DNEL, долговременный	кожный	системный	0,83 мг/кг масса тела/день
	потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	1,45 мг/м3
868-77-9	2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат			
	потребители DNEL, долговременный	кожный	системный	0,83 мг/кг масса тела/день
	потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	2,9 мг/м3
	потребители DNEL, долговременный	оральный	системный	0,83 мг/кг масса тела/день
	рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	1,3 мг/кг масса тела/день
	рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	4,9 мг/м3
79-10-7	акриловая кислота			
	рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	локальный	30 мг/м3
	рабочий DNEL, острый	ингаляционный	локальный	30 мг/м3
	рабочий DNEL, острый	кожный	локальный	1 мг/см2
	потребители DNEL, острый	кожный	локальный	1 мг/см2
	потребители DNEL, острый	ингаляционный	локальный	3,6 мг/м3
	потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	локальный	3,6 мг/м3
7473-98-5	2-гидрокси-2-метилпропиофенон			
	рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	1 мг/кг масса тела/день
	рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	3,5 мг/м3
	потребители DNEL, долговременный	оральный	системный	0,4 мг/кг масса тела/день
	потребители DNEL, долговременный	кожный	системный	0,5 мг/кг масса тела/день
	потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	0,9 мг/м3

## UV Repair Resin

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 7 из 17

**Значения PNEC**

№ CAS	Наименование вещества	Значение
5888-33-5	Экзо-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат)	
	пресная вода	0,001 мг/л
	пресная вода (нерегулярное попадание в окружающую среду)	0,007 мг/л
	морская вода	0 мг/л
	осадочное отложение, пресная вода	0,145 мг/кг
	осадочное отложение, морская вода	0,015 мг/кг
	почва	0,029 мг/кг
868-77-9	2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат	
	пресная вода	0,482 мг/л
	пресная вода (нерегулярное попадание в окружающую среду)	1 мг/л
	морская вода	0,482 мг/л
	морская вода (нерегулярное попадание в окружающую среду)	1 мг/л
	осадочное отложение, пресная вода	3,79 мг/л
	осадочное отложение, морская вода	3,79 мг/л
	Микроорганизмы на очистных сооружениях	10 мг/л
	почва	0,476 мг/л
79-10-7	акриловая кислота	
	пресная вода	0,003 мг/л
	морская вода	0,0003 мг/л
	осадочное отложение, пресная вода	0,0236 мг/кг
	осадочное отложение, морская вода	0,00236 мг/кг
	Вторичное отравление	30 мг/кг
	Микроорганизмы на очистных сооружениях	0,9 мг/л
	почва	1 мг/кг
7473-98-5	2-гидрокси-2-метилпропиофенон	
	пресная вода	0,002 мг/л
	пресная вода (нерегулярное попадание в окружающую среду)	0,019 мг/л
	морская вода	0 мг/л
	осадочное отложение, пресная вода	0,009 мг/кг
	осадочное отложение, морская вода	0,001 мг/кг
	почва	0,001 мг/кг

**Регулирования воздействия****Подходящие технические устройства управления**

При открытом обращении по возможности использовать устройства с локальной вытяжкой. Если локальная вытяжка невозможна или недостаточна, необходимо по возможности обеспечить хорошую вентиляцию рабочей зоны.

## UV Repair Resin

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 8 из 17

### Защитные и гигиенические меры

#### Защита глаз/лица

Соответствующая защита для глаз: защитные очки. EN 166

#### Защита рук

При обращении с химическими веществами разрешено носить только химически стойкие защитные перчатки с маркировкой CE, включая четырехзначный контрольный номер. Выбирать химически стойкие защитные перчатки в зависимости от концентрации и количества опасных веществ, а также от от специфики рабочего места. Рекомендую выяснить химическую стойкость указанных выше защитных перчаток для специального применения у производителя.

Носить соответствующие защитные перчатки. (EN 374).

Рекомендованный материал: Бутилкаучук

Толщина материала перчаток:  $\geq 0,5$  mm

Время проникновения: ИНДЕКС №. 2, > 30 Min. / ИНДЕКС №. 6, > 480 Min.

При изнашивании заменять!

#### Защита кожи

Использовать средства индивидуальной защиты.

При работе с химическими рабочими веществами разрешается носить только химобинезон с CE-маркировкой, включая четырехзначный контрольный номер. (89/686/EWG).

Рекомендуемые производители спецодежды: уступчивый EN 14605 / EN 13982

#### Защита дыхательных путей

Средства личной защиты обычно не требуются. Позаботиться о достаточной вентиляции и точечной вытяжке в критических точках.

Аппарат защиты органов дыхания необходим при: превышение предельно допустимых значений.

образование/возникновение аэрозоля. Создание/образование тумана

Пригодный респиратор: Оборудование для фильтрации газа (DIN EN 141). Фильтровальный аппарат

(полная маска или гарнитура для рта) с фильтром: A / P2-3 Класс фильтра для защиты дыхания

обязательно должен соответствовать максимальной концентрации вредных веществ

(газ/пар/аэрозоль/частицы), которая может возникнуть при обращении с продуктом. При превышении

концентрации использовать изолирующий противогаз! Следует учитывать ограничения по времени

ношения в соответствии с GefSoffV в сочетании с правилами использования устройств для защиты

органов дыхания (BGR 190).

#### Термические опасности

Экзотермическая реакция с: Ультрафиолетовое излучение/солнечный свет

#### Регулирование воздействия на окружающую среду

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Не допускать попадания в окружающую среду.

## РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

### Информация об основных физико-химических свойствах

Физическое состояние вещества:	Жидкий
Цвет:	бесцветный
Запах:	характерный
Порог запаха:	Сведения не доступны

#### Изменения состояния

Точка плавления/точка замерзания:	не определено
Температура кипения или температура начала кипения и диапазон кипения:	не определено
Точка вспышки:	> 100 °C

#### Взрывоопасные свойства

не взрывоопасный в соответствии с ЕС A.14

**UV Repair Resin**

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 9 из 17

Нижний предел экспозиции:	не определено
Верхний предел экспозиции:	не определено
Температура воспламенения:	Сведения не доступны
Температура разложения:	Сведения не доступны
pH:	неприменимо
Вязкость, динамическая: (при 25 °C)	100 mPa·s
Вязкость, кинематическая:	Сведения не доступны
Растворимость в воде:	практически нерастворимый
<b>Растворимость в других растворителях</b> Сведения не доступны	
Коэффициент распределения n-октанол/вода:	не определено
Плотность (при 25 °C):	1,1 g/cm <sup>3</sup>
Характеристики частиц:	неприменимо

**Другие данные****Другие характеристики безопасности**

Содержание растворителя: 0 %

**Дополнительная информация**

Отсутствует какая-либо информация.

**РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность****Реакционная способность**

При надлежащем обращении и хранении опасных реакций не возникает.

**Химическая устойчивость**

При условии соблюдения рекомендованных правил хранения и использования, а также соблюдения температурного режима вещество является химически стабильным.

**Возможность опасных реакций**При надлежащем обращении и хранении опасных реакций не возникает.  
Экзотермическая реакция с: Ультрафиолетовое излучение/солнечный свет**Условия, которых следует избегать**

Предохранять от: Свет. Ультрафиолетовое излучение/солнечный свет. жара. (&gt; 60 °C). Воздействие холода. Влажность

**Несовместимые материалы, которых следует избегать**

Сведения не доступны

**Опасные продукты разложения**

Термическое разложение может привести к высвобождению раздражающих газов и паров.

**РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности****Данные о токсикологическом воздействии****Токсикокинетика, метаболизм и распределение**

Отсутствует какая-либо информация.

**Острая токсичность**

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

## UV Repair Resin

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 10 из 17

**ATEmix рассчитанный**

ATE (оральный) &gt; 2000 mg/kg; ATE (кожный) &gt; 2000 mg/kg; ATE (ингаляционное испарение) &gt; 20 mg/l;

ATE (ингаляционный пыль/туман) &gt; 5 mg/l

CAS-Номер	название				
	Путь воздействия вредных веществ	Доза	Виды	Источник	Метод
5888-33-5	Экзо-1,7,7-триметилбисцикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат)				
	оральный	LD50 4890 mg/kg	Крыса		
	кожный	LD50 > 5000 mg/kg	Кролик		
868-77-9	2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат				
	оральный	LD50 5564 mg/kg	Крыса	ECHA Dossier	
	кожный	LD50 > 5000 mg/kg	Кролик	ECHA Dossier	
79-10-7	акриловая кислота				
	оральный	LD50 500 mg/kg	Крыса	REACH Dossier	ОЭСР 401
	кожный	LD50 1100 mg/kg	Кролик	REACH Dossier	ОЭСР 402
	ингаляционный (4 h) испарение	LC50 > 5,1 mg/l	Крыса	REACH Dossier	ОЭСР 403
	ингаляционный (4 h) пыль/туман	LC50 1,5 mg/l			ATE
7473-98-5	2-гидрокси-2-метилпропиофенон				
	оральный	LD50 1694 mg/kg	Крыса		
110-16-7	малеиновая кислота				
	оральный	ATE 500 mg/kg			
614-45-9	терт-бутил пербензоат				
	ингаляционное испарение	ATE 11 mg/l			
	ингаляционный пыль/туман	ATE 1,5 mg/l			

**Раздражение и коррозия**

Разъедание/раздражение кожи: При попадании на кожу вызывает раздражение.

Серьезное повреждение/раздражение глаз: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

**Сенсибилизирующее действие**

При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

(Экзо-1,7,7-триметилбисцикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат);

2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат; малеиновая кислота; терт-бутил пербензоат)

**Канцерогенные, мутационные последствия, а также скорость их распространения**

Мутагенность зародышевых клеток: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Канцерогенность: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Репродуктивная токсичность: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**UV Repair Resin**

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 11 из 17

**Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при однократном воздействии**

Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

(Экзо-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат); акриловая кислота)

**Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при многократном воздействии**

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Опасно при вдыхании**

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Специфические / особые симптомы в опытах с животными**

Отсутствует какая-либо информация.

**Практический опыт**

Отсутствует какая-либо информация.

**Информация о других опасностях****Эндокринные разрушающие свойства**

Продукт не содержит каких-либо веществ сверх разрешенных пределов, включенных в список свойств, нарушающих работу эндокринной системы, установленный в соответствии со статьей 59(1) Регламента (ЕС) № 1907/2006 или в соответствии с делегированным Регламентом (ЕС) 2017/2100. Комиссия или Регламент Комиссии (ЕС) 2018/605 обладает свойствами, нарушающими работу эндокринной системы или разрушающими эндокринную систему.

**Дополнительная информация**

Отсутствует какая-либо информация.

**РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду****Токсичность**

## UV Repair Resin

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 12 из 17

CAS-Номер	название					
	Водная токсичность	Доза	[h]   [d]	Виды	Источник	Метод
5888-33-5	Экзо-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат)					
	Острая токсичность для рыб	LC50 1,8 mg/l	96 h	Полосатый данио (Danio rerio)		
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 2,7 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Острая Crustacea токсичность	EC50 1,1 mg/l	48 h	Daphnia magna (большая водяная блоха)		
868-77-9	2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат					
	Острая токсичность для рыб	LC50 > 100 mg/l	96 h	Oryzias latipes (Рисовая рыбка)	ECHA Dossier	ОЭСР 203
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 836 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	ОЭСР 201
	Острая Crustacea токсичность	EC50 380 mg/l	48 h	Daphnia magna (большая водяная блоха)	ECHA Dossier	ОЭСР 202
	Crustacea токсичность	NOEC 24,1 mg/l	21 d	Daphnia magna (большая водяная блоха)	ECHA Dossier	
	Острая бактериальная токсичность	EC50 8560 mg/l ( )	3 h		ECHA Dossier	TTC test (DEV L3)
79-10-7	акриловая кислота					
	Острая токсичность для рыб	LC50 27 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss		OECD 210
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 0,13 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		ОЭСР 201
	Острая Crustacea токсичность	EC50 95 mg/l	48 h	Daphnia magna		ОЭСР 201
	Токсичность для рыб	NOEC >= 10,1 mg/l	45 d	Oryzias latipes		
	Crustacea токсичность	NOEC 19 mg/l	21 d	Daphnia magna (большая водяная блоха)		EPA OTS 797.1330
7473-98-5	2-гидрокси-2-метилпропиофенон					
	Острая токсичность для рыб	LC50 > 10 - 100 mg/l	96 h	Fish		
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 > 10 - 100 mg/l	72 h	Algae		
	Острая Crustacea токсичность	EC50 > 10 - 100 mg/l	48 h	Crustacea		

**Стойкость и разлагаемость**

не определено

## UV Repair Resin

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 13 из 17

CAS-Номер	название	Метод	Значение	d	Источник
		Оценка			
868-77-9	2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат	ОЭСР 301С - Аэробная биологическая обработка	92 - 100 %	14	
		Легко биологически распадается (по критериям ОЭСР).			
79-10-7	акриловая кислота	ОЭСР 301D/ ЕЕС 92/69/V, С.4-Е	81 %	28	
		Легко биологически распадается (по критериям ОЭСР).			
		ОЭСР 302В	100 %	28	
		Было обнаружено присущее свойство разлагаемости.			
		ОЭСР 301С	68 %	28	REACH Dossier
		Легко биологически распадается (по критериям ОЭСР).			

**Потенциал биоаккумуляции**

не определено

**Коэффициент распределения (н-октанол/вода)**

CAS-Номер	название	Log Pow
868-77-9	2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат	0,47
79-10-7	акриловая кислота	0,46

**Биоконцентрационный фактор**

CAS-Номер	название	Биоконцентрационный фактор	Виды	Источник
868-77-9	2-Гидроксиэтил-2-метилпроп-2-еноат	1,34 - 1,54		McGraw Hill
79-10-7	акриловая кислота	3,162		Поиск количественных соотношений структура-свойство (QSAR)

**Мобильность в почве**

не определено

**Результаты оценки PBT и vPvB**

Вещества в смеси не соответствуют критериям PBT/vPvB согласно REACH, приложение XIII.

**Эндокринные разрушающие свойства**

Данный продукт не содержит вещество, обладающее свойствами, нарушающими работу эндокринной системы у нецелевых организмов, поскольку ни один из компонентов не отвечает этим критериям.

**Другие вредные воздействия**

Отсутствует какая-либо информация.

**Дополнительная рекомендация**

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Не допускать попадания в окружающую среду.

**РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)****Методы утилизации отходов****Рекомендация**

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Утилизация в соответствии с действующими предписаниями.

Присвоение кодовых номеров/маркировку отходов выполнять в соответствии с Директивой по перечню опасных материалов в соответствии с отраслью и процессом. Рекомендация: ЕАК 080409

## UV Repair Resin

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 14 из 17

**Отходы с осадков / неиспользованные продукты**

080409 WASTES FROM THE MANUFACTURE, FORMULATION, SUPPLY AND USE (MFSU) OF COATINGS (PAINTS, VARNISHES AND VITREOUS ENAMELS), ADHESIVES, SEALANTS AND PRINTING INKS; wastes from MFSU of adhesives and sealants (including waterproofing products); waste adhesives and sealants containing organic solvents or other hazardous substances; опасные отходы

**Зараженная упаковка**

150110 WASTE PACKAGING; ABSORBENTS, WIPING CLOTHS, FILTER MATERIALS AND PROTECTIVE CLOTHING NOT OTHERWISE SPECIFIED; packaging (including separately collected municipal packaging waste); packaging containing residues of or contaminated by hazardous substances; опасные отходы

**Утилизация неочищенной упаковки и рекомендуемые средства очистки**

Утилизация в соответствии с действующими предписаниями.

**РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)****Сухопутный транспорт (ADR/RID)****Номер ООН или**

UN 3082

**идентификационный номер:****Надлежащее отгрузочное****наименование:**

ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.

(Экзо-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат), акриловая кислота)

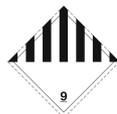
9

**Категория опасности при****транспортировке:****Упаковочная группа:**

III

Лист опасности:

9



Классификационный код:

M6

Особо оговоренные условия:

274 335 375 601

Ограниченное количество (LQ):

5 L

Освобожденные количества:

E1

Категория транспортировки:

3

Риск №:

90

Код ограничения проезда через

-

туннели:

**Морская доставка (IMDG)****Номер ООН или**

UN 3082

**идентификационный номер:****Надлежащее отгрузочное****наименование:**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

(Экзо-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат), акриловая кислота)

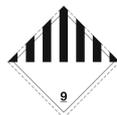
9

**Категория опасности при****транспортировке:****Упаковочная группа:**

III

Лист опасности:

9



Особо оговоренные условия:

274 335 969

### UV Repair Resin

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 15 из 17

Ограниченное количество (LQ): 5 L  
 Освобожденные количества: E1  
 EmS: F-A, S-F

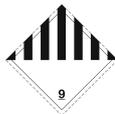
**Воздушный транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)****Номер ООН или** UN 3082**идентификационный номер:****Надлежащее отгрузочное****наименование:**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(Экзо-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гепт-2-илакрилат (изоборнил акрилат), акриловая кислота)**Категория опасности при****транспортировке:****Упаковочная группа:**

Лист опасности:

9

III

9



Особо оговоренные условия: A97 A158 A197 A215

Ограниченное количество (LQ) (Пассажирский самолет): 30 kg G

Passenger LQ: Y964

Освобожденные количества: E1

Инструкция по упаковыванию (Пассажирский самолет): 964

Максимальное количество (Пассажирский самолет): 450 L

Инструкция по упаковыванию (Грузовой самолет): 964

Максимальное количество (Грузовой самолет): 450 L

**Опасность вредного воздействия на окружающую среду**

ОПАСНО ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ: Да

СРЕДЫ:

**Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ**

неприменимо

**Другая дополнительная информация****РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве****Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.****Международное и национальное законодательство**

Ограничения по применению (REACH, приложение XVII):

Запись 3, Запись 40, Запись 75

Закон о льготном налоге на летучие органические соединения (ЛОС): 0,0 %

Данные по директиве 2012/18/EC (SEVESO III): E1 Hazardous to the Aquatic Environment

**Национальные предписания**

**UV Repair Resin**

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 16 из 17

Указания об ограничении деятельности:

Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами согласно Закону по охране труда несовершеннолетних. Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами для будущих или кормящих матерей согласно Регламенту об охране материнства.

Класс загрязнения воды (D):

2 - опасен для воды

**Оценка химической безопасности**

Оценка безопасности веществ в этой смеси не проводилась.

**РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация****Редакционные примечания**

Данные правила по технике безопасности содержат изменения по отношению к предыдущей версии в разделе(ах): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

**Сокращения и акронимы**

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways).

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).

ATE: Acute Toxicity Estimate.

AwSV: Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe (Regulation on facilities handling substances dangerous to water).

BGI: Berufsgenossenschaftliche Informationen (trade association information).

BGR: Berufsgenossenschaftliche Regeln (trade association regulation).

CAS: Chemical Abstracts Service.

CEN: Comité Européen de Normalisation European (Committee for Standardization).

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures (REGULATION (EC) No 1272/2008).

DIN: Deutsches Institut für Normung (German institute for standardization).

DMEL: Derived Minimum Effect Level.

DNEL: Derived No Effect Level.

EC: European Community.

EC50: Half maximal effective concentration.

ECHA: European Chemicals Agency.

EG: Europäische Gemeinschaft (European Community).

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances.

EN: European Norms.

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.

IATA-DGR: International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations.

IBC: Intermediate Bulk Container.

IC50 / ErC50: Inhibitory concentration, 50 %.

ICAO-TI: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air.

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

ISO: International Organization for Standardization.

IUPAC: International Union for Pure and Applied Chemistry.

LC50: Lethal concentration, 50 %.

LD50: Lethal dose, 50 %.

log Kow (Pow): Partition coefficient n-octanol/water.

LQ: Limited Quantities.

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships.

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development.

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic.

PNEC: Predicted No Effect Concentration.

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULATION (EC) No

## UV Repair Resin

Дата ревизии: 18.02.2025

страница 17 из 17

1907/2006).

RID: Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail).

SVHC: Substances of Very High Concern.

STOT - RE: Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure.

STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure.

TRGS: Technische Regel für Gefahrstoffe (technical guideline for the handling of hazardous materials).

UFI: Unique Formula Identifier.

UN: Untied Nations.

VOC: Volatile organic compounds.

vPvB: very persistent and very bioaccumulative.

WGK: Wassergefährdungsklasse (water hazard class).

**Текст H-фраз (Номер и полный текст)**

H226	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H242	При нагревании возможно возгорание.
H302	Вредно при проглатывании.
H312	Наносит вред при контакте с кожей.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H332	Наносит вред при вдыхании.
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H410	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

**Дополнительная информация**

Данные базируются на сегодняшнем уровне наших знаний, однако они не представляют собой гарантию свойств продукта и не являются основой для договорных правовых связей. Действующие законы и постановления должны соблюдаться получателем наших продуктов под собственную ответственность.

Данные в этом паспорте безопасности соответствуют тому уровню сведений, которыми мы располагали на день сдачи его в печать. Информация должна служить вам отправной точкой для безопасного обращения с названным в данном паспорте безопасности продуктом при хранении, обработке, транспортировке и утилизации. Данные не относятся к другим продуктам. Поскольку продукт смешивается или перерабатывается с другими материалами, данные из этого паспорта безопасности непреносимы для готовых новых материалов.

*(Данные по опасным ингредиентам были взяты из информационных листов по технике безопасности субподрядчиков в их последней актуальной редакции.)*