

Паспорт безопасности PLA

1. Информация о веществе/препарате и о компании/предприятии

1.1 Торговое наименование	PLA
1.2 Использование продукта	Нить для 3D-принтера
1.3 Поставщик	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Нидерланды)
Телефон экстренной связи	В случае токсикологического отравления обращайтесь к вашему врачу.

2. Идентификация опасностей согласно регламенту (ЕС) № 1272/2008 и СГС

2.1 Классификация вещества или смеси	Не существует никакого риска для здоровья пользователей, если перегрузка и переработка продукта проводится надлежащим образом.
2.2 Элементы этикетки	
Маркировка	Неприменимо
2.3 Другие опасности	Неизвестны

3. Состав / информация о компонентах

3.1 Состав	Полилактидная кислота
3.2 Смесь	Неприменимо

4. Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи	Общая рекомендация: При ухудшении самочувствия обращайтесь к врачу (если возможно, покажите этикетку продукта). Никогда не вводите препараты перорально, если пострадавший находится без сознания.
При вдыхании	В случае вдыхания газов, выпущенных расплавленной нитью, перенесите пострадавшего на свежий воздух
При попадании на кожу	Промойте с мылом и водой. Если появились признаки поражения, обращайтесь к врачу. В случае ожога при контакте с горячим материалом как можно быстрее охладите водой прилипший к коже расплавленный материал, не пытайтесь удалить его, и по мере необходимости обращайтесь к врачу для удаления материала и лечения ожогов

При попадании в глаза	Любой попавший в глаза материал необходимо немедленно смыть водой. Снимите контактные линзы, если их можно просто снять. Если симптомы не проходят, обращайтесь к врачу. Если расплавленный материал попал в глаз, немедленно промойте глаз большим количеством воды в течение не менее 15 минут. Немедленно обращайтесь к врачу.
При проглатывании	Малая вероятность. В случае проглатывания обращайтесь за медицинской помощью
Примечание для врача	Лечите в соответствии с симптомами заболевания
4.2 Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия	Ожоги следует лечить как термические ожоги. Материал отвалится после выздоровления кожи, поэтому не требуется немедленно удалять его с кожи
4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения	Данные недоступны

5. Меры и средства обеспечения пожаробезопасности

5.1 Средства пожаротушения	Материал может накапливать электростатические заряды, которые могут вызвать электрическую искру (источник поджигания). Используйте надлежащие меры обеспечения эквипотенциальности и/или заземления
5.2 Особые опасности, связанные с веществом или смесью	Пена, углекислый газ (CO ₂), вода, сухие химические средства. Предпочтительно использовать спиртостойкие пены при их наличии. Можно использовать синтетические пены общего назначения (включая фторсинтетические пленкообразующие (AFFF)) или протеиновые пены, но они менее эффективны.
5.3 Рекомендации для пожарных	Неприемлемые огнетушащие средства: неизвестны
	При горении выделяются вредные и токсичные дымы: альдегиды, оксиды углерода (CO _x)
	Необходимо надеть автономные дыхательные аппараты и полные комплекты защитной одежды

6. Меры при случайном выбросе материала

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры	Не допускайте вдыхания газов, выделяемых расплавленной нитью. Обеспечьте наличие достаточной вентиляции, особенно на замкнутых участках
6.2 Меры предосторожности по защите окружающей среды:	Данные недоступны
6.3 Методы и материалы для локализации и очистки	Дайте отвердеть расплавленному материалу. Утилизируйте отходы и остатки согласно всем требованиям местных норм и правил
6.4 Ссылки на другие разделы	-

7. Правила обращения и хранения

7.1 Меры предосторожности для безопасного обращения	Не допускайте контакта с расплавленным материалом
7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей	Продукт следует хранить в сухом и прохладном месте при температуре между -20°C и +30°C. Не допускайте попадания на продукт прямых солнечных лучей. Минимизируйте накопление влаги, для чего оставьте продукт в герметичной упаковке с поставленным влагопоглотителем
7.3 Конкретное конечное применение	Нить для 3D-печати

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля	Отсутствуют
DNEL:	Данные недоступны
PNEC:	Данные недоступны
8.2 Средства контроля воздействия	
Защита глаз	Используйте защитные очки при длительном наблюдении за печатью
Защита кожи и тела	Согласно надлежащей производственной практике следует минимизировать попадание материала на кожу. Если материал нагрет, надевайте перчатки для защиты от термических ожогов
Защита органов дыхания	Если технические средства не позволяют удерживать концентрацию вредных веществ в воздухе ниже рекомендованных допустимых пределов воздействия (если они существуют) или на приемлемом уровне (в странах, в которых не установлены допустимые пределы воздействия), необходимо надеть сертифицированный респиратор. Тип респиратора: фильтрующий респиратор с сертифицированным государственными органами (если требуется) противогазовым фильтром, картриджем или фильтрующей коробкой. Обращайтесь к специалистам по охране труда и технике безопасности или к изготовителю за конкретной информацией
Защита рук	Соблюдайте правила производственной гигиены
Меры санитарной гигиены	Соблюдайте правила производственной гигиены
Технические средства и мероприятия	Рекомендуется хорошая вентиляция (типичная кратность воздухообмена 10 в час). Расход воздуха в системе вентиляции должен соответствовать условиям работы. По мере возможности используйте технологические оболочки, местную вытяжную вентиляцию или другие инженерные средства для уменьшения концентрации вредных веществ в воздухе ниже рекомендованных пределов воздействия. Если допустимые пределы воздействия не были установлены, удерживайте концентрацию вредных веществ в воздухе на приемлемом уровне

9. Физические и химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойствах

Внешний вид	Нить
Цвет	Различный (включая прозрачный)
Запах	Слабый
Температура вспышки	-
Температура воспламенения	388°C
Термическое разложение	250°C
Температура самовоспламенения	-
Температура/диапазон температур плавления	145°C - 160°C
Плотность	1,24 г/см ³
Растворимость в воде	Не растворяется
Растворимость в других растворителях	Смягчается хлороформом

9.2 Дополнительная информация

-

10. Стабильность

10.1 Реакционная способность	Материал стабилен при рекомендованных условиях хранения
10.2 Химическая устойчивость	Данные недоступны
10.3 Возможность опасных реакций	Разлагается биологическим путем
10.4 Условия, которых следует избегать	При хранении и применении с соблюдением указаний нет никакого разложения и опасных реакций
10.5 Несовместимые материалы	Температура печати выше 240°C (на стандартных скоростях печати)
10.6 Опасные продукты разложения	Окисляющие реагенты, сильные щелочи
	Смотрите 5.2

11. Токсикологическая информация

11.1 Информация о токсикологических последствиях	
Основные пути воздействия	Попадание в глаза, попадание на кожу, при вдыхании, перорально
Острая токсичность	Не было обнаружено никаких последствий для целевых органов после исследований на животных в результате перорального и дермального воздействия
Разъедание/раздражение кожи	Может вызвать раздражение глаз/кожи. Пыль продукта может раздражать глаза, кожу и органы дыхания. В исследованиях раздражения глаз у кроликов наблюдались конъюнктивы от слабой до умеренной степени раздражения. В исследованиях раздражения кожи у кроликов наблюдалось очень слабое покраснение (слабое раздражение)
Серьезное повреждение глаз/раздражение глаз	Данные недоступны
Респираторная или кожная сенсibilизация	Данные недоступны
Репродуктивная токсичность	Данные недоступны
Канцерогенность	Данные недоступны

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность	Данные недоступны
12.2 Стойкость и разлагаемость	-
12.3 Потенциал биоаккумуляции	Не является биоаккумулятивным
12.4 Мобильность в почве	Данные недоступны
12.5 Результаты анализа на PBT и vPvB	Данные недоступны
12.6 Другие неблагоприятные последствия	Данные недоступны

13. Указания по удалению

13.1 Методы утилизации отходов	Утилизируйте с соблюдением всех действующих местных и национальных норм и правил
--------------------------------	--

14. Информация по транспортированию

ADR
RID
IATA
IMDG
Специальные меры предосторожности для пользователя

Не регламентируется
Не регламентируется
Не регламентируется
Не регламентируется
Не регламентируется

15. Нормативная информация

15.1 Правовые акты по безопасности, охране здоровья и окружающей среды, применимые к веществу или смеси

Законы США:

Закон SARA раздел III, параграф 313

Список реестра TSCA

Категория опасности по OSHA

CERCLA

WHMIS

Требования закона о праве на осведомленность

Не подразумевается указание всех норм и правил - показаны
выбранные нормы и правила

Не указан

Указан

-

-

-

-

Другие реестры:

Список реестра DSL Канады

REACH/EU EINECS

Указан

Компоненты соответствуют регламенту REACH (Порядок государственной регистрации, экспертизы и лицензирования химических веществ) и (или) указаны

-

Указан

Указан

Указан

Не указан

Указан

НЕНАПС

Япония (ECL/MITI)

Австралия (AICS)

Закон Кореи о контроле за токсичными веществами (ECL)

Реестр Филиппин (PICCS)

Китайский перечень химикатов (IECSC)

15.2 Оценка химической безопасности

Данные недоступны

16. Дополнительная информация

Изложенная в этом паспорте безопасности (Safety Data Sheet - SDS) информация основана на текущем уровне наших знаний и опыта. Данная информация предоставляется без гарантий. Эту информацию следует использовать для независимого определения методов обеспечения надлежащего и безопасного использования и утилизации нити

Версия

Версия 3.004

Дата

28.02.2017

Ultimaker