

# Паспорт безопасности ABS

Ultimaker

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

1.1 Торговое наименование	ABS
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 при условии, что перегрузка и переработка продукта проводится надлежащим образом.
2.2 Элементы этикетки	Неприменимо
2.3 Другие опасности	Неизвестны

## 3. Состав / информация о компонентах

3.1 Состав	Неприменимо
3.2 Смесь	Акрилонитрил-бутадиен-стирольные сополимеры Полиэтилен терефталат Поликарбонат

## 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; 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 возгорания). Используйте надлежащие меры обеспечения эквипотенциальности и/или заземления
5.2 Особая опасность, связанная с веществом или смесью	Пена, углекислый газ (CO <sub>2</sub> ), тонкораспыленная вода, сухие химические средства
5.3 Рекомендации для пожарных	Неприемлемые средства пожаротушения: сильная струя воды При горении выделяются вредные и токсичные дымы: оксиды углерода (CO <sub>x</sub> ) 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 с соблюдением действующих 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 15°C и 25°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 сертифицированными 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
Запах	Слабый
Температура вспышки	-
Температура воспламенения	-
Термическое разложение	> 280°C
Температура самовоспламенения	-
Температура/диапазон температур плавления	225°C - 245°C
Плотность	1,10 г/см <sup>3</sup>
Растворимость в воде	Не растворяется
Растворимость в других растворителях	Размягчается ацетоном

### 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	Химически устойчив
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 260°C (на стандартных скоростях печати)
10.6 Опасные продукты разложения	Сильные окисляющие реактивы
	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	Данные недоступны
Разъедание/раздражение кожи	Не раздражающий
Серьезное повреждение глаз/раздражение глаз	Данные недоступны
Респираторная или кожная сенсibilизация	Нет сенсibilизации
Репродуктивная токсичность	Данные недоступны
Канцерогенность	Данные недоступны

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность	Данные недоступны
12.2 Стойкость и разлагаемость	С трудом разлагается
12.3 Потенциал биоаккумуляции	Данные недоступны
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

-  
-  
-  
-  
-

Другие реестры:

Список реестра DSL Канады

REACH/EU EINECS

NEHAPS

Япония (ECL/MITI)

Австралия (AICS)

Закон Кореи о контроле за токсичными веществами (ECL)

Реестр Филиппин (PICCS)

Китайский перечень химикатов (IECSC)

-  
Неприменимо  
-  
-  
-  
-  
-

### 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 3.003

Дата

28.02.2017

**Ultimaker**