

Дата выпуска готовой  
спецификации 16-июн-2009

Дата редакции 03-январь-2021

Номер редакции 9

## РАЗДЕЛ 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта	<b>Acetonitrile for DNA analysis</b>
Cat No. :	<b>SP/2529/27RSS</b>
Синонимы	AN; Methyl cyanide; Ethanenitrile
CAS-Номер	75-05-8
ЕС-Номер.	200-835-2
Молекулярная формула	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N
Регистрационный номер в системе REACH	01-2119471307-38

### 1.2. Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и не рекомендуемые способы применения

Рекомендуемое применение	Лабораторные химические реактивы.
Область применения	SU3 - Промышленные способы применения: Использование веществ как таковых или в составе препаратов на промышленных объектах
Категория продукта	PC21 - Лабораторные химические реактивы
Категории процессов	PROC15 - Использование в качестве лабораторного реактива
Категория утечки в окружающую среду	ERC4 - Промышленное применение технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав изделий
Рекомендуемые ограничения по применению	Информация отсутствует

### 1.3. Информация о поставщике паспорта безопасности

Компания	<b>Евросоюз / название компании</b> Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium
	<b>Британская организация / фирменное наименование</b> Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
Адрес электронной почты	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Номер телефона экстренной связи

Tel: +44 (0)1509 231166  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

## РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Acetonitrile for DNA analysis

Дата редакции 03-января-2021

## 2.1. Классификация вещества или смеси

### CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008

#### Физические опасности

Огнеопасные жидкости

Категория 2 (H225)

#### Опасности для здоровья

Острая пероральная токсичность

Категория 4 (H302)

Острая кожная токсичность

Категория 4 (H312)

Острая токсичность при вдыхании - пары

Категория 4 (H332)

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Категория 2 (H319)

#### Опасности для окружающей среды

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## 2.2. Элементы маркировки



Сигнальное слово

Опасно

### **Формулировки опасностей**

H225 - Легко воспламеняющаяся жидкость и пар

H302 + H312 + H332 - Вредно при проглатывании, попадании на кожу или вдыхании

H319 - Вызывает серьезное раздражение глаз

### **Предупреждающие формулировки**

P280 - Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица

P301 + P312 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к специалисту/терапевту при плохом самочувствии

P302 + P352 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом

P304 + P340 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Переместить пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении

P305 + P351 + P338 - ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз

P210 - Беречь от тепла/искр/открытого огня/горячих поверхностей. – Не курить

## 2.3. Прочие опасности

веществ не считающихся очень устойчивыми, обладающими высокой способностью к биоккумуляции и токсичными /очень устойчивыми и обладающими высокой способностью к биоккумуляции

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Acetonitrile for DNA analysis

Дата редакции 03-января-2021

Токсичность по отношению к почвенным организмам  
Токсично для наземных позвоночных

## РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

### 3.1. Вещества

Компонент	CAS-Номер	ЕС-Номер.	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Ацетонитрил	75-05-8	200-835-2	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332)

Регистрационный номер в системе REACH

01-2119471307-38

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации	Требуется немедленная медицинская помощь. При посещении врача покажите ему этот паспорт безопасности.
Попадание в глаза	Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. Требуется немедленная медицинская помощь.
Попадание на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. Требуется немедленная медицинская помощь.
Проглатывание	НЕ вызывать рвоту. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр.
Вдыхание	Переместить пострадавшего на свежий воздух. Если дыхание нерегулярное или остановилось, необходимо сделать искусственное дыхание. 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. Требуется немедленная медицинская помощь.
Меры самозащиты при оказании первой помощи	Устранить все источники воспламенения. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Медицинский персонал должен был осведомлен о применяемых материалах, чтобы принять меры предосторожности, защитить себя и локализовать загрязнение.

### 4.2. Наиболее важные симптомы и проявления, как острые, так и отсроченные

Затрудненное дыхание. Симптомами чрезмерного воздействия могут быть головная боль, головокружение, утомление, тошнота и рвота: При обмене веществ может выделяться цианид, что может приводить к головной боли, головокружению, слабости, обмороку, потере сознания и возможной смерти: Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота

## 4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

### Примечания для врача

Лечить симптоматически. Проявления могут быть задержанными, поэтому необходимо наблюдение врача. Проявления могут возникать с задержкой от 7 до 10 часов. При обмене веществ может превращаться в цианид, который в свою очередь реагирует, подавляя цитохромоксидазу, что ухудшает дыхание клеток.

## **РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВБЕЗОПАСНОСТИ**

### 5.1. Средства пожаротушения

#### Пригодные средства пожаротушения

Тонкораспыленная вода. Не использовать поток воды так как он может растечься и вызвать пожар. Для охлаждения закрытых контейнеров может использоваться тонкораспыленная вода.

#### Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Не использовать плотную струю воды, так как она может разбрызгиваться и вызывать распространение огня.

### 5.2. Особые опасные факторы, связанные с использованием данного вещества или смеси

Огнеопасно. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Пары могут перемещаться к источнику воспламенения и давать обратную вспышку. При нагревании емкости могут взрываться. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

#### Опасные продукты сгорания

Циановодород (синильная кислота), Оксиды азота (NOx), Оксид углерода (CO), Углекислый газ (CO2).

### 5.3. Рекомендации для пожарных

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат с избыточным давлением, соответствующий стандартам MSHA/NIOSH (одобренный или эквивалентный), и полный комплект защитного снаряжения. Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

## **РАЗДЕЛ 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ**

### 6.1. Меры по обеспечению личной безопасности, средства индивидуальной защиты и порядок действий в чрезвычайных ситуациях

Устранить все источники воспламенения. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов. Эвакуировать персонал в безопасные зоны. Люди должны находиться подальше от места утечки/разлива с наветренной стороны. Обеспечить достаточную вентиляцию. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением.

### 6.2. Меры по охране окружающей среды

Не допускать выброса в окружающую среду. Дополнительная информация по экологии приведена в разделе 12.

### 6.3. Материалы и методы для сдерживания распространения и уборки

Устранить все источники воспламенения. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов. Обеспечить достаточную вентиляцию. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование. Впитать инертным поглощающим материалом. Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации. Не допускать попадания продукта в канализацию.

### 6.4. Ссылки на другие разделы

Обратиться к защитным мерам, перечисленным в разделах 8 и 13.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Acetonitrile for DNA analysis

Дата редакции 03-января-2021

## РАЗДЕЛ 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

### 7.1. Меры предосторожности по безопасному обращению

Пользоваться индивидуальным защитным снаряжением/средствами защиты лица. Обеспечить достаточную вентиляцию. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов. Избегать попадания в глаза, на кожу или на одежду. Избегать вдыхание тумана/паров/распылителей жидкости. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование. Использовать только неискрящие инструменты. Во избежание возгорания испарений путем разряда статического электричества, все металлические части оборудования должны быть заземлены.

### Меры гигиены

При использовании не принимать пищу, не пить и не курить. Регулярная уборка оборудования, рабочего места и одежды.

### 7.2. Условия безопасного хранения, в том числе все факторы несовместимости

Хранить в плотно закрытой таре в сухом и хорошо проветриваемом месте. Держать подальше от источников тепла, искр и пламени. Зона для огнеопасных материалов.

### 7.3. Специфические способы конечного применения

Применение в лабораториях

## РАЗДЕЛ 8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

### 8.1. Контрольные параметры

#### Пределы воздействия

Список источников **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC  
**RU** - ГН 2.2.5.1313-03 "Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" Утверждено Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 г. №763 зарегистрировано в Минюсте РФ 19 мая 2003 г., регистрационный №4568 Опубликовано в "Российской газете" от 20 июня 2003 г. №119/1 (специальный выпуск) ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны". Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 13 февраля 2018 г. № 25. Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 апреля 2018 г. Регистрационный № 50845. Опубликовано в "Российской газете" от 24 апреля 2018 г.

Компонент	Европейский Союз	Соединенное Королевство	Франция	Бельгия	Испания
Ацетонитрил	TWA: 40 ppm (8hr) TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> (8hr) Skin	STEL: 60 ppm 15 min STEL: 102 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 40 ppm 8 hr TWA: 68 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 40 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 70 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). Peau	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 34 mg/m <sup>3</sup> 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 40 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 68 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Ацетонитрил	TWA: 20 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 35 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 17 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK	TWA: 40 ppm 8 horas TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	TWA: 34 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 34 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 40 ppm 15 minuutteina STEL: 68 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Acetonitrile for DNA analysis

Дата редакции 03-январь-2021

		TWA: 17 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 34 mg/m <sup>3</sup> Höhepunkt: 2 mg/m <sup>3</sup> Haut			
--	--	--	--	--	--

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Ацетонитрил	Haut MAK-KZW: 160 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 280 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 40 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 68 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 34 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 140 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 30 ppm 8 timer TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 45 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 75 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Ацетонитрил	TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 40 ppm 8 satima. TWA-GVI: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 40 ppm 8 hr. TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 120 ppm 15 min STEL: 310 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 100 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Эстония	Гибралтар	Греция	Венгрия	Исландия
Ацетонитрил	Nahk TWA: 40 ppm 8 tundides. TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 60 ppm 15 minutites. STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 40 ppm 8 hr TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 60 ppm STEL: 105 mg/m <sup>3</sup> TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges bőrön keresztüli felszívódás	TWA: 40 ppm 8 klukkustundum. TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 80 ppm Ceiling: 140 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
Ацетонитрил	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 40 ppm IPRD TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 ppm 8 Stunden TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m <sup>3</sup>	Skin notation TWA: 40 ppm 8 ore TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
Ацетонитрил	MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous absorption TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 40 ppm 8 urah TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 140 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 80 ppm 15 minutah	Indicative STEL: 60 ppm 15 minuter Indicative STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 30 ppm 8 timmar. NGV TLV: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 40 ppm 8 saat TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Значения биологических пределов

Данный продукт в поставляемой форме не содержит никаких опасных материалов, для которых региональными нормативными органами были бы установлены биологические пределы

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Acetonitrile for DNA analysis

Дата редакции 03-января-2021

## методы мониторинга

EN 14042:2003 Идентификатор заголовка: Состав атмосферы на рабочем месте. Указания по применению и использование процедур оценки воздействия химических и биологических агентов.

**Расчетный уровень отсутствия воздействия (DNEL)** См. таблицу значений

Маршрут воздействия	острый эффект (местного)	острый эффект (системная)	Хронические эффекты (местного)	Хронические эффекты (системная)
Перорально				32.2 mg/kg bw/day
Кожное				40.6 ppm
Вдыхание	40.6 ppm (68 mg/m <sup>3</sup> )	40.6 ppm (68 mg/m <sup>3</sup> )	40.6 ppm (68 mg/m <sup>3</sup> )	40.6 ppm (68 mg/m <sup>3</sup> )

**Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)** См. ниже значения.

пресная вода	10 mg/l
Свежая вода осадков	7.54 mg/kg dw
Морская вода	1 mg/l
Вода прерывистый	10 mg/l
Микроорганизмы в очистке сточных вод	32 mg/l
Почва (сельское хозяйство)	2.41 mg/kg dw

## 8.2. Меры контроля воздействия

### Технические средства контроля

Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях. Необходимо обеспечить в рабочей зоне наличие станций для промывки глаз и аварийного душа. Использовать взрывобезопасное электрическое/вентиляционное/осветительное оборудование.

Для контроля источников опасного материала по возможности следует применять технические меры, например, изоляцию или проведение процесса в замкнутом объеме, внесение изменений в процесс или оборудование для минимизации выбросов или контакта и применение должным образом спроектированных вентиляционных систем

### Средства индивидуальной защиты

Защита глаз	Защитные очки (стандарт EC - EN 166)
Защита рук	Защитные перчатки

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии
Бутилкаучук	> 480 минут	0.35 mm	EN 374 уровень 6	Как испытан под EN374-3 Определение устойчивости к проникновению химических веществ
Неопреновые перчатки	< 60 минут	0.45 mm		

**Защита тела и кожи** Носить надлежащие защитные очки и одежду, чтобы не допустить попадания на кожу

Проверьте перчатки перед использованием

Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток.

Обратитесь к производителю / поставщику за информацией

Убедитесь, перчатки подходят для задач; Химическая совместимость, ловкость, условия эксплуатации

Пользователь восприимчивость, например, сенсibilизации эффекты

Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивн

Удалить перчатки осторожно избегая попадания на кожу

**Защита органов дыхания** Когда работники сталкиваются с концентрациями выше предела воздействия, они должны применять соответствующие сертифицированные респираторы.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Acetonitrile for DNA analysis

Дата редакции 03-янв-2021

	Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а также надлежащим образом применяться и обслуживаться
<b>Крупномасштабные / использования в экстренных ситуациях</b>	В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 136 <b>Рекомендуемый тип фильтра:</b> низкокипящих органических растворителей Тип AX Коричневый соответствует EN371
<b>Мелкие / Лаборатория использования</b>	В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149:2001 <b>Рекомендуемые полумаски:</b> - Клапан фильтрации: EN405; или; Полумаска: EN140; плюс фильтр, EN141
<b>Меры контроля воздействия на окружающую среду</b>	Информация отсутствует.

## РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

<b>Физическое состояние</b>	жидкость	
<b>Внешний вид</b>	Бесцветный	
<b>Запах</b>	ароматический	
<b>Порог восприятия запаха</b>	170 ppm	
<b>Точка плавления/пределы</b>	-46 °C / -50.8 °F	
<b>Температура размягчения</b>	Данные отсутствуют	
<b>Точка кипения/диапазон</b>	81 - 82 °C / 177.8 - 179.6 °F	@ 760 mmHg
<b>Горючесть (жидкость)</b>	Крайне огнеопасно	На основании результатов испытаний
<b>Горючесть (твёрдого тела, газа)</b>	Неприменимо	жидкость
<b>Пределы взрывчатости</b>	<b>Нижние пределы</b> 3 vol % <b>Верхние пределы</b> 16 vol %	
<b>Температура вспышки</b>	12.8 °C / 55 °F	<b>Метод</b> - Информация отсутствует
<b>Температура самовоспламенения</b>	525 °C / 977 °F	
<b>Температура разложения</b>	Данные отсутствуют	
<b>pH</b>	Информация отсутствует	
<b>Вязкость</b>	0.36 cP at 20 °C	
<b>Растворимость в воде</b>	Смешиваемый	
<b>Растворимость в других растворителях</b>	Информация отсутствует	
<b>Коэффициент распределения (n-октанол/вода)</b>		
<b>Компонент</b>	<b>Lg Pow</b>	
Ацетонитрил	-0.34	
<b>Давление пара</b>	97 mbar @ 20 °C	
<b>Плотность / Удельный вес</b>	0.781	
<b>Насыпная плотность</b>	Неприменимо	жидкость
<b>Плотность пара</b>	1.42	(Воздух = 1.0)
<b>Характеристики частиц</b>	Неприменимо (жидкость)	

### 9.2. Прочая информация

<b>Молекулярная формула</b>	C2 H3 N
<b>Молекулярный вес</b>	41.05
<b>Взрывчатые свойства</b>	не взрывных Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом
<b>Окисляющие свойства</b>	не окислительных
<b>Скорость испарения</b>	5.79 - (Бутилацетат = 1,0)



## РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

### 10.1. Реакционная способность

Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

### 10.2. Химическая стабильность

Стабильно при нормальных условиях.

### 10.3. Возможность опасных реакций

**Опасная полимеризация**  
**Возможность опасных реакций**

Опасной полимеризации не происходит.  
Информация отсутствует.

### 10.4. Условия, которых следует избегать

Несовместимые продукты. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Подвержение воздействию влаги.

### 10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Сильные кислоты. Восстановитель. Основания.

### 10.6. Опасные продукты разложения

Циановодород (синильная кислота). Оксиды азота (NOx). Оксид углерода (CO).  
Углекислый газ (CO2).

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте

(а) острая токсичность;

Перорально

Категория 4

Кожное

Категория 4

Вдыхание

Категория 4

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Ацетонитрил	ATE = 617 mg/kg 450-787 mg/kg (Rat) 2460 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	ATE = 3587 ppm 7551 ppm ( Rat ) 8 h

(б) разъедания / раздражения  
кожи;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(с) серьезное повреждение /  
раздражение глаз;

Категория 2

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Кожа

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(е) мутагенность зародышевых  
клеток;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(F) канцерогенность;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Acetonitrile for DNA analysis

Дата редакции 03-января-2021

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

(г) репродуктивной токсичности; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(Н) STOT-при однократном воздействии; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(I) STOT-многократном воздействии; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Органы-мишени Неизвестно.

(j) стремление опасности; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

**Симптомы / Эффекты, как острые, так и замедленные** Симптомами чрезмерного воздействия могут быть головная боль, головокружение, утомление, тошнота и рвота. При обмене веществ может выделяться цианид, что может приводить к головной боли, головокружению, слабости, обмороку, потере сознания и возможной смерти. Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота.

## 11.2. Информация о других опасностях

**Эндокринные разрушающие свойства** Оценить эндокринные разрушающие свойства для здоровья человека. Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы.

## РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 12.1. Токсичность Проявления экотоксичности

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
Ацетонитрил	LC50: = 1850 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 1000 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 1600 - 1690 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 1650 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)		

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
Ацетонитрил	EC50 = 28000 mg/L 48 h EC50 = 73 mg/L 24 h EC50 = 7500 mg/L 15 h	

### 12.2. Стойкость и способность к разложению

**Стойкость** Стойкость маловероятно, основываясь на предоставленной информации.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Acetonitrile for DNA analysis

Дата редакции 03-янв-2021

## 12.3. Потенциал бионакопления МАТЕРИАЛ НЕ ПОДВЕРЖЕН БИОНАКОПЛЕНИЮ

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
Ацетонитрил	-0.34	Данные отсутствуют

## 12.4. Подвижность в почве

Продукт содержит летучих органических соединений (ЛОС), который будет легко испаряться с поверхности. Вероятно, материал будет подвижным в окружающей среде вследствие летучести. Рассеивается быстро в воздухе.

## 12.5. Результаты оценки РВТ и vPvB

Веществ не считающихся очень устойчивыми, обладающими высокой способностью к биоккумуляции и токсичными /очень устойчивыми и обладающими высокой способностью к биоккумуляции.

## 12.6. Эндокринные разрушающие свойства

Информация о веществе, разрушающем эндокринную систему

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

## 12.7. Другие побочные эффекты

Стойких органических загрязнителей

Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

Потенциал уменьшения озона

Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

## РАЗДЕЛ 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

### 13.1. Методы обращения с отходами

Отходы, состоящие из остатков/неиспользованных продуктов

Отходы классифицируются как опасные. Утилизировать в соответствии с Европейскими директивами по утилизации отходов и вредных отходов. Утилизировать в соответствии с местными нормативами.

Загрязненная упаковка

Утилизировать этим контейнером в опасных или специальных отходах. Пустые контейнеры содержат остатки продукта (жидкость и/или пар) и могут быть опасными. Держать продукт и пустую упаковку подальше от источников тепла и возгорания.

Европейский каталог отходов

Согласно Европейскому каталогу отходов, коды отходов не являются специфическими для продуктов, но специфическими для применения.

Прочая информация

Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Не смывать в канализацию. Допускается захоронение или сжигание в соответствии с местными нормативами.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

### IMDG/IMO

14.1. Номер UN	UN1648
14.2. Собственное транспортное наименование UN	ACETONITRILE
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	3
14.4. Группа упаковки	II

### ADR

14.1. Номер UN	UN1648
14.2. Собственное транспортное	ACETONITRILE

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Acetonitrile for DNA analysis

Дата редакции 03-января-2021

## наименование UN

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке 3

14.4. Группа упаковки II

## IATA

14.1. Номер UN UN1648

14.2. Собственное транспортное наименование UN ACETONITRILE

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке 3

14.4. Группа упаковки II

14.5. Факторы опасности для окружающей среды Нет опасности определены

14.6. Особые меры предосторожности для пользователя Никаких специальных мер предосторожности необходимы

14.7. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II из MARPOL73/78 и Кодекса IBC Не применимо, упакованных товаров

## РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

15.1. Нормативы/законы по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды, характерные для данного вещества или смеси

### Международные реестры

X = перечисленных, Европа (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Канада (DSL/NDSL), Филиппины (PICCS), Китай (IECSC), Japan (ENCS), Австралия (AICS), Korea (ECL).

Компонент	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	KECL
Ацетонитрил	200-835-2	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-0006 7

Регламент (ЕС) № 649/2012 Европейского парламента и Совета от 4 июля 2012 года об экспорте и импорте опасных химических веществ  
Неприменимо

### Национальные нормативы

Классификация WGK См. таблицу значений

Компонент	Германия классификации воды (VwVwS)	Германия - TA-Luft класса
Ацетонитрил	WGK2	

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Acetonitrile for DNA analysis

Дата редакции 03-января-2021

Компонент	Франция - INRS (табл. профессиональных заболеваний)
Ацетонитрил	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

## 15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности / доклад (CSA / CSR) была проведена производителем / импортером

## РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Полный текст H-фраз приведен в разделах 2 и 3

H225 - Легко воспламеняющаяся жидкость и пар  
H302 - Вредно при проглатывании  
H312 - Наносит вред при контакте с кожей  
H319 - Вызывает серьезное раздражение глаз  
H332 - Наносит вред при вдыхании

### Условные обозначения

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ

**PICCS** - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ

**IECS** – Китайский реестр существующих химических веществ

**KECL** - Корейский реестр существующих и оцененных химических веществ

**WEL** - Предел воздействия на рабочем месте

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене)

**DNEL** - Производный безопасный уровень

**RPE** - Оборудование для защиты дыхания

**LC50** - Смертельная концентрация 50%

**NOEC** - Не наблюдается эффект концентрации

**PBT** - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

**TSCA** - Реестр из раздела 8(b) закона о контроле над токсичными веществами США

**DSL/NDL** - Канадский реестр химических веществ, производимых и реализуемых внутри страны/за пределами страны

**ENCS** – Японский реестр существующих и новых химических веществ

**AICS** - Австралийский перечень химических веществ (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Новозеландский реестр химических веществ

**TWA** - Время Средневзвешенный

**IARC** - Международное агентство по изучению рака

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

**LD50** - Смертельная доза 50%

**EC50** - Эффективная концентрация 50%

**POW** - Коэффициент распределения октанол: вода

**vPvB** - очень стойким, очень биоаккумуляции

**ADR** - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Организация экономического сотрудничества и развития

**BCF** - Фактор биоконцентрации (BCF)

**Основная справочная литература и источники данных**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Поставщики паспорт безопасности, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов

**ATE** - Оценка острой токсичности

ЛОС (летучее органическое соединение)

### Рекомендации по обучению

Обучение для создания осведомленности о химической опасности, в том числе о маркировке, паспортах безопасности, личном защитном снаряжении и гигиене.

Предотвращение и тушение пожара, идентификация опасностей и рисков, статическое электричество, взрывоопасная атмосфера из-за присутствия паров и пыли.

Применение личного защитного снаряжения, правильный выбор спецодежды, совместимость, пороги проникновения, уход, обслуживание, выбор размера и стандарты EN.

Первая помощь при химическом воздействии, включая применение и средств промывания глаз и аварийного душа.

Обучение реагированию в случае химической аварии.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Acetonitrile for DNA analysis

Дата редакции 03-янв-2021

---

Дата выпуска готовой спецификации	16-июн-2009
Дата редакции	03-янв-2021
Сводная информация по изменениям	Обновление CLP формата.

**Данная спецификация безопасности соответствует требованиям Постановлением (EU) No.1907/2006**

## 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**