

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЛЕКТА



Набор Наименование продукта LEUCOPERM  
Набор Номер(а) в Каталоге BUF09C

Дата редакции 23-июн-2023

## Содержимое Комплекта

Номер(а) в Каталоге	Наименование продукта
	LEUCOPERM REAGENT A - FIXATION REAGENT - #10187
	LEUCOPERM REAGENT B - PERMEABILISATION REAGENT - #10509

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ



Дата редакции 20-июн-2023

Номер редакции 3

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование LEUCOPERM REAGENT A - FIXATION REAGENT - #10187

1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Рекомендуемое применение: Только для исследовательских целей.  
Номер паспорта безопасности вещества 10187

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

1.2.2

#### Головной Офис

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

#### Производитель

Bio-Rad  
Endeavour House  
Langford Business Park  
Kidlington  
Oxford  
OX5 1GE  
United Kingdom  
e-mail:  
antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

#### 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.

1.2.4 FAX Нет

1.2.5 E-mail diag\_support\_rcis@bio-rad.com  
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

Острая токсичность - пероральная	Категория 4
Острая токсичность - дермальная	Категория 5
Острая токсичность - вдыхание (газы)	Категория 4
Острая токсичность - вдыхание (пыль/туман)	Категория 4
Разъедание/раздражение кожи	Категория 1 Подкатегория В
Серьезное повреждение/раздражение глаз	Категория 1

Сенсибилизирующее действие при контакте с кожей	Категория 1
Мутагенность зародышевых клеток	Категория 2
Канцерогенность	Категория 1B
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)	Категория 3
Острая токсичность для водной среды	Категория 3

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

### 2.2.1 Сигнальное слово

### 2.2.2 Символы (знаки) опасности

Опасно



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

H302 - Вредно при проглатывании  
 H313 - Может причинить вред при попадании на кожу  
 H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги  
 H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию  
 H332 - Вредно при вдыхании  
 H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей  
 H341 - Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты  
 H350 - Может вызывать раковые заболевания  
 H402 - Вредно для водных организмов

### Предупреждающие формулировки

P312 - Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии. P260 - Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли. P303 + P361 + P353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем. P310 - Немедленно обратиться за медицинской помощью. P280 - Использовать средства защиты глаз/лица. P280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица.

### Оценка PBT и vPvB

Компоненты (наименование)	Оценка PBT и vPvB
Формальдегид	Данное вещество не является СБТ / оСoБ
Метанол	Данное вещество не является СБТ / оСoБ

Информация о веществе, разрушающем  
эндокринную систему

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

## 2.3 Прочие опасности

Неприменимо.

## 3. Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

3.1.2 Химическая формула

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом  
марочного ассортимента; способ получения)

### 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	№ ЕС (номер индекса ЕС)
Формальдегид	10	0.5	2, О, А, +	50-00-0	(605-001-00-5) 200-001-8
Метанол	0.09	15 5	3, +	67-56-1	(603-001-00-X ) 200-659-6

## 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. При вдыхании  
оказывает разъедающее действие. (на основании  
компонентов). Вдыхание едких испарений/газов  
может вызывать кашель, удушье, головную боль,  
головокружение и слабость в течение нескольких  
часов. Может произойти отек легких и  
сдавливание в груди, одышка, появление  
синеватого оттенка кожи, снижение кровяного  
давления и повышение частоты сердечных  
сокращений. Вдыхание разъедающих веществ  
может привести к токсическому отеку легких.  
Отек легких может быть смертельным. Может

---

	вызывать раздражение глаз и органов дыхания. Вредно при вдыхании.
4.1.2 При воздействии на кожу	Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии. Разъедающее вещество. (на основании компонентов). Вызывает ожоги. Может вызывать сенсibilизацию при попадании на кожу. Повторяющееся или продолжительное воздействие на кожу может вызвать аллергическую реакцию у очень чувствительных лиц. Может причинить вред при попадании на кожу.
4.1.3 При попадании в глаза	Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. (на основании компонентов). Разъедает глаза, может вызывать тяжелые повреждения, включая слепоту. Может вызывать необратимое поражение глаз.
4.1.4 При отравлении пероральным путем	Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии. Вызывает ожоги. (на основании компонентов). При попадании внутрь вызывает ожоги верхнего пищеварительного тракта и дыхательных путей. Может вызывать сильное жжение во рту и желудке со рвотой и поносом из темной крови. Может упасть кровяное давление. Вокруг рта могут появиться коричневатые или желтоватые пятна. Отек горла может вызвать одышку и удушье. При проглатывании может вызывать повреждение легких. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
<b>4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим</b>	
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Переместить пострадавшего на свежий воздух. При остановке дыхания необходимо сделать пострадавшему искусственное дыхание. Немедленно обратиться за медицинской помощью. Не использовать метод «рот-в-рот» в случае, если пострадавший проглотил или вдохнул вещество; необходимо обеспечить искусственное дыхание с использованием карманной маски с односторонним клапаном или другого надлежащего дыхательного медицинского оборудования. Если дыхание затруднено,

	(обученный персонал должен) дать пострадавшему кислород. Может возникать отсроченный отек легких. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
4.2.2 При воздействии на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды с мылом, сняв всю загрязненную одежду и обувь. Немедленно обратиться за медицинской помощью. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
4.2.3 При попадании в глаза	Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. При промывании держать глаза широко открытыми. Не тереть пораженный участок. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
4.2.4 При отравлении пероральным путем	НЕ вызывать рвоту. Промыть рот водой и затем выпить большое количество воды. Запрещается давать что-либо пероральным путем человеку без сознания. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
4.2.5 Противопоказания	Продукт является разъедающим материалом. Промывание желудка или рвота противопоказаны. Необходимо исследовать наличие возможного прободения желудка или пищевода. Не давать химические противоядия. Возможна асфиксия в результате отека гортани. Возможно значительное снижение артериального давления с влажными хрипами, пенистой мокротой, а также высокое пульсовое давление. Может вызывать сенсibilизацию у чувствительных лиц. Лечить симптоматически.

## 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Продукт вызывает ожоги глаз, кожи и слизистых оболочек. Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров. Продукт является сенсibilизатором или содержит его. Может вызывать сенсibilизацию при попадании на кожу.
5.2	

Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Группа горючести: Информация отсутствует.
Температура вспышки	Неприменимо
Минимальная температура воспламенения (°C)	Неприменимо
Температура самовоспламенения	423.89 °C
Нижний и верхний пределы взрываемости/воспламеняемости	Концентрационный предел (%): Неприменимо
SADT (температура самоускоряющегося разложения)	Диапазон температур: Неприменимо 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	Информация отсутствует.
5.6	
Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ 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      Внимание! Едкий материал. Избегать попадания

аварийных и чрезвычайных ситуациях

на кожу, в глаза или на одежду. Обеспечить достаточную вентиляцию. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Эвакуировать персонал в безопасные зоны. Люди должны находиться подальше от места утечки/разлива с наветренной стороны. Избегать вдыхания паров или тумана.

#### 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. Не допускать выброса в окружающую среду. Не допускать попадания в почву/грунт. Не допускать попадания продукта в канализацию. Обратитесь к описанию мер защиты, перечисленных в разделах 7 и 8.

#### 6.2.2

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

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены. Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду. В условиях недостаточной вентиляции надеть надлежащие средства защиты органов дыхания. Проводить манипуляции с продуктом только в закрытых системах или обеспечить адекватную вытяжную вентиляцию. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. Снять загрязненную одежду и выстирать ее перед использованием. Снять загрязненную одежду и обувь. Избегать вдыхания паров или тумана.

#### 7.1.2

Меры по защите окружающей среды

При невозможности ограничения распространения значительных количеств разлитого вещества следует обратиться в местные



органы власти. Необходимо регулярно осматривать и обслуживать технические средства контроля. Предотвращать утечки и загрязнение почвы/вод вследствие утечек.

#### 7.1.3

Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Дополнительная информация приведена в разделе 14:

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

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 контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Хранить в недоступном для детей месте. Беречь от влаги. Хранить в недоступном для посторонних месте. Хранить отдельно от другой продукции. Хранить в соответствии с указаниями на продукте и этикетке.  
Кислоты. Основания. Окислитель.

Несовместимые материалы

#### 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, подлежащие обязательному контролю

Компоненты (наименование)	Тип	ПДК р.з., мг/м3	Примечания
Формальдегид	ПДК м.р	0.5	Пар, Вещества требующие автоматического контроля за их содержанием в воздухе, Аллергические реакции (сенсibilизатор), Избегать попадания на кожу и в глаза
Метанол	ПДК м.р, TWA	15 5	Пар, Избегать попадания на кожу и в глаза

#### 8.2

Системы инженерных мер безопасности

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

вещество классифицируется по таким опасностям, как канцерогенность, установить пределы безопасного воздействия не представляется возможным. Для минимизации воздействия необходимо соблюдать принципы замещения и отделения рабочих зон от мест проведения других операций.

### 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

#### 8.3.1

##### Общие рекомендации

Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду. Надеть надлежащие перчатки и средства защиты глаз/лица. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Не уносить загрязненную спецодежду с места работы. Рекомендуется систематически чистить оборудование, рабочую зону и одежду. После обращения с продуктом вымыть руки, прежде чем делать перерыв в работе.

#### 8.3.2

##### Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

При нормальных условиях применения не требуется никаких средств защиты. 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:

Надеть надлежащую защитную одежду. Одежда с длинным рукавом. Химически стойкий фартук. Надеть надлежащие перчатки. Непроницаемые перчатки.

###### Защита рук:

Плотно прилегающие защитные очки. Щиток для лица.

###### Защиты глаз/лица:

#### 8.3.4

##### Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется.

## 9. Физико-химические свойства

### 9.1 Физическое состояние

(агрегатное состояние, цвет, запах)

жидкость

Внешний вид: От прозрачного до полупрозрачного

Цвет: Варьируется

Запах: Информация отсутствует

## 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>
<b>pH</b>		Неизвестно
<b>Температура плавления / замерзания</b>	Данные отсутствуют	Неизвестно
<b>Температура / интервал кипения</b>	Данные отсутствуют	Неизвестно
<b>Температура вспышки</b>	Данные отсутствуют	Неизвестно
<b>Скорость испарения</b>	Данные отсутствуют	Неизвестно
<b>Воспламеняемость (в твердом, газообразном состояниях)</b>	Данные отсутствуют	Неизвестно
<b>Верхний/нижний предел воспламеняемости или взрываемости</b>		
Верхний предел воспламеняемости или взрываемости	Данные отсутствуют	
Нижний предел воспламеняемости или взрываемости	Данные отсутствуют	
<b>Давление пара</b>	Данные отсутствуют	Неизвестно
<b>Плотность пара</b>	Данные отсутствуют	Неизвестно
<b>Относительная плотность</b>	Данные отсутствуют	Неизвестно
<b>Растворимость(-и)</b>		
Растворимость в воде	Данные отсутствуют	Растворимо в воде
Растворимость в других растворителях	Данные отсутствуют	Неизвестно
<b>Коэффициент распределения</b>	Данные отсутствуют	Неизвестно
<b>Температура самовоспламенения</b>	423.89 °C	
<b>Температура разложения</b>	Данные отсутствуют	Неизвестно
<b>Вязкость</b>		
Кинематическая вязкость	Данные отсутствуют	Неизвестно
Динамическая вязкость	Данные отсутствуют	Неизвестно
<u><b>Дополнительная информация</b></u>		
Окисляющие свойства	Неприменимо	
Взрывчатые свойства	Неприменимо	
Температура размягчения	Неприменимо	

## 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)

Воздействие воздуха или влаги в течение длительного времени. Чрезмерный нагрев.

Несовместимые материалы:

Кислоты. Основания. Окислитель.

## 11. Информация о токсичности

### 11.1

Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

Покраснение. Жжение. Может вызывать слепоту. Кашель и/или свистящее дыхание. Зуд. Сыпь. Крапивница.

### 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 вдыхании оказывает разъедающее действие. (на основании компонентов). Вдыхание едких испарений/газов может вызывать кашель, удушье, головную боль, головокружение и слабость в течение нескольких часов. Может произойти отек легких и сдавливание в груди, одышка, появление синеватого оттенка кожи, снижение кровяного давления и повышение частоты сердечных сокращений. Вдыхание разъедающих веществ может привести к токсическому отеку легких. Отек легких может быть смертельным. Может вызывать раздражение глаз и органов дыхания. Вредно при вдыхании.

При воздействии на кожу

Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии. Разъедающее вещество. (на основании компонентов). Вызывает ожоги. Может вызывать сенсибилизацию при попадании на кожу. Повторяющееся или продолжительное воздействие на кожу может вызвать аллергическую реакцию у очень чувствительных лиц. Может причинить вред при попадании на кожу.

При попадании в глаза

Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. (на основании компонентов). Разъедает глаза, может вызывать тяжелые повреждения, включая слепоту. Может вызывать необратимое поражение глаз.

При отравлении пероральным путем

Специфических данных по испытаниям вещества или смеси нет в наличии. Вызывает ожоги. (на основании компонентов). При попадании внутрь вызывает ожоги верхнего пищеварительного тракта и дыхательных путей. Может вызывать сильное жжение во рту и желудке со рвотой и поносом из темной крови. Может упасть кровяное давление. Вокруг рта могут появиться коричневые или желтоватые пятна. Отек горла

---

	может вызвать одышку и удушье. При проглатывании может вызывать повреждение легких. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
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:	Классификация основана на данных, имеющихся для ингредиентов. Вызывает ожоги.
Серьезное повреждение/раздражение глаз:	Классификация основана на данных, имеющихся для ингредиентов. Риск серьезного повреждения глаз. Вызывает ожоги.
Сенсибилизация кожи или органов дыхания:	Может вызывать сенсибилизацию при попадании на кожу.
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:	Содержит признанный или предполагаемый мутаген Классификация основана на данных, имеющихся для ингредиентов Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты
Канцерогенность:	Содержит признанный или предполагаемый канцероген. Классификация основана на данных, имеющихся для ингредиентов. Может вызывать раковые заболевания.
В приведенной ниже таблице указано, причисляет ли каждое из агентств какой-либо компонент к	

канцерогенам.

Компоненты (наименование)	IARC	Европейский Союз
Формальдегид 50-00-0	Group 1	Carc. 1B

*Условные обозначения*

*IARC (Международное агентство по изучению рака)*

*Группа 1 - Канцероген для человека*

Репродуктивная токсичность:

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

STOT - однократное воздействие:

Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

Опасность аспирации:

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

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

Пероральная LD50	Информация отсутствует
Кожная LD50	Информация отсутствует
ЛК50 при вдыхании	Информация отсутствует
ЛК50 при вдыхании	Информация отсутствует

Перечисленные ниже значения рассчитываются на основании главы 3.1 документа GHS

АТЕmix (пероральное воздействие)	991.10 mg/kg
АТЕmix (кожный)	2,973.20 mg/kg
АТЕmix (вдыхание - газ)	7,000.00 ч/млн
АТЕmix (вдыхание - пыль/туман)	4.965 mg/l

Неизвестная острая токсичность

- 0 % смеси состоит из ингредиента(-ов) неизвестной острой пероральной токсичности
- 0 % смеси состоит из ингредиента(-ов) неизвестной острой дермальной токсичности
- 0 % смеси состоит из ингредиента(-ов) неизвестной острой ингаляционной токсичности (газ)
- 0 % смеси состоит из ингредиента(-ов) неизвестной острой ингаляционной токсичности (пар)

Сведения о компонентах

Компоненты (наименование)	Пероральная LD50	Кожная LD50	ЛК50 при вдыхании
Формальдегид	= 100 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	< 463 ppm ( Rat ) 4 h
Метанол	= 6200 mg/kg ( Rat )	= 15840 mg/kg ( Rabbit )	= 22500 ppm ( Rat ) 8 h

## 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

Нарушение правил хранения и транспортирования продукции. Продукция может нанести ущерб окружающей среде в случае неправильного хранения и транспортировки, сжигания отходов, сбрасывания в водоемы или во время чрезвычайных ситуаций. Химические аварии.

## 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

### 12.3.1

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

Компоненты (наименование)	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Формальдегид - 50-00-0	ПДК атм.в.: 0.05 0.01  рефл. - рез 2-й класс опасности	ПДК вода: 0.05  2-й класс опасности	ПДК рыб.хоз.: 0.25 0.1 0.05  токсикологический 3-й класс опасности 4-й класс опасности	ПДК почвы: 7.0  Воздушно-миграцион ный
Метанол - 67-56-1	ПДК атм.в.: 1 0.5  рефл. - рез 3-й класс опасности	ПДК вода: 3  2-й класс опасности	ПДК рыб.хоз.: 0.1  с.-т общ 4-й класс опасности	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; рыбхоз. – 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

Показатели экотоксичности (CL, EC, NOEC и др.  
для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или  
96 ч.) и др.)

Компоненты (наименование)	Водоросли/водные растения	Рыбы	Ракообразные
Формальдегид	-	LC50: 22.6 - 25.7mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> ) LC50: =1510µg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> ) LC50: =41mg/L (96h, <i>Brachydanio rerio</i> ) LC50: 0.032 - 0.226mL/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC50: 100 - 136mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC50: 23.2 - 29.7mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )	LC50: =2mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> ) EC50: 11.3 - 18mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )
Метанол	-	LC50: =28200mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> ) LC50: >100mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> ) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC50: 18 - 20mL/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC50: 13500 - 17600mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> )	-

### 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: Для этого продукта нет данных. Миграция в почве: Информация отсутствует. Подвижность: Информация отсутствует.

## 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

### 13.1

Меры безопасности при обращении с отходами, Обеспечить сбор и локализацию отходов.



образующимися при применении, хранении,  
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.

**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)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное  
наименования

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

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

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

Нет

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

IMDG

IATA Код ERG:

Специальные меры предосторожности для

Нет

Особые положения нормативных документов,

пользователя	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	20-июн-2023
Номер редакции	3
Примечание по редакции	Значительные изменения в паспорте безопасности. Пересмотр всех разделов

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

Данный паспорт безопасности составлен согласно требованиям следующих нормативных документов: Согласованная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ (GHS), 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.

База данных опасных веществ:

ATSDR - Агентство Токсических Веществ и Регистра Заболеваний (ATSDR)

CHEMVIEW not translate code - Агентство охраны окружающей среды США – База данных ChemView

EFSA not translate code - Европейское управление по безопасности пищевых продуктов (EFSA)

EPA not translate code - EPA (Агентство по охране окружающей среды)

EPA\_AEGL not translate code - Установленный уровень(-ни) острого воздействия (AEGL)

EPA\_FIFRA not translate code - Агентство охраны окружающей среды США – Федеральный закон об инсектицидах, фунгицидах и родентицидах

EPA\_HPV not translate code - Агентство охраны окружающей среды США – Химическая продукция с высокими объемами выпуска

FOOD\_JOURN not translate code - Журнал исследований пищевых продуктов (Food Research Journal)

HSDB not translate code - База данных опасных веществ

IUCLID not translate code - Международная база данных единообразной химической информации (IUCLID)

JAPAN\_GHS not translate code - Классификация GHS Японии

NICNAS not translate code - Национальная Схема Нотификации и Оценки Индустриальных Химических веществ Австралии (NICNAS)

NIOSH not translate code - NIOSH (Национальный институт по охране труда и промышленной гигиене)

NLM\_CIP not translate code - Национальная медицинская библиотека ChemID Plus (NLM CIP)

NLM\_PUBMED not translate code - Национальная Библиотека Медицины

NTP not translate code - Национальная токсикологическая программа (NTP)

NZ\_CCID not translate code - Новозеландская база данных химической классификации и информации (CCID)

OECD\_EHSP not translate code - Организация экономического сотрудничества и развития – Публикации, касающиеся охраны окружающей среды, охраны здоровья и техники безопасности

OECD\_HPV not translate code - Организация экономического сотрудничества и развития – Программа по химической продукции с высокими объемами выпуска

OECD\_SIDS not translate code - Организация экономического сотрудничества и развития – Набор данных по скрининговой информации

WHO not translate code - Всемирная организация здравоохранения

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

#### 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

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	LEUCOPERM REAGENT B - PERMEABILISATION REAGENT - #10509
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Номер паспорта безопасности вещества	Рекомендуемое применение: Только для исследовательских целей. 10509

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название  
организации

1.2.2

#### Головной Офис

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

#### Производитель

Bio-Rad  
Endeavour House  
Langford Business Park  
Kidlington  
Oxford  
OX5 1GE  
United Kingdom  
e-mail:  
antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

#### 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.

1.2.4 FAX

Нет

1.2.5 E-mail

diag\_support\_rcis@bio-rad.com  
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

## 2.2.2 Символы (знаки) опасности

## 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

Оценка PBT и vPvB

Информация отсутствует.

Компоненты (наименование)	Оценка PBT и vPvB
Натрий азид	Данное вещество не является СБТ / оСoБ

Информация о веществе, разрушающем  
эндокринную систему

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

## 2.3 Прочие опасности

Неприменимо.

# 3. Состав (информация о компонентах)

## 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

3.1.2 Химическая формула

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом  
марочного ассортимента; способ получения)

## 3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и EC, 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)
Натрий азид	0.05			26628-22-8	(011-004-00-7) 247-852-1

# 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.
<b>4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим</b>	
4.2.1	
При отравлении ингаляционным путем	Переместить пострадавшего на свежий воздух.
4.2.2	
При воздействии на кожу	В случае раздражения кожи или аллергических реакций обратиться к врачу. Вымыть кожу водой с мылом.
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	Промыть рот водой и затем выпить большое количество воды.
4.2.5	
Противопоказания	Лечить симптоматически. Запрещается давать что-либо пероральным путем человеку без сознания.

## **5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности**

5.1	
Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Информация отсутствует.
5.2	
Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Группа горючести: Информация отсутствует.
Температура вспышки	Неприменимо
Минимальная температура воспламенения (°C)	Неприменимо
Температура самовоспламенения	Неприменимо
Нижний и верхний пределы взрываемости/воспламеняемости	Концентрационный предел (%): Неприменимо
SADT (температура самоускоряющегося разложения)	Диапазон температур: 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	Информация отсутствует.
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ 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	Дополнительная информация приведена в разделе 8.
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)	Собрать и поместить в контейнеры с надлежащей маркировкой. Предотвратить дальнейшую утечку или разлив, если такие действия являются безопасными. Дополнительная информация по экологии приведена в разделе 12. Тщательно очистить загрязненные предметы и участки с соблюдением экологических стандартов.
6.2.2 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

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

#### **7.1.2**

Меры по защите окружающей среды

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

#### **7.1.3**

Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Дополнительная информация приведена в разделе 14:

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

Несовместимые материалы

Металлы. Металлы.

#### **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, подлежащие обязательному контролю Этот продукт в поставляемом виде не содержит опасных веществ с пределами производственного воздействия, установленными региональными регулирующими органами.

## 8.2

Системы инженерных мер безопасности Обеспечить достаточную вентиляцию. Держать емкости плотно закрытыми, когда они не используются.

## 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) При нормальных условиях применения не требуется никаких средств защиты. 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:

Защита рук:

Защиты глаз/лица:

Специальные средства защиты не требуются.

Специальные средства защиты не требуются.

Специальные средства защиты не требуются.

### 8.3.4

Средства индивидуальной защиты при использовании в быту В быту не применяется.

## 9. Физико-химические свойства

### 9.1 Физическое состояние

(агрегатное состояние, цвет, запах)

жидкость

Внешний вид: жидкость

Цвет: Варьируется

Запах: Информация отсутствует

### 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

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

#### Свойство

#### Значения

#### Примечания • Метод

pH

Неизвестно

Температура плавления / замерзания Данные отсутствуют

Неизвестно

Температура / интервал кипения Данные отсутствуют

Неизвестно

Температура вспышки Данные отсутствуют

Неизвестно

Скорость испарения Данные отсутствуют

Неизвестно

Воспламеняемость (в твердом, газообразном состояниях) Данные отсутствуют

Неизвестно

**Верхний/нижний предел воспламеняемости или взрываемости**

**Верхний предел воспламеняемости** Данные отсутствуют  
**или взрываемости**

**Нижний предел воспламеняемости** Данные отсутствуют  
**или взрываемости**

**Давление пара** Данные отсутствуют

Неизвестно

**Плотность пара** Данные отсутствуют

Неизвестно

**Относительная плотность** Данные отсутствуют

Неизвестно

**Растворимость(-и)**

**Растворимость в воде** Данные отсутствуют Растворимо 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

**Дополнительная информация**

**Окисляющие свойства** Неприменимо

**Взрывчатые свойства** Неприменимо

**Температура размягчения** Неприменимо

## **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:

Избегать контакта с металлами. Данный продукт содержит азид натрия. Азид натрия может реагировать с медью, латунью, свинцом и припоем в системах трубопроводов с образованием взрывоопасных соединений и токсичных газов. Избегать контакта с металлами. Данный продукт содержит азид натрия. Азид натрия может реагировать с медью, латунью, свинцом и припоем в системах трубопроводов с образованием взрывоопасных соединений и токсичных газов.

### **10.3**

Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Неизвестно.

Несовместимые материалы:

Металлы. Металлы.

## 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 сенсибилизирующее действия)      Представленная ниже информация относится только к материалу в поставляемой форме.

Разъедание/раздражение кожи:      На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

Серьезное повреждение/раздражение глаз:      На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

Сенсибилизация кожи или органов дыхания:      На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

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:      На основании имеющихся данных, критерии

классификации не соблюдены

Канцерогенность:

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

Репродуктивная токсичность:

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

STOT - однократное воздействие:

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

Опасность аспирации:

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

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

Перечисленные ниже значения рассчитываются на основании главы 3.1 документа GHS

ATEmix (пероральное воздействие) 54,000.00 mg/kg  
ATEmix (кожный) 40,000.00 mg/kg

Сведения о компонентах

Компоненты (наименование)	Пероральная LD50	Кожная LD50	ЛК50 при вдыхании
Натрий азид	= 27 mg/kg ( Rat )	= 20 mg/kg ( Rabbit )	0.054 - 0.52 mg/L ( Rat ) 4 h

## 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

Нарушение правил хранения и транспортирования продукции. Продукция может нанести ущерб окружающей среде в случае неправильного хранения и транспортировки, сжигания отходов, сбрасывания в водоемы или во время чрезвычайных ситуаций. Химические аварии.

## 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; рыбхоз. – 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

Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

Компоненты (наименование)	Водоросли/водные растения	Рыбы	Ракообразные
Натрий азид	-	LC50: =0.8mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC50: =0.7mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> ) LC50: =5.46mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )	-

### 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, транспортировании

Обеспечить сбор и локализацию отходов.

13.2

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

Отходы из остатков/неиспользованная продукция:

В случае сливания растворов содержащих азид натрия в канализационную систему из металлических труб, необходимо частое промывание металлических труб водой. 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. В случае сливания растворов содержащих азид натрия в канализационную систему из металлических труб, необходимо частое промывание металлических труб водой.

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)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

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

14.5 Классификация опасности груза по

Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

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

Нет

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

IMDG

IATA Код ERG:

Специальные меры предосторожности для  
пользователя

Нет

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	20-июн-2023
Номер редакции	3
Примечание по редакции	Значительные изменения в паспорте безопасности. Пересмотр всех разделов

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

Данный паспорт безопасности составлен согласно требованиям следующих нормативных документов: Согласованная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ (GHS), 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.

База данных опасных веществ:

- ATSDR - Агентство Токсических Веществ и Регистра Заболеваний (ATSDR)
- CHEMVIEW not translate code - Агентство охраны окружающей среды США – База данных ChemView
- EFSA not translate code - Европейское управление по безопасности пищевых продуктов (EFSA)
- EPA not translate code - EPA (Агентство по охране окружающей среды)
- EPA\_AEGL not translate code - Установленный уровень(-ни) острого воздействия (AEGL)
- EPA\_FIFRA not translate code - Агентство охраны окружающей среды США – Федеральный закон об инсектицидах, фунгицидах и родентицидах
- EPA\_HPV not translate code - Агентство охраны окружающей среды США – Химическая продукция с высокими объемами выпуска
- FOOD\_JOURN not translate code - Журнал исследований пищевых продуктов (Food Research Journal)
- HSDB not translate code - База данных опасных веществ
- IUCLID not translate code - Международная база данных единообразной химической информации (IUCLID)
- JAPAN\_GHS not translate code - Классификация GHS Японии
- NICNAS not translate code - Национальная Схема Нотификации и Оценки Индустриальных Химических веществ Австралии (NICNAS)
- NIOSH not translate code - NIOSH (Национальный институт по охране труда и промышленной гигиене)
- NLM\_CIP not translate code - Национальная медицинская библиотека ChemID Plus (NLM CIP)
- NLM\_PUBMED not translate code - Национальная Библиотека Медицины
- NTP not translate code - Национальная токсикологическая программа (NTP)
- NZ\_CCID not translate code - Новозеландская база данных химической классификации и информации (CCID)
- OECD\_EHSP not translate code - Организация экономического сотрудничества и развития – Публикации, касающиеся охраны окружающей среды, охраны здоровья и техники безопасности
- OECD\_HPV not translate code - Организация экономического сотрудничества и развития – Программа по химической продукции с высокими объемами выпуска
- OECD\_SIDS not translate code - Организация экономического сотрудничества и развития – Набор данных по скрининговой информации
- WHO not translate code - Всемирная организация здравоохранения

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



---

**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