

## 1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

### 1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Agarose, Pulse-field Certified
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Рекомендуемое применение: Лабораторные химические реактивы.
Номер(а) в Каталоге	1620137, 1620138, 1620139, 1620138EDU

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

1.2.2 Юридическое лицо / Контактный адрес

Головной Офис

Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

Производитель

Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

Юридическое лицо / Контактный

адрес  
ООО «Био-Рад Лаборатории»  
Нижний Сусальный переулок, дом 5,  
строение 5А  
105064  
Москва  
Российская Федерация

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

8-800-700-30-78  
CHEMTREC Россия: 8 -800-100-63-46

1.2.4 FAX

Нет

1.2.5 E-mail

lifesc\_support\_RCIS@bio-rad.com

## 2. Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

GHS Классификация

Неопасное вещество или смесь в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой (GHS)

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Не классифицировано

2.2.2 Символы (знаки) опасности

### 2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

Неприменимо

### Оценка PBT и vPvB

Этот продукт не содержит никаких веществ, классифицируемых как СБТ (стойкое, биоаккумулирующееся и токсичное вещество) и (или) оСоБ (очень стойкое и очень сильно биоаккумулирующееся вещество), в количествах выше порога информирования.

### Информация о веществе, разрушающем эндокринную систему

Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы.

### 2.3 Прочие опасности

Информация отсутствует.

## 3. Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

3.1.2 Химическая формула

Неприменимо

3.1.3

### 3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

		Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)			
Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м3	Класс опасности	№ CAS	№ EC (номер индекса EC)
Agarose	50 - 100	-	-	9012-36-6	232-731-8

## 4. Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1

При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии.

## 4.1.2

При воздействии на кожу

Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии.

## 4.1.3

При попадании в глаза

Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии.

## 4.1.4

При отравлении пероральным путем

Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии.

**4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим**

## 4.2.1

При отравлении ингаляционным путем

Переместить пострадавшего на свежий воздух.

## 4.2.2

При воздействии на кожу

Вымыть кожу водой с мылом. В случае раздражения кожи или аллергических реакций обратиться к врачу.

## 4.2.3

При попадании в глаза

Тщательно промыть большим количеством воды не менее 15 минут, подняв верхнее и нижнее веки. Обратиться к врачу.

## 4.2.4

При отравлении пероральным путем

Прополоскать рот.

## 4.2.5

Противопоказания

Запрещается давать что-либо пероральным путем человеку без сознания. Лечить симптоматически.

**5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности**

## 5.1

Общая характеристика пожаровзрывоопасности

Информация отсутствует.

## 5.2

Показатели пожаровзрывоопасности

Группа горючести: Информация отсутствует.

Температура вспышки

Неприменимо

Минимальная температура воспламенения (°C)

Неприменимо

Температура самовоспламенения

Неприменимо

Нижний и верхний пределы

Концентрационный предел (%): Неприменимо

взрываемости/воспламеняемости

Диапазон температур: Неприменимо

SADT (температура самоускоряющегося разложения)

Неприменимо

Коэффициент дымообразования

Неприменимо

Показатель токсичности продуктов горения полимерных материалов

Неприменимо

Максимальный рост давления (бар)

Неприменимо

Максимальная скорость роста давления (бар/сек)

Неприменимо

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Информация отсутствует.
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Использовать средства пожаротушения, адекватные местным условиям и окружающей среде.
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Не разбрасывайте разлитое вещество струями воды под высоким давлением.
5.6 Специальное защитное снаряжение и меры предосторожности для пожарных	Пожарные должны надевать автономный дыхательный аппарат и полное снаряжение для пожаротушения. Использовать средства индивидуальной защиты.
5.7 Специфика при тушении	Анализ пожаров необходимо проводить для определения соответствующих протоколов и мер безопасности для пожарных, включая установление зон безопасности, средств тушения пожара, средств пожаротушения и действий для обеспечения контроля распространения или тушению пожара.

## **6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий**

### **6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях**

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Обеспечить достаточную вентиляцию.
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Защитная одежда пожарных, предназначенная для тушения пожаров внутри зданий, обеспечивает ограниченную защиту ТОЛЬКО при пожарах; она может быть неэффективной в случае пролития, когда возможен прямой контакт с веществом.

### **6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций**

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)	Предотвратить дальнейшую утечку или разлив, если такие действия являются безопасными. Собрать и поместить в контейнеры с надлежащей маркировкой. Тщательно очистить загрязненные предметы и участки с соблюдением экологических
---	---

6.2.2	стандартов. Дополнительная информация по экологии приведена в разделе 12.
Действия при пожаре	Провести эвакуацию и тушить пожар с безопасного расстояния.

## **7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах**

### **7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией**

#### **7.1.1**

Системы инженерных мер безопасности

Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях. Необходимо обеспечить в рабочей зоне наличие станций для промывки глаз и аварийного душа. Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены.

#### **7.1.2**

Меры по защите окружающей среды

При невозможности ограничения распространения значительных количеств разлитого вещества следует обратиться в местные органы власти. Предотвращать утечки и загрязнение почвы/вод вследствие утечек. Необходимо регулярно осматривать и обслуживать технические средства контроля.

#### **7.1.3**

Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортирование производится в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Дополнительная информация приведена в разделе 14:

Особые положения нормативных документов, относящиеся к указанному режиму транспортировки, отмечаются численным кодом. Обратитесь к нормативным документам, чтобы получить полный текст особых положений.

### **7.2 Правила хранения химической продукции**

#### **7.2.1**

Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Хранить в соответствии с указаниями на продукте и этикетке.

#### **7.2.2**

Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Информация отсутствует.

#### **7.3**

Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется.

## 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

### 8.1

Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК или ориентировочный безопасный уровень воздействия)

Этот продукт в поставляемом виде не содержит опасных веществ с пределами производственного воздействия, установленными региональными регулирующими органами.

### 8.2

Системы инженерных мер безопасности

Держать емкости плотно закрытыми, когда они не используются. Обеспечить достаточную вентиляцию.

## 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

### 8.3.1

Общие рекомендации

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены.

### 8.3.2

Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Следует выбирать и использовать подходящие средства защиты органов дыхания в соответствии с химической природой, опасностями и способом применения данного продукта, а также требованиями безопасности в местной юрисдикции. В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения могут потребоваться вентиляция и эвакуация.

### 8.3.3

Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Защита тела и кожи:

Следует выбирать и использовать подходящие средства защиты кожи и тела в соответствии с химической природой, опасностями и способом применения данного продукта, а также требованиями безопасности в местной юрисдикции.

Защита рук:

Следует выбирать и использовать подходящие средства защиты рук в соответствии с химической природой, опасностями и способом применения данного продукта, а также требованиями безопасности в местной юрисдикции.

Защиты глаз/лица:

Следует выбирать и использовать подходящие средства защиты глаз/лица в соответствии с химической природой, опасностями и способом

применения данного продукта, а также требованиями безопасности в местной юрисдикции.

#### 8.3.4

Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется.

## 9. Физико-химические свойства

### 9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние) Твердое вещество

(агрегатное состояние, цвет, запах)

Внешний вид: Порошок(-ки)

Цвет: белый

Запах: Без запаха

### 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

<u>Свойство</u>	<u>Значения</u>	<u>Примечания • Метод</u>
pH		Неизвестно
Температура плавления / замерзания	Данные отсутствуют	Неизвестно
Температура начала кипения и интервал кипения	Данные отсутствуют	Неизвестно
Температура вспышки	Данные отсутствуют	Неизвестно
Скорость испарения	Данные отсутствуют	Неизвестно
Воспламеняемость	Данные отсутствуют	Неизвестно
Верхний/нижний предел воспламеняемости или взрываемости		
Верхний предел воспламеняемости или взрываемости	Данные отсутствуют	
Нижний предел воспламеняемости или взрываемости	Данные отсутствуют	
Давление пара	Данные отсутствуют	Неизвестно
Относительная плотность паров	Данные отсутствуют	Неизвестно
Относительная плотность	Данные отсутствуют	Неизвестно
Растворимость(-и)		
Растворимость в воде	Нерастворимо в воде	
Растворимость в других растворителях	Данные отсутствуют	Неизвестно
Коэффициент распределения	Данные отсутствуют	Неизвестно
Температура самовоспламенения	Данные отсутствуют	Неизвестно
Температура разложения	Данные отсутствуют	Неизвестно
Вязкость		
Кинематическая вязкость	Данные отсутствуют	Неизвестно
Динамическая вязкость	Данные отсутствуют	Неизвестно
<u>Дополнительная информация</u>		
Окисляющие свойства	Информация отсутствует	
Взрывчатые свойства	Информация отсутствует	
Температура размягчения	Информация отсутствует	

## 10. Стабильность и реакционная способность

### 10.1

Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Стабильно при нормальных условиях.
Чувствительность к механическому удару:	Нет.
Чувствительность к статическому разряду:	Нет.
Опасные продукты разложения:	Ничего из перечисленного в нормальных условиях использования.
10.2	
Реакционная способность	Информация отсутствует.
Возможность опасных реакций:	Отсутствует при нормальной обработке.
10.3	
Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Неизвестно.
Несовместимые материалы:	Неизвестно.

## 11. Информация о токсичности

11.1	
Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Неизвестно.
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	
При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии.
При воздействии на кожу	Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии.
При попадании в глаза	Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии.
При отравлении пероральным путем	Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии.
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Информация отсутствует.
11.4	
Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)	Представленная ниже информация относится только к материалу в поставляемой форме.
Разъедание/раздражение кожи:	Информация отсутствует.



Серьезное повреждение/раздражение глаз: Информация отсутствует.

Сенсибилизация кожи или органов дыхания: Информация отсутствует.

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия) Представленная ниже информация относится только к материалу в поставляемой форме.

Мутагенность зародышевых клеток: Информация отсутствует.

Канцерогенность: Информация отсутствует.

Репродуктивная токсичность: Информация отсутствует.

STOT - однократное воздействие: Информация отсутствует.

Опасность аспирации: Информация отсутствует.

11.6 Показатели острой токсичности (DL50 (ЛД50), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL50 (ЛК50), время экспозиции (ч), вид животного)

Численные показатели токсичности Информация отсутствует

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1

Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Окружающая среда, воздух: Средства контроля выбросов в воздух неприменимы, поскольку непосредственных утечек в воздух не происходит.

Окружающая среда, вода: Выбросы в воду пренебрежимо малы, поскольку процесс проводится без контакта с водой.

Окружающая среда, почва: Средства контроля выбросов в

почву неприменимы, поскольку непосредственных утечек в почву не происходит. Следует разработать план действий на объекте в случае разлива для обеспечения адекватных местных мер защиты с целью минимизации воздействия при эпизодических выбросах. Для предотвращения непрерывных выбросов низкого уровня необходим план по предотвращению утечек.

## 12.2

Пути воздействия на окружающую среду

Продукция может нанести ущерб окружающей среде в случае неправильного хранения и транспортировки, сжигания отходов, сбрасывания в водоемы или во время чрезвычайных ситуаций.

## 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

### 12.3.1

Гигиенические нормативы (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)

Не установлено

*1 - ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбохоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный)*

*2 - Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования*

*3 - Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)*

### 12.3.2

### 12.3.3

Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

Стойкость и разлагаемость: Информация отсутствует. Бионакопление: Информация отсутствует. Миграция в почве: Информация отсутствует. Подвижность: Информация отсутствует.

## 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

### 13.1

Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении,

Обеспечить сбор и локализацию отходов.

транспортировании

### 13.2

Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Отходы из остатков/неиспользованная продукция:

Утилизировать в соответствии с местными нормативами. Утилизировать отходу согласно нормам законодательства по охране окружающей среды. Утилизировать в соответствии с местными нормативами. Утилизировать отходу согласно нормам законодательства по охране окружающей среды.

Загрязненная упаковка:

Не использовать пустые контейнеры повторно.

### 13.3

Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

В быту не применяется.

## 14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Неприменимо

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Не регламентируется

14.3 Применяемые виды транспорта

Перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующими на транспорте данного вида.

14.4 Классификация опасности продукции в соответствии с ГОСТ 19433-88

Классификация опасности при перевозке

Неприменимо

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

Классификация опасности при перевозке

Неприменимо

14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Нет

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)

IMDG EmS, №:	Нет
IATA Код ERG:	Нет
Специальные меры предосторожности для пользователя	Особые положения нормативных документов, относящиеся к указанному режиму транспортировки, отмечаются численным кодом. Обратитесь к нормативным документам, чтобы получить полный текст особых положений
Морской транспорт (IMDG) Специальные положения	Нет

## 15. Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ФЗ «О техническом регулировании» ФЗ «Об отходах производства и потребления» ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» ФЗ «Об охране окружающей среды» ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» ФЗ «О пожарной безопасности» Закон РФ «О стандартизации» Закон «О защите прав потребителей»
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Нет
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.) Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой	Неприменимо
Стокгольмская конвенция по стойким органическим загрязнителям	Неприменимо
Роттердамская конвенция	Неприменимо

## 16. Дополнительная информация

**16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ** (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

Дата редакции	29-апр-2025
Номер редакции	1.3
Примечание по редакции	Пересмотр существующей информации и внесение незначительных обновлений

## 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

Данный паспорт безопасности составлен согласно требованиям следующих нормативных документов: Технический регламент «О безопасности химической продукции», ГОСТ 30333, ГОСТ 31340, ГОСТ 19433, ГОСТ 14192, ГОСТ 32419, ГОСТ 32421, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425, Р 50.1.102, Р 50.1.101, Согласованная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ (GHS).

База данных опасных веществ:

Агентство Токсических Веществ и Регистра Заболеваний (ATSDR)

Агентство охраны окружающей среды США – База данных ChemView

Европейское управление по безопасности пищевых продуктов (EFSA)

Агентство по охране окружающей среды

Установленный уровень(-ни) острого воздействия (AEGL)

Агентство охраны окружающей среды США – Федеральный закон об инсектицидах, фунгицидах и родентицидах

Агентство охраны окружающей среды США – Химическая продукция с высокими объемами выпуска

Журнал исследований пищевых продуктов (Food Research Journal)

База данных опасных веществ

Международная база данных единообразной химической информации (IUCLID)

Национальный Институт Технологии и Экспертизы (NITE)

Национальная Схема Нотификации и Оценки Индустриальных Химических веществ Австралии (NICNAS)

NIOSH (Национальный институт по охране труда и промышленной гигиене)

Национальная медицинская библиотека ChemID Plus (NLM CIP)

Национальная Библиотека Медицины

Национальная токсикологическая программа США (NTP)

Новозеландская база данных химической классификации и информации (CCID)

Организация экономического сотрудничества и развития – Публикации, касающиеся охраны окружающей среды, охраны здоровья и техники безопасности

Организация экономического сотрудничества и развития – Программа по химической продукции с высокими объемами выпуска

Организация экономического сотрудничества и развития – Набор данных по скрининговой информации

Всемирная организация здравоохранения

4 *Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок*

## 16.3 Расшифровка или пояснение аббревиатур и сокращений, используемых в паспорте безопасности

### Условные обозначения

SVHC: Особо опасные вещества для получения официального разрешения:

PBT: Стойкие, биоаккумулятивные и токсичные (PBT) вещества

vPvB: Очень стабильное и очень сильно биоаккумулятивные вещества (vPvB)

STOT: Токсичность для специфических органов-мишеней

ATE: Оценка острой токсичности

LC50: Летальная концентрация для 50 % особей

LD50: Летальная доза для

50 % особей

### Условные обозначения Раздел 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

TWA	TWA (средневзвешенная по времени величина)	STEL	STEL (предел краткосрочного воздействия)
Верхний предел	Максимальное предельное значение	Sk*	Маркировка об опасности для кожи
+	Сенсибилизаторы		

#### Отказ от ответственности

Согласно нашим данным, знаниям и опыту, информация, приведенная в этом паспорте безопасности, корректна на момент публикации. Эта информация приводится только в качестве указаний по безопасному обращению, использованию, обработке, хранению, транспортировке, утилизации и выбросам, и не должна рассматриваться в качестве условий гарантии или обеспечения качества. Эта информация относится только к конкретному обозначенному материалу и может быть неприменимой к этому же материалу, используемому в сочетании с любыми иными материалами или в каком-либо процессе, если это не указано в тексте.

**Конец паспорта безопасности**