



Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878
Дата пересмотра: 13.01.2025 Заменяет версию: 10.01.2023 Версия: 5.0

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

1.1. Идентификация химической продукции

Вид продукта : Смесь
Наименование материала : Duo-Link Universal Base

1.2. Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение

Рекомендуемые виды применения химического продукта

Использование вещества/смеси : Для рецепта только

1.3. Сведения о поставщике, предоставляющем паспорт безопасности

Производитель

BISCO, Inc.
1100 W. Irving Park Rd.
60193 Schaumburg, IL
U.S.A
T 1-800-247-3368 or 1-847-534-6000
sales@bisco.com - www.bisco.com

Представитель в ЕС

BISICO France
208, allée de la Coudoulette
13680 Lançon de Provence
France
T 33-4-90-42-92-92

1.4. Телефон экстренной связи

Телефон для экстренной связи : CHEMTREC - Круглосуточный центр экстренной связи Hazmat
Соединенные Штаты Америки: 1-800-424-9300 За пределами США: 1-703-527-3887, собирать принятые звонки

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности(ей)

2.1. Классификация вещества или смеси

Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 [CLP]

Разъедание/раздражение кожи - класс 2	H315
Повреждение/раздражение глаз - класс 2	H319
Сенсибилизация кожная - класс 1	H317
Поражающее действие на органы-мишени (однократное воздействие) - класс 3, раздражение дыхательных путей	H335

См. расшифровку характеристик опасности H и EUH в разделе 16

Вредные физико-химические, для здоровья человека и окружающей среды эффекты

Вызывает раздражение кожи. Может вызывать аллергическую кожную реакцию. Вызывает серьезное раздражение глаз.

2.2. Элементы маркировки

Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) №1272/2008 [CLP]

Пиктограммы опасности (CLP) :



GHS07

Сигнальное слово (CLP) :

Осторожно

Содержит

Urethane Dimethacrylate; Triethylene Glycol Dimethacrylate; Ytterbium Oxide-Silica; Tetrahydrofurfuryl Methacrylate; BisGMA

Краткая характеристика опасности (CLP) :

H315 - Вызывает раздражение кожи.
H317 - Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H319 - Вызывает серьезное раздражение глаз.
H335 - Может вызывать раздражение дыхательных путей.

Меры предосторожности (CLP) :

P261 - Избегать вдыхания пыли, дыма, паров.
P264 - Тщательно вымыть руки после работы.
P272 - Не выносить загрязненную одежду с рабочего места.

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

- P280 - Пользоваться защитными перчатками, защитной одеждой, средствами защиты глаз.
- P302+P352 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством мылом с воды.
- P304+P340 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении.
- P305+P351+P338 - ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
- P312 - Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР, к врачу в случае плохого самочувствия.
- P321 - Применение специальных мер (см. вспомогательные инструкции по первой медицинской помощи на этом маркировочном знаке).
- P333+P313 - При раздражении кожи или появлении сыпи: обратиться к врачу.
- P337+P313 - Если раздражение глаз продолжается: обратиться к врачу.
- P362+P364 - Снять загрязненную одежду и промыть ее перед повторным использованием.
- P403+P233 - Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать крышку контейнера плотно закрытой.
- P501 - Удалить контейнер и содержимое в служба сбора опасных или специальных отходов, в соответствии с местными, региональными, государственными и/или международными нормативами, лицензированном центре или службе по сбору опасных отходов за исключением пустых чистых контейнеров, которые могут быть удалены как неопасные отходы.

2.3. Другие опасности

Не содержит $\geq 0,1\%$ устойчивых, биоаккумулятивных и токсичных и (или) высокоустойчивых и высокобиоаккумулятивных веществ (PBT/vPvB) согласно оценке, проведенной в соответствии с Приложением XIII REACH

Компонент	
Вещество(-а), не соответствующее(-ие) критериям устойчивых, биоаккумулятивных и токсичных веществ регламента REACH в соответствии с приложением XIII	Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0), Silicon Dioxide (7631-86-9), Aluminum Oxide (1344-28-1), Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)
Вещество(-а), не соответствующее(-ие) критериям высокоустойчивых и высокобиоаккумулятивных веществ регламента REACH в соответствии с приложением XIII	Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0), Silicon Dioxide (7631-86-9), Aluminum Oxide (1344-28-1), Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)

Смесь не содержит веществ, включенных в список, составленный в соответствии с п.1 Статьи 59 REACH, как обладающих вредящими эндокринной системе свойствами, или веществ, определяющихся как обладающих вредящими эндокринной системе свойствами в соответствии с критериями, изложенными в Делегированном регламенте Европейской Комиссии (ЕС) 2017/2100 либо в Регламенте Европейской Комиссии (ЕС) 2018/605, в концентрации равной или превышающей 0,1%.

Компонент	
Вещество(-а) не включено(-ы) в список, составленный в соответствии с п.1 Статьи 59 REACH, как обладающее вредящими эндокринной системе свойствами, или не определяется как обладающее вредящими эндокринной системе свойствами в соответствии с критериями, изложенными в Делегированном Регламенте Комиссии (EU) 2017/2100 либо в Регламенте Комиссии (EU) 2018/605	Ytterbium Oxide-Silica (NA)

РАЗДЕЛ 3: Состав/информация о компонентах

3.2. Смеси

Наименование	Идентификация химической продукции	%	Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 [CLP]
Ytterbium Fluoride	CAS №: 13760-80-0 EC №: 237-354-2	10 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Urethane Dimethacrylate	CAS №: 72869-86-4 EC №: 276-957-5	10 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

Наименование	Идентификация химической продукции	%	Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 [CLP]
BisGMA	CAS №: 1565-94-2 EC №: 216-367-7	10 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Triethylene Glycol Dimethacrylate	CAS №: 109-16-0 EC №: 203-652-6	5 - 10	Skin Sens. 1B, H317
Ytterbium Oxide-Silica	CAS №: NA	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Silicon Dioxide	CAS №: 112945-52-5	1 - 5	Не классифицируется
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate	CAS №: 2455-24-5 EC №: 219-529-5	1 - 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Fumed Silica	CAS №: 68611-44-9 EC №: 271-893-4	1 - 5	Не классифицируется
Trimethylolpropane Trimethacrylate	CAS №: 3290-92-4 EC №: 221-950-4	1 - 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400
Aluminum Oxide	CAS №: 1344-28-1 EC №: 215-691-6	1 - 5	Не классифицируется
Silicon Dioxide	CAS №: 7631-86-9 EC №: 231-545-4	< 1	Не классифицируется

См. расшифровку характеристик опасности H и EUN в разделе 16

Компоненты - Наноформа

Наименование (комплекта) наноформы (наноформ)	Silicon Dioxide
Количественный гранулометрический состав	5 - 50 nm
Форма частиц	кристаллообразная
Удельная поверхность	175 - 225 m2/g
Наименование (комплекта) наноформы (наноформ)	Ytterbium Oxide-Silica
Количественный гранулометрический состав	20 - 60
Форма частиц	кристаллообразная
Удельная поверхность	30 - 50 m2/g
Наименование (комплекта) наноформы (наноформ)	Fumed Silica
Количественный гранулометрический состав	16 nm
Форма частиц	кристаллообразная
Удельная поверхность	90 - 130 m2/g
Наименование (комплекта) наноформы (наноформ)	Aluminum Oxide
Количественный гранулометрический состав	10 - 13 nm
Форма частиц	кристаллообразная
Удельная поверхность	85 - 115 m2/g
Наименование (комплекта) наноформы (наноформ)	Silicon Dioxide
Количественный гранулометрический состав	40 nm
Форма частиц	кристаллообразная

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

Удельная поверхность	50 m ² /g
----------------------	----------------------

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1. Описание необходимых мер первой помощи

Первая помощь при вдыхании	: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении.
Первая помощь при попадании на кожу	: Промыть кожу большим количеством воды. Снять загрязненную одежду и выстирать ее перед использованием. Если происходит раздражение кожи или появление сыпи: обратиться к врачу.
Первая помощь при попадании в глаза	: Осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Если раздражение глаз не проходит: обратиться к врачу.
Первая помощь при проглатывании	: Обратиться в токсикологический центр или к врачу-специалисту/ терапевту в случае плохого самочувствия.

4.2. Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия

Симптомы/последствия при попадании на кожу	: Раздражение. Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
Симптомы/последствия при попадании в глаза	: Раздражение глаз.

4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи или специального лечения (в случае необходимости)

Симптоматическое лечение.

РАЗДЕЛ 5: Меры пожаротушения

5.1. Средства пожаротушения

Приемлемые средства пожаротушения	: Водораспыление. Сухой порошок. Пена.
-----------------------------------	--

5.2. Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом

Опасные продукты горения и/или термодеструкции в случае пожара	: Могут выделяться токсичные газы.
--	------------------------------------

5.3. Советы для пожарных

Средства защиты при пожаротушении	: Не предпринимать никаких действий без соответствующего защитного оборудования. Автономный изолирующий респиратор. Полная защита тела.
-----------------------------------	---

РАЗДЕЛ 6: Меры, принимаемые при аварийном выбросе/сборе

6.1. Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Для персонала, помимо работников аварийно-спасательных служб

Порядок действий при аварийной ситуации	: Проветрить зону разлива. Избегать контакта с кожей и глазами. Избегать вдыхания пыль, дыма, пары.
---	---

Для персонала аварийно-спасательных служб

Средства защиты	: Не предпринимать никаких действий без соответствующего защитного оборудования. Для получения дополнительной информации см. раздел 8 : "Контроль воздействия - средства индивидуальной защиты".
-----------------	--

6.2. Меры предосторожности по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду.

6.3. Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

Методы очистки	: Собрать вещество механическим способом.
Прочая информация	: Утилизировать материалы или твердые отходы в сертифицированном центре переработки.

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

6.4. Ссылка на другие разделы

Для получения дополнительной информации см. раздел 13.

РАЗДЕЛ 7: Работа с продуктом и его хранение

7.1. Меры предосторожности при работе с продуктом

Меры предосторожности при работе с продуктом : Обеспечить достаточную вентиляцию на рабочем месте. Избегать контакта с кожей и глазами. Использовать средства индивидуальной защиты. Избегать вдыхания пыль, дыма, пары.

Гигиенические меры : Постирать загрязненную одежду перед последующим использованием. Не выносить загрязненную одежду с рабочего места. Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования этого продукта. Всегда мойте руки после обращения с продуктом.

7.2. Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Условия хранения : Хранить в хорошо вентилируемом месте. Хранить в прохладном месте.

7.3. Специфические виды конечного использования

Информация отсутствует

РАЗДЕЛ 8: Меры контроля воздействия/индивидуальная защита

8.1. Параметры контроля

Информация отсутствует

8.2. Применимые меры технического контроля

Надлежащий инженерный контроль

Надлежащий инженерный контроль:

Обеспечить достаточную вентиляцию на рабочем месте.

Средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты - знаки(и) безопасности:



Защита глаз и лица

Защита глаз:

Защитные очки

Предохранение кожи

Защита кожи и тела:

Надеть соответствующую защитную одежду.

Защита рук:

Защитные перчатки

Защита органов дыхания

Защита органов дыхания:

В случае недостаточной вентиляции носить соответствующий прибор защиты органов дыхания

Контроль воздействия на окружающую среду

Контроль воздействия на окружающую среду:

Не допускать попадания в окружающую среду.

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1. Основные физико-химические свойства

Агрегатное состояние	: Твердое
Цвет	: Светло-желтый / Молочный белый.
Внешний вид	: Паста.
Запах	: Акриловый.
Порог запаха	: Отсутствует
Температура плавления	: Отсутствует
Температура замерзания	: Неприменимо
Точка кипения	: Отсутствует
Воспламеняемость	: Невоспламеняемый
Нижний предел взрываемости	: Неприменимо
Верхний предел взрываемости	: Неприменимо
Температура вспышки	: Неприменимо
Температура самовозгорания	: Неприменимо
Температура разложения	: Отсутствует
pH	: Отсутствует
pH раствор	: Отсутствует
Вязкость, кинематическая	: Неприменимо
Растворимость	: Отсутствует
Коэффициент распределения н-октанола/вода (Log Kow)	: Отсутствует
Давление пара	: Отсутствует
Давление паров при 50°C	: Отсутствует
Плотность	: Отсутствует
Относительная плотность	: Неприменимо
Относительная плотность пара при 20°C	: Неприменимо
Размер частицы	: Отсутствует

Для получения более подробной информации по нано-свойствам см. раздел 3.

9.2. Прочая информация

Информация отсутствует

РАЗДЕЛ 10: Устойчивость и реакционная способность

10.1. Реакционная способность

Продукт не реактивен при нормальных условиях использования, хранения и транспортирования.

10.2. Химическая устойчивость

Устойчивый при нормальных условиях.

10.3. Возможность опасных реакций

При нормальных условиях использования опасные реакции не наблюдаются.

10.4. Условия, которых следует избегать

Отсутствуют при рекомендуемых условиях хранения и обращения (см. раздел 7).

10.5. Несовместимые материалы

Информация отсутствует

10.6. Опасные продукты разложения

При нормальных условиях хранения и использования никакие опасные продукты разложения не должны образовываться.

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

РАЗДЕЛ 11: Токсикологическая информация

11.1. Информация о классах опасности, как определено в Регламенте (ЕС) № 1272/2008

Острая токсичность (пероральная) : Не классифицируется
Острая токсичность (дермальная) : Не классифицируется
Острая токсичность (при ингаляционном воздействии) : Не классифицируется

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
ЛД50, в/ж, крысы	> 5000 мг/кг вес тела Животное: крыса, Руководство: Руководство ОЭСР 401 (Острая пероральная токсичность)
ЛД50, н/к, крысы	> 2000 мг/кг вес тела Животное: крыса, Руководство: Руководство ОЭСР 402 (Острая кожная токсичность), Руководство: Метод ЕС В.3 (Острая токсичность (кожная)), Примечания к результатам: нет признаков раздражения кожи до соответствующего предельного уровня дозы
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
ЛД50, в/ж, крысы	10837 мг/кг Источник: NLM, THOMSON
ЛД50, н/к	> 2000 мг/кг вес тела (US EPA, 14 дн., Мышь, Самец, Экспериментальная ценность, Кожа, 14 дн.)
Silicon Dioxide (7631-86-9)	
ЛД50, в/ж, крысы	3160 мг/кг Источник: TOMES; HAZARTEXT
ЛД50, н/к, кролики	> 5000 мг/кг Источник: ECHA
CL50, инг., крысы (мг/л)	> 5,01 мг/л (OECD 436: Метод острой ингаляционной токсичности - класс острой токсичности, 4 часа, крыса, самец / самка, экспериментальное значение, ингаляция (аэрозоль), 15 дней)
CL50, инг., крысы (туман/пыль)	5,01 мг/л Источник: ECHA
Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
ЛД50, в/ж, крысы	> 2000 мг/кг вес тела Животное: крыса, Пол животного: самка, Руководство: Руководство ОЭСР 420 (Острая пероральная токсичность - метод фиксированной дозы), Руководство: Метод ЕС В.1 bis (Острая пероральная токсичность - Процедура с фиксированной дозой)
Fumed Silica (68611-44-9)	
ЛД50, в/ж, крысы	> 5000 мг/кг (Крыса, Литературоведение, Устный)
Aluminum Oxide (1344-28-1)	
ЛД50, в/ж, крысы	> 10000 мг/кг Источник: ECHA
CL50, инг., крысы (мг/л)	> 2,3 мг/л воздуха (Эквивалентно или аналогично ОЭСР 403, 4 часа, Крыса, Самец / самка, Экспериментальное значение, Ингаляция (аэрозоль), 14 день(ы))
CL50, инг., крысы (туман/пыль)	> 2,3 мг/л Источник: ECHA
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
ЛД50, в/ж, крысы	≈ 4000 мг/кг вес тела Животное: крыса, Руководство: Директива ОЭСР 401 (Острая пероральная токсичность)
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
ЛД50, в/ж, крысы	> 2000 мг/кг вес тела (OECD 423: Острая пероральная токсичность - метод класса острой токсичности, крыса, самка, экспериментальная ценность, перорально, 14 дней)
ЛД50, н/к, крысы	> 2000 мг/кг вес тела (OECD 402: Острая кожная токсичность, 24 часа, крыса, самец / самка, экспериментальная ценность, кожная, 14 дней)
ЛД50, н/к, кролики	17120 мг/кг (Кролик)

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
ЛД50, в/ж, крысы	> 5000 мг/кг (Крыса, Литературоведение, Устный)
ЛД50, н/к, кролики	> 5000 мг/кг (Кролик, Литературоведение, Кожные)
Разъедание/раздражение кожи : Вызывает раздражение кожи.	
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
pH	6,8 - 7,2
Silicon Dioxide (7631-86-9)	
pH	3,5 - 4,4
Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
pH	4,53 Температура: 20 °C
Fumed Silica (68611-44-9)	
pH	3,7 - 4,7 (4 %, 20 °C)
Aluminum Oxide (1344-28-1)	
pH	В литературе нет данных
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
pH	В литературе нет данных
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
pH	5,7 (20,1 мг/л, 20 °C, OECD 105: Растворимость в воде)
Silicon Dioxide (112945-52-5)	
pH	3,6 - 4,5 (4 %)
Серьезное повреждение/раздражение глаз : Вызывает серьезное раздражение глаз.	
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
pH	6,8 - 7,2
Silicon Dioxide (7631-86-9)	
pH	3,5 - 4,4
Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
pH	4,53 Температура: 20 °C
Fumed Silica (68611-44-9)	
pH	3,7 - 4,7 (4 %, 20 °C)
Aluminum Oxide (1344-28-1)	
pH	В литературе нет данных
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
pH	В литературе нет данных
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
pH	5,7 (20,1 мг/л, 20 °C, OECD 105: Растворимость в воде)
Silicon Dioxide (112945-52-5)	
pH	3,6 - 4,5 (4 %)

Респираторная или кожная сенсибилизация : Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

Мутагенность зародышевых клеток : Не классифицируется
Канцерогенность : Не классифицируется

Silicon Dioxide (7631-86-9)	
Группа МАИР	3 - Не классифицируется
Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
Группа МАИР	4 - Возможно не является канцерогеном для человека
Репродуктивная токсичность	: Не классифицируется
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии	: Может вызывать раздражение дыхательных путей.
Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии	Может вызывать раздражение дыхательных путей.
Ytterbium Oxide-Silica (NA)	
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии	Может вызывать раздражение дыхательных путей.
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии	Может вызывать раздражение дыхательных путей.
BisGMA (1565-94-2)	
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии	Может вызывать раздражение дыхательных путей.
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при многократном воздействии	: Не классифицируется
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
LOAEC 90 дней, инг., газ, крысы	350 млн. ⁻¹ Животное: крыса, Руководство: Руководящий принцип ОЭСР 413 (Субхроническая ингаляционная токсичность: 90-дневное исследование), Замечания о результатах: другое: прочее:
NOAEL 90 дней, в/ж, крысы	1000 мг/кг вес тела Животное: крыса, Руководство: Директива ОЭСР 422 (Комбинированное исследование токсичности повторных доз со скрининговым тестом на репродуктивную функцию / токсичность для развития)
NOAEC (ингаляционно, крыса, газ, 90 суток)	100 млн. ⁻¹ Животное: крыса, Руководство: Руководящий принцип ОЭСР 413 (Субхроническая ингаляционная токсичность: 90-дневное исследование), Замечания о результатах: другое: прочее:
Aluminum Oxide (1344-28-1)	
LOAEC 90 дней, инг., пыль/аэрозоль/дым, крысы	0,015 мг/л воздуха Животное: крыса, Рекомендация: Директива ОЭСР 452 (Исследования хронической токсичности)
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
LOAEL 90 дней, в/ж, крысы	1000 мг/кг вес тела Животное: крыса, Руководство: Руководство ОЭСР 408 (Исследование пероральной токсичности при повторной дозе 90 дней у грызунов), Руководство: Метод ЕС В.26 (Испытание на субхроническую пероральную токсичность: Исследование пероральной токсичности при повторной дозе 90 дней у грызунов)
LOAEL 90 дней, н/к, крысы или кролики	300 мг/кг вес тела Животное: кролик

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
NOAEL 90 дней, в/ж, крысы	300 мг/кг вес тела Животное: крыса, Руководство: Руководящий принцип ОЭСР 408 (Исследование пероральной токсичности при повторной дозе 90 дней у грызунов), Руководство: Метод ЕС В.26 (Испытание на субхроническую пероральную токсичность: Исследование пероральной токсичности при повторной дозе 90 дней у грызунов), Примечания к результатам: прочие: прочие:
NOAEL 90 дней, н/к, крысы или кролики	300 мг/кг вес тела Животное: кролик

Опасность при аспирации : Не классифицируется

Duo-Link Universal Base	
Вязкость, кинематическая	Неприменимо
Silicon Dioxide (7631-86-9)	
Вязкость, кинематическая	Неприменимо (твердое)
Fumed Silica (68611-44-9)	
Вязкость, кинематическая	Неприменимо
Aluminum Oxide (1344-28-1)	
Вязкость, кинематическая	Неприменимо (твердое)
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Вязкость, кинематическая	2,74 мм²/с (20 °C, OECD 114: вязкость жидкостей)
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
Вязкость, кинематическая	6,166 мм²/с
Silicon Dioxide (112945-52-5)	
Вязкость, кинематическая	Неприменимо

11.2. Информация о других опасностях

Информация отсутствует

РАЗДЕЛ 12: Экологическая информация

12.1. Токсичность

Экология - общее	: Данный материал не считается токсичным для водных организмов и не вызывает долгосрочных неблагоприятных изменений в окружающей среде.
Опасность для водной среды при краткосрочном воздействии (острая токсичность)	: Не классифицируется
Опасность для водной среды при долгосрочном воздействии (хроническая токсичность)	: Не классифицируется

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
CL50 (рыбы) [1]	10,1 мг/л Тестовые организмы (виды): Danio rerio (предыдущее название: Brachydanio rerio)
EC50 (ракообразные) [1]	> 1,2 мг/л Подопытные организмы (виды): Daphnia magna
EC50 (72ч - водоросли) [1]	> 0,68 мг/л Подопытные организмы (виды): Desmodesmus subspicatus (предыдущее название: Scenedesmus subspicatus)
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
CL50 (рыбы) [1]	16,4 мг/л Тестовые организмы (виды): Danio rerio (предыдущее название: Brachydanio rerio)
EC50 (72ч - водоросли) [1]	> 100 мг/л Подопытные организмы (виды): Pseudokirchneriella subcapitata (предыдущие названия: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
EC50 (72ч - водоросли) [2]	72,8 мг/л Подопытные организмы (виды): Pseudokirchneriella subcapitata (предыдущие названия: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50, водоросли	> 100 мг/л (OECD 201: Водоросли, Тест на ингибирование роста, 72 часа, Pseudokirchneriella subcapitata, Статическая система, Пресная вода, Экспериментальное значение, Номинальная концентрация)
LOEC (продолжительное воздействие)	100 мг/л Тестовые организмы (виды): Daphnia magna Продолжительность: '21 день'
КНЭ (хроническая)	32 мг/л Тестовые организмы (виды): Daphnia magna Продолжительность: '21 день'
Silicon Dioxide (7631-86-9)	
CL50 (рыбы) [1]	10000 мг/л Источник: ЕСНА
EC50 (ракообразные) [1]	> 5000 мг/л Источник: ЕСНА
EC50 (72ч - водоросли) [1]	> 173,1 мг/л Источник: ЕСНА
Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
EC50 (ракообразные) [1]	> 0,52 мг/л Подопытные организмы (виды): Daphnia magna
Fumed Silica (68611-44-9)	
CL50 (рыбы) [1]	> 10000 мг/л (ОЭСР 203: Рыба, испытание на острую токсичность, 96 часов, Brachydanio rerio, экспериментальное значение, номинальная концентрация)
EC50 (ракообразные) [1]	> 10000 мг/л (OECD 202: Daphnia sp. Тест на острую иммобилизацию, 24 часа, Daphnia magna, экспериментальное значение, номинальная концентрация)
Aluminum Oxide (1344-28-1)	
CL50 (рыбы) [1]	0,078 - 0,108 мг/л Источник: ЕСНА
EC50 (ракообразные) [1]	> 100 мг/л (48 часов, Daphnia magna, Изучение литературы)
EC50 (72ч - водоросли) [1]	1,05 мг/л Подопытные организмы (виды): Pseudokirchneriella subcapitata (прежние названия: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 (72ч - водоросли) [2]	0,2 мг/л Подопытные организмы (виды): Pseudokirchneriella subcapitata (прежние названия: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 (96ч - водоросли) [1]	> 0,024 мг/л Источник: ЕСНА
ErC50, водоросли	> 100 мг/л
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
CL50 (рыбы) [1]	34,7 мг/л Подопытные организмы (виды): Pimephales promelas
CL50 (рыбы) [2]	60,9 мг/л Подопытные организмы (виды): Pimephales promelas
EC50 (ракообразные) [1]	97,3 мг/л (Беспозвоночные, Пресная вода)
EC50 (72ч - водоросли) [1]	> 100 мг/л Подопытные организмы (виды): Desmodesmus subspicatus (предыдущее название: Scenedesmus subspicatus)
ErC50, водоросли	> 100 мг/л (OECD 201: Водоросли, Тест на ингибирование роста, 72 часа, Desmodesmus subspicatus, Статическая система, Пресная вода, Экспериментальная ценность, Номинальная концентрация)
LOEC (продолжительное воздействие)	97,3 мг/л Тестовые организмы (виды): Daphnia magna Продолжительность: '21 день'
КНЭ (хроническая)	37,2 мг/л Тестовые организмы (виды): Daphnia magna Продолжительность: '21 день'
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
CL50 (рыбы) [1]	0,731 мг/л Источник: Отношения между экологической структурой и активностью
EC50 (ракообразные) [1]	> 9,22 мг/л Подопытные организмы (виды): Daphnia magna

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
ErC50, водоросли	3,88 мг/л (OECD 201: Водоросли, Тест на ингибирование роста, 72 часа, Pseudokirchneriella subcapitata, Статическая система, Пресная вода, Экспериментальное значение, GLP)
BisGMA (1565-94-2)	
CL50 (рыбы) [1]	0,537 мг/л Источник: ECOSAR
12.2. Стойкость и разлагаемость	
Duo-Link Universal Base	
Стойкость и разлагаемость	Быстроразлагаемое
Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
Стойкость и разлагаемость	Быстроразлагаемое
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
Стойкость и разлагаемость	Легко биоразлагается в воде.
Silicon Dioxide (7631-86-9)	
Стойкость и разлагаемость	Биоразлагаемость: не применяется.
Химическая потребность в кислороде (ХПК)	Не применимо (неорганический)
ТПК	Не применимо (неорганический)
Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
Стойкость и разлагаемость	Быстроразлагаемое
Ytterbium Oxide-Silica (NA)	
Стойкость и разлагаемость	Биоразлагаемость: не применяется.
Химическая потребность в кислороде (ХПК)	Не применимо
ТПК	Не применимо
БПК (% ТПК)	Не применимо
Fumed Silica (68611-44-9)	
Стойкость и разлагаемость	Биоразлагаемость: не применимо.
Aluminum Oxide (1344-28-1)	
Стойкость и разлагаемость	Биоразлагаемость: не применимо.
Химическая потребность в кислороде (ХПК)	Не применимо
ТПК	Не применимо
БПК (% ТПК)	Не применимо
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Стойкость и разлагаемость	Легко биоразлагается в воде.
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
Стойкость и разлагаемость	Не легко биоразлагается в воде, по своей сути биоразлагаем.
BisGMA (1565-94-2)	
Стойкость и разлагаемость	Отсутствие данных о биодegradации в воде.

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
Стойкость и разлагаемость	Биоразлагаемость: не применимо.
Химическая потребность в кислороде (ХПК)	Не применимо
ТПК	Не применимо
БПК (% ТПК)	Не применимо
12.3. Потенциал биоаккумуляции	
Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
Коэффициент распределения н-октанола/вода (Log Pow)	3 Источник: ECHA
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
Коэффициент распределения н-октанола/вода (Log Pow)	2,3 (Экспериментальное значение, OECD 117: Коэффициент распределения (н-октанол/вода), метод ВЭЖХ)
Потенциал биоаккумуляции	Низкий потенциал биоаккумуляции (Log Kow < 4).
Silicon Dioxide (7631-86-9)	
Потенциал биоаккумуляции	Не является биоаккумулятивным.
Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
Коэффициент распределения н-октанола/вода (Log Pow)	0,22 Источник: EPISUITE
Ytterbium Oxide-Silica (NA)	
Потенциал биоаккумуляции	Отсутствие данных о биоаккумуляции.
Fumed Silica (68611-44-9)	
Потенциал биоаккумуляции	Не биоаккумулируется.
Aluminum Oxide (1344-28-1)	
Потенциал биоаккумуляции	Отсутствие данных о биоаккумуляции.
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Коэффициент распределения н-октанола/вода (Log Pow)	1,76 (Экспериментальное значение, метод ЕС А.8: коэффициент распределения, 22,6 °C)
Потенциал биоаккумуляции	Низкий потенциал биоаккумуляции (Log Kow < 4).
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
BCF (рыбы) [1]	270,1 л/кг (BCFBAF v3.01, Рыбы, Пресная вода, Расчетное значение)
Коэффициент распределения н-октанола/вода (Log Pow)	4,193 (Экспериментальное значение, ОЭСР 117: Коэффициент распределения (н-октанол/вода), метод ВЭЖХ, 25 °C)
Потенциал биоаккумуляции	Способность к биоаккумуляции (4 ≤ Log Kow ≤ 5).
BisGMA (1565-94-2)	
Коэффициент распределения н-октанола/вода (Log Pow)	4,94 (Оценочная стоимость)
Потенциал биоаккумуляции	Отсутствие данных о биоаккумуляции.
Silicon Dioxide (112945-52-5)	
Потенциал биоаккумуляции	Не является биоаккумулятивным.

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

12.4. Мобильность в почве

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
Мобильность в почве	1512 Источник: EPI SUITE
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
Нормализованный коэффициент поглощения органического углерода (Log Koc)	1,89 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Расчетное значение)
Экология - грунт	Высокоподвижен в почве.
Silicon Dioxide (7631-86-9)	
Поверхностное напряжение	В литературе нет данных
Экология - грунт	Отсутствуют (тестовые) данные о подвижности вещества.
Ytterbium Oxide-Silica (NA)	
Экология - грунт	Адсорбируется в почве.
Fumed Silica (68611-44-9)	
Экология - грунт	Низкий потенциал подвижности в почве.
Aluminum Oxide (1344-28-1)	
Поверхностное напряжение	В литературе нет данных
Экология - грунт	Отсутствуют (тестовые) данные о подвижности вещества.
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Поверхностное напряжение	В литературе нет данных
Нормализованный коэффициент поглощения органического углерода (Log Koc)	1,402 - 1,765 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Расчетное значение)
Экология - грунт	Высокая подвижность в почве.
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
Поверхностное напряжение	53 мН/м (20 °C, 0,951 г/л, ОЭСР 115: Поверхностное натяжение водных растворов)
Нормализованный коэффициент поглощения органического углерода (Log Koc)	3,245 (log Koc, OECD 121: Оценка коэффициента адсорбции (Koc) на почве и осадке сточных вод с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ), экспериментальное значение, GLP)
Экология - грунт	Низкий потенциал подвижности в почве.

12.5. Результаты оценки на отнесение вещества к стойким, биоаккумулятивным, токсичным (PBT) и очень стойким, очень биоаккумулятивным (vPvB)

Компонент	
Вещество(-а), не соответствующее(-ие) критериям устойчивых, биоаккумулятивных и токсичных веществ регламента REACH в соответствии с приложением XIII	Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0), Silicon Dioxide (7631-86-9), Aluminum Oxide (1344-28-1), Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)
Вещество(-а), не соответствующее(-ие) критериям высокоустойчивых и высокобиоаккумулятивных веществ регламента REACH в соответствии с приложением XIII	Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0), Silicon Dioxide (7631-86-9), Aluminum Oxide (1344-28-1), Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)

12.6. Эндокринные разрушающие свойства

Информация отсутствует

12.7. Другие неблагоприятные воздействия

Информация отсутствует

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

РАЗДЕЛ 13: Информация об удалении

13.1. Методы обращения с отходами

Методы обращения с отходами : Удалить содержимое/контейнер в соответствии с инструкциями лицензированной службы по удалению отходов.

РАЗДЕЛ 14: Транспортная информация

В соответствии с ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. Номер ООН или идентификационный номер

№ ООН (ДОПОГ) : Неприменимо
№ ООН (МКМПОГ) : Неприменимо
№ ООН (ИАТА) : Неприменимо
№ ООН (ВОПОГ) : Неприменимо
№ ООН (МПОГ) : Неприменимо

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН

Надлежащее отгрузочное наименование (ДОПОГ) : Неприменимо
Надлежащее отгрузочное наименование (МКМПОГ) : Неприменимо
Надлежащее отгрузочное наименование (ИАТА) : Неприменимо
Надлежащее отгрузочное наименование (ВОПОГ) : Неприменимо
Надлежащее отгрузочное наименование (МПОГ) : Неприменимо

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке

ADR

Класс(ы) опасности при транспортировании (ДОПОГ) : Неприменимо

IMDG

Класс(ы) опасности при транспортировании (МКМПОГ) : Неприменимо

IATA

Класс(ы) опасности при транспортировании (ИАТА) : Неприменимо

ADN

Класс(ы) опасности при транспортировании (ВОПОГ) : Неприменимо

RID

Класс(ы) опасности при транспортировании (МПОГ) : Неприменимо

14.4. Группа упаковки

Группа упаковки (ДОПОГ) : Неприменимо
Группа упаковки (МКМПОГ) : Неприменимо
Группа упаковки (ИАТА) : Неприменимо
Группа упаковки (ВОПОГ) : Неприменимо
Группа упаковки (МПОГ) : Неприменимо

14.5. Экологические опасности

Прочая информация : Дополнительная информация отсутствует

14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя

Транспортирование автомобильным транспортом

Неприменимо

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

Транспортирование морским транспортом
Неприменимо

Транспортирование воздушным транспортом
Неприменимо

Транспортирование по внутренним водным путям
Неприменимо

Транспортирование железнодорожным транспортом
Неприменимо

14.7. Морские перевозки наливом согласно документам ИМО

Неприменимо

РАЗДЕЛ 15: Информация о правовом регулировании

15.1. Правовые акты по безопасности, охране здоровья и окружающей среды, применимые к соответствующему продукту

Регулирование ЕС

Регламент REACH, Приложение XVII (Условия ограничения)

Не содержит веществ, включенных в Приложение XVII к Регламенту REACH (Условия ограничения)

Регламент REACH, Приложение XIV (Список веществ, подлежащих авторизации)

Не содержит веществ, включенных в Приложение XIV к Регламенту REACH (Список веществ, подлежащих авторизации)

Список веществ-кандидатов REACH (особо опасные вещества SVHC)

Не содержит веществ из Списка веществ-кандидатов REACH

Регламент ПОС (Предварительное обоснованное согласие)

Не содержит веществ, указанных в перечне PIC (Регламент ЕС 649/2012, касающийся экспорта и импорта опасных химикатов):

Регламент СОЗ (Стойкие органические загрязнители)

Не содержит веществ, указанных в перечне СОЗ (Регламент ЕС 2019/1021 о стойких органических загрязнителях)

Протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (1005/2009)

Не содержит веществ, указанных в перечне веществ, разрушающих озоновый слой (Регламент ЕС 1005/2009 о веществах, разрушающих озоновый слой):

Регламент о продукции двойного назначения (428/2009)

Содержит вещество(-а), на которое(-ые) распространяется РЕГЛАМЕНТ СОВЕТА ЕС № 428/2009 от 5 мая 2009 г. об установлении режима для контроля за экспортом, перемещением, продажей и транзитом товаров двойного назначения на территории Сообщества: Aluminium oxide (1344-28-1)

Регламент о прекурсорах взрывчатых веществ (2019/1148)

Не содержит веществ, указанных в перечне прекурсоров взрывчатых веществ (Регламент ЕС 2019/1148 о сбыте и использовании прекурсоров взрывчатых веществ)

Регламент о прекурсорах наркотических веществ (ЕС 273/2004)

Не содержит веществ, указанных в перечне прекурсоров наркотических веществ (Регламент ЕС 273/2004 об изготовлении и размещении на рынке определенных веществ, используемых при незаконном изготовлении наркотических средств и психотропных веществ)

15.2. Оценка химической безопасности веществ

Никаких оценок химической безопасности не было проведено

РАЗДЕЛ 16: Прочая информация

Указания по изменению		
Раздел	Измененный пункт	Замечания
	Дата пересмотра	Изменено

Duo-Link Universal Base

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2020/878

Указания по изменению		
Раздел	Измененный пункт	Замечания
	Заменяет версию	Изменено
2.2	Меры предосторожности (CLP)	Изменено
3	Состав/информация о компонентах	Изменено

Полный текст фраз H и EUN:	
Aquatic Acute 1	Опасность для водной среды - острая токсичность - класс 1
Eye Irrit. 2	Повреждение/раздражение глаз - класс 2
H315	Вызывает раздражение кожи.
H317	Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H319	Вызывает серьезное раздражение глаз.
H335	Может вызывать раздражение дыхательных путей.
H400	Весьма токсично для водных организмов.
Skin Irrit. 2	Разъедание/раздражение кожи - класс 2
Skin Sens. 1	Сенсибилизация кожная - класс 1
Skin Sens. 1B	Сенсибилизация кожная - класс 1B
STOT SE 3	Поражающее действие на органы-мишени (однократное воздействие) - класс 3, раздражение дыхательных путей

Паспорт безопасности (SDS), ЕС

Эта информация основана на наших современных знаниях и предназначена только для описания продукта для целей здравоохранения, безопасности и экологических требований. Поэтому она не должна рассматриваться как гарантирующие какие-либо из характерных свойств продукта