



Паспорт безопасности материала
в соответствии с постановлением (ЕС) № 1907/2006
(по закону о регистрации, оценке, утверждении
ограничении распространения химических веществ (REACH))

Пластичный материал Visijet EX200 Crystal

Дата обновления документа: июль 2012 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЕЩЕСТВА ИЛИ СОСТАВА И КОМПАНИИ ИЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Идентификация вещества или состава: пластичный материал Visijet Crystal EX 200

1.2 Применение вещества или состава

Для использования в производственных системах моделирования ProJet SD, HD, HD+.

1.3 Наименование и адрес компании или предприятия

3D Systems Europe Ltd.
Mark House, Mark Road
Hemel Hempstead
Herts HP2 7
United Kingdom
Телефон: +44 144-2282600
703.527.3887 - Chemtrec (США)

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

2.1 Классификация: Xi, R 36/37/38, R 43, R52

2.2 Информация об особых опасностях, угрожающих людям и окружающей среде

Нежелательные физико-химические свойства: воспламеняющееся вещество

Нежелательные последствия воздействия на здоровье людей и симптомы: раздражает глаза и кожу.
Может вызывать повышенную раздражительность кожи.
Может вызывать раздражение дыхательных путей.

3. СОСТАВ, ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНГРЕДИЕНТАХ

3.1 Информация, относящаяся к составу

Описание: смесь органических веществ

3.2 Опасные ингредиенты

Химическое наименование	№ (CAS)	№ (ЕС)	%	Классификация	
				Символ	Формулировки риска
Этоксированный бисфенола А диакрилат	64401-02-1		15-35	Xi	R36/38
Олигомеры уретана акрилата	Патентованный ингредиент		20-40	Xi	R36/37/38,
Трипропиленгликоля диакрилат	42978-66-5	256-032-2	1.5-3	Xi	R36/37/38, R43, R 51/53



Паспорт безопасности материала
в соответствии с постановлением (ЕС) № 1907/2006
(по закону о регистрации, оценке, утверждении
и ограничении распространения химических веществ (REACH))

Пластичный материал Visijet EX200 Crystal

Дата обновления документа: июль 2012 г.

4. МЕРЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1 Общие сведения: фонтанчики для промывки глаз и аварийный душ должны находиться неподалеку от рабочего места.

4.2 Вдыхание: может вызывать раздражение дыхательных путей. Переместите пострадавшего на свежий воздух. В случае раздражения дыхательных путей, если наблюдается затруднение дыхания, немедленно обратитесь за медицинской помощью.

4.3 Попадание на кожу: может вызывать раздражение или повышение чувствительности кожи, в т. ч. покраснение кожи и (или) образование припухлости. Немедленно промойте кожу большим количеством воды с мылом. Удалите загрязненные одежду и обувь. Если будут наблюдаться какие-либо симптомы, обратитесь за медицинской помощью. Стирайте одежду перед ее дальнейшим использованием.

4.4 Попадание в глаза: вещество раздражает глаза. Вызывает покраснение, образование припухлости, боль. Немедленно промойте глаза большим количеством воды в течение как минимум 15 минут. Если симптомы не проходят, обратитесь за медицинской помощью.

4.5 Проглатывание: вещество вызывает раздражение рта, глотки и желудка. В случае проглатывания пейте большое количество воды и немедленно обратитесь за медицинской помощью. Не вызывайте рвоту.

4.6 Самозащита лица, оказывающего первую помощь: применяйте надлежащие средства индивидуальной защиты (см. раздел 8). Переместите пострадавшего на свежий воздух. Удалите загрязненные одежду и обувь.

5. МЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Подходящие средства огнетушения: распыленная вода, сухой (порошковый) реагент, углекислота или соответствующая пена.

5.2 Средства огнетушения, которые нельзя использовать по соображениям обеспечения безопасности: струя воды под давлением.

5.3 Особые опасности, связанные с воздействием вещества или состава как такового, продуктов его сгорания и выделяющихся газов: к числу продуктов термического разложения могут относиться CO₂, CO и дым.

5.4 Особые средства индивидуальной защиты для пожарников: применяйте полный комплект средств индивидуальной защиты, в т. ч. шлем, автономный дыхательный аппарат с приточно-вытяжной вентиляцией или с подачей воздуха под избыточным давлением, защитную одежду и щиток для защиты лица.

5.5 Дополнительная информация: удалите емкость с материалом с участка, если это не приведет к возникновению риска. Охлаждайте емкости, разбрызгивая воду. Не вдыхайте материал или продукты его сгорания.

6. МЕРЫ, ПРИНИМАЕМЫЕ В СЛУЧАЕ АВАРИЙНОЙ УТЕЧКИ

6.1 Индивидуальная защита: удалите с участка персонал, в присутствии которого нет необходимости. Применяйте надлежащие средства индивидуальной защиты и защитную одежду. Немедленно проконсультируйтесь со специалистом.



Паспорт безопасности материала
в соответствии с постановлением (ЕС) № 1907/2006
(по закону о регистрации, оценке, утверждении
и ограничении распространения химических веществ (REACH))

Пластичный материал Visijet EX200 Crystal

Дата обновления документа: июль 2012 г.

6.2 Охрана окружающей среды: предотвратите дальнейшее распространение материала, если это не приведет к возникновению риска. Проветривайте загрязненный участок. Удалите источники воспламенения. В случае загрязнения водной среды известите местные органы власти.

6.3 Методы ликвидации последствий утечки: применяйте надлежащие средства индивидуальной защиты и защитную одежду. Поглощайте растекающийся материал подходящими абсорбирующими средствами. Размещайте все отходы в надлежащих емкостях с целью их дальнейшей ликвидации. Материал и емкость с материалом следует ликвидировать в качестве опасных отходов. Храните отходы поодаль от источников воспламенения.

7. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

7.1 Обращение. Обеспечивайте достаточную вентиляцию. Применяйте подходящие средства индивидуальной защиты. Не допускайте попадания материала на кожу и в глаза. Не вдыхайте пары или распыленные в воздухе частицы материала. Удаляйте источники воспламенения. Не допускайте утечки материала в канализацию или водостоки.

7.2 Хранение. Храните материал в герметизированной емкости, полученной от изготовителя, при комнатной температуре. Храните этот материал во внутреннем помещении, в прохладном, сухом, хорошо проветриваемом месте. Не допускайте прямого воздействия на материал солнечного света или источников ультрафиолетового излучения. Температура хранения: ниже 35°C (95°F). Категория хранения: 10, «Жидкости, опасные для окружающей среды».

8. КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

8.1 Максимальная допустимая концентрация

Общие сведения о продукции: в отношении этой продукции не установлены какие-либо предельные допустимые уровни воздействия на рабочих местах (PEL/TWA).

Максимальная допустимая концентрация ингредиентов:

Ингредиент	Предельный допустимый уровень внутреннего воздействия (IEL), установленный изготовителем
Этоксиглированный бисфенола А диакрилат	Нет данных
Олигомеры уретана акрилата	Нет данных
Трипропиленгликоля диакрилат	Нет данных

8.2 Средства предотвращения воздействия

Технические меры по предотвращению воздействия: применяйте локальную взрывобезопасную вытяжную вентиляцию.

Инструкции по предотвращению воздействия: применяя материал, не ешьте, не пейте и не курите. Мойте руки после обращения с материалом и перед едой, курением или использованием туалета, а также в конце рабочего дня.

Индивидуальные средства защиты

Защита дыхательных путей: если вентиляция не обеспечивает эффективное снижение концентрации паров до менее чем установленного предельного допустимого уровня, необходимо применять надлежащие утвержденные средства защиты дыхательных путей.

Защита рук: применяйте водонепроницаемые перчатки из бутадиен-нитрильного латекса.

Защита глаз: применяйте защитные очки или предохранительные очки для защиты от химикатов.

Защита тела: применяйте передник и плотно прилегающую обувь.



Паспорт безопасности материала
в соответствии с постановлением (ЕС) № 1907/2006
(по закону о регистрации, оценке, утверждении
и ограничении распространения химических веществ (REACH))

Пластичный материал Visijet EX200 Crystal

Дата обновления документа: июль 2012 г.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Внешний вид

Физическое состояние: мягкий или пастообразный материал

Цвет: бесцветный

Запах: слабый

9.2 Важная информация, относящаяся к здравоохранению, обеспечению безопасности и охране окружающей среды

pH (20°C): нет данных

Температура или диапазон температуры плавления (°C): от 55 до 65

Температура или диапазон температуры кипения (°C): нет данных

Температура вспышки (°C): > 93°C

Температура воспламенения (°C): нет данных

Давление паров (°C): нет данных

Плотность (г/см³): 1,1 г/см³

Объемная плотность (кг/м³): нет данных

Растворимость в воде (20°C, г/л): слабо растворимый материал

Коэффициент распределения: нет данных

Коэффициент «n-октанол—вода» (log Po/w): нет данных

Динамическая вязкость (мПа·с): 13 (80°C)

Риск взрыва пыли: нет данных

Пределы взрываемости: нет данных

10. УСТОЙЧИВОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

10.1 Нежелательные условия: не допускайте воздействия тепла и света на материал. Принимайте необходимые меры по предотвращению статических электрических разрядов.

10.2 Нежелательные материалы: окисляющие материалы, сильнодействующие кислоты и сильнодействующие щелочи.

10.3 Опасные продукты разложения: двуокись углерода, окись углерода и другие ядовитые газы могут выделяться при нагреве до высокой температуры или при горении.

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

11.1 Токсикокинетика, метаболизм и распространение: нет данных

11.2 Острые токсические эффекты (результаты испытаний на токсичность)

Ингредиент	Оральная ЛД ₅₀	Дермальная ЛД ₅₀
Этокселированный бисфенола А диакрилат	Нет данных	Нет данных
Олигомеры уретана акрилата	> 5000 мг/кг (крысы)	Нет данных
Трипропиленгликоля диакрилат	> 2000 мг/кг	Нет данных

Раздражение дыхательных путей: раздражитель

Раздражение кожи: раздражитель

Раздражение глаз: раздражитель

Сенсибилизация: вызывает повышенную чувствительность

11.3 Практический опыт

После сенсибилизации дальнейшее воздействие материала в очень небольшой концентрации может вызывать сильную аллергическую реакцию.



Паспорт безопасности материала
в соответствии с постановлением (ЕС) № 1907/2006
(по закону о регистрации, оценке, утверждении
и ограничении распространения химических веществ (REACH))

Пластичный материал Visijet EX200 Crystal

Дата обновления документа: июль 2012 г.

11.4 Общие замечания

Канцерогенность: ни один из ингредиентов этой продукции не зарегистрирован Американской ассоциацией специалистов по промышленной гигиене (ACGIH), Международным агентством по изучению рака (IARC), Федеральным (США) управлением по охране труда и промышленной гигиене (OSHA), Национальным (США) институтом охраны труда и промышленной гигиены (NIOSH) или в рамках Национальной токсикологической программы (NTP).

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

12.1 Экологическая токсичность. Токсичность продукции в водной среде неизвестна; тем не менее, учитывая состав продукции, можно предвидеть, что материал может быть токсичен в отношении водных организмов, и что его воздействие на водную среду может приводить к нежелательным долгосрочным последствиям. Не допускайте загрязнения материалом сточных, грунтовых и поверхностных вод. Данные об экологической токсичности ингредиентов этой продукции отсутствуют.

12.2 Мобильность: информация в отношении этой продукции отсутствует.

12.3 Персистентность и разлагаемость: информация в отношении этой продукции отсутствует.

12.4 Результаты оценки персистентной биологически накапливающейся токсичности (PBT): информация в отношении этой продукции отсутствует.

12.5 Прочие нежелательные воздействия: информация в отношении этой продукции отсутствует.

13. СООБРАЖЕНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ЛИКВИДАЦИИ ОТХОДОВ

13.1 Надлежащие методы ликвидации продукции: не загрязняйте канализацию, грунт или поверхностные воды этим материалом или емкостями, в которых он содержался. Сокращайте объем отходов, пытаясь использовать продукцию полностью. Ликвидируйте емкость из-под продукции и ее содержимое в соответствии со всеми местными, региональными и федеральными постановлениями. Не используйте повторно и не перезаполняйте емкости из-под продукции.

13.2 Кодовые обозначения отходов в соответствии с Европейским каталогом отходов (EWC/AVV):
070208

13.3 Надлежащая упаковка: нет данных

13.4 Дополнительная информация: компания 3D Systems рекомендует предварительно проконсультироваться с лицензированной фирмой, осуществляющей ликвидацию отходов, с тем, чтобы обеспечивалось соблюдение действующих постановлений.

14. ИНФОРМАЦИЯ, ОТНОСЯЩАЯСЯ К ПЕРЕВОЗКАМ

14.1 Наземные перевозки (директивы и соглашения Европейского Союза о наземных перевозках опасных грузов (ADR/RID/GGVSE): не подлежит действию ограничений.

Официальная маркировка, применяемая при перевозке:

Категория (класс) груза:

Классификационный код:

Номер, присвоенный по классификации ООН (UN-No.):

Категория (группа) упаковки:

Предупреждающий ярлык:

Код габаритных ограничений при перевозке через туннели:

Особые условия:



Паспорт безопасности материала
в соответствии с постановлением (ЕС) № 1907/2006
(по закону о регистрации, оценке, утверждении
и ограничении распространения химических веществ (REACH))

Пластичный материал Visijet EX200 Crystal

Дата обновления документа: июль 2012 г.

14.2 Морские перевозки (код в соответствии с международным соглашением ООН о морских перевозках опасных грузов (IMDG-Code/GGVSee): не подлежит действию ограничений.

Надлежащее наименование груза при перевозке:

Категория (класс) груза:

Номер, присвоенный по классификации ООН (UN-No.):

Категория (группа) упаковки:

Код в системе экологического управления ЕС (EmS):

Загрязнитель морской окружающей среды:

Особые условия:

14.3 Воздушные перевозки transport (ИКАО-МАВТ, постановления об опасных грузах (DGR)): не подлежит действию ограничений.

Надлежащее наименование груза при перевозке:

Категория (класс) груза:

Номер, присвоенный по классификации ООН (UN-No.):

Категория (группа) упаковки:

Особые условия:

15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

15.1 Постановления ЕС

Оценка химической безопасности

Маркировка

Символы и надписи, предупреждающие об опасности:



Xi: раздражитель

Формулировки риска

R36/37/38: раздражает глаза, дыхательные пути и кожу

R43: может вызывать повышенную чувствительность при попадании на кожу

R52: вреден для водных организмов

Формулировки, относящиеся к обеспечению безопасности

S24/25: не допускайте попадания в глаза и на кожу

S26: в случае попадания в глаза немедленно промойте глаза большим количеством воды и обратитесь к медицинскому специалисту

S28: после попадания на кожу немедленно промойте кожу большим количеством воды с мылом

S 37/39: применяйте подходящие защитную одежду, защитные очки и средства защиты глаз и лица

S61: не допускайте высвобождения в окружающую среду. См. особые инструкции и паспорта безопасности материалов

Содержит акрилаты, олигомеры уретана акрилата

15.2 Национальные законодательные акты и постановления

Wassergefährdungsklasse (категория опасности для водной среды, Германия): WGK 2: опасен для водной среды



Паспорт безопасности материала
в соответствии с постановлением (ЕС) № 1907/2006
(по закону о регистрации, оценке, утверждении
и ограничении распространения химических веществ (REACH))

Пластичный материал Visijet EX200 Crystal

Дата обновления документа: июль 2012 г.

Прочие постановления, ограничения и запретительные указы: все ингредиенты указаны в контрольных перечнях, предусмотренных законом США «О токсичных веществах» (TSCA) и Европейским инвентарем существующих коммерческих химикатов (EINECS) или не подлежат действию требований по регистрации веществ в этих перечнях

16. ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

16.1 Применимые формулировки риска (с указанием номеров и полного текста), упомянутые в разделах 2 и 3

R36/37/38: раздражает глаза, дыхательные пути и кожу

R43: может вызывать повышенную чувствительность при попадании на кожу

R51/53: токсичен в отношении водных организмов, воздействие на водную среду может приводить к нежелательным долгосрочным последствиям

R52: вреден для водных организмов

Xi: раздражитель

16.2 Дальнейшая информация

VisiJet Crystal, EX200 — материал, сертифицированный организацией United States Pharmacopeia (USP) как материал класса VI, пригодный к утвержденному использованию в медицинских целях.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: каждый потребитель несет ответственность за подтверждение того, что применение любого сертифицированного материала VisiJet® класса VI безопасно, не нарушает законов и соответствует ожидаемым условиям применения в техническом отношении. Потребители должны самостоятельно проводить испытания и анализы, подтверждающие соблюдение этого требования.

www.3dsystems.com

800.793.3669 (бесплатный вызов в США; Северная Америка: -7 часов по сравнению с Гринвичским временем, с понедельника по пятницу, с 6.00 до 18.00)

803-326-3900 (за пределами США, -7 часов по сравнению с Гринвичским временем; Северная Америка: с понедельника по пятницу, с 6.00 до 18.00)

+44 144-2282600 (Европа: +1 час по сравнению с Гринвичским временем, с понедельника по пятницу, с 8.00 до 17.00 по средневропейскому времени)

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ. Следующий текст заменяет любое положение, содержащееся в формулярах, письмах или соглашениях вашей компании, относящихся к компании 3D Systems Corporation. Компания 3D Systems Corporation не предоставляет в отношении этой продукции никаких гарантий, выраженных или подразумеваемых, в т. ч. гарантий коммерческой ценности этой продукции или ее пригодности к использованию с какой-либо определенной целью. Никакие утверждения или рекомендации, содержащиеся в документации, сопровождающей эту продукцию, не подлежат истолкованию в качестве заявлений, поощряющих нарушение каких-либо существующих или будущих патентных прав, относящихся к этой продукции. Ни в каких обстоятельствах компания 3D Systems Corporation не несет ответственности за случайные, косвенные или иные убытки, объясняемые небрежностью, нарушением гарантийных обязательств, объективной ответственностью или любыми другими причинами, связанными с использованием этой продукции или с обращением с ней. Ответственность компании 3D Systems Corporation за удовлетворение любых претензий, связанных с изготовлением, использованием или продажей этой продукции, ограничивается исключительно возмещением стоимости продукции, уплаченной покупателем.

© Авторское право, зарегистрированное в 2012 г., принадлежит компании 3D Systems, Inc. Все права сохраняются. Изменения могут вноситься без предварительного уведомления. Логотип «3D» и наименования VisiJet и ProJet — зарегистрированные товарные знаки компании 3D Systems, Inc.



7