

Дата выпуска готовой  
спецификации 21-май-2012

Дата редакции 09-фев-2024

Номер редакции 9

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

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane  
Cat No. : 301650000; 301651000; 301658000

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

Рекомендуемое применение Лабораторные химические реактивы.  
Рекомендуемые ограничения по применению Информация отсутствует

### 1.3. Информация о поставщике паспорта безопасности

Компания

**Евросоюз / название компании**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Британская организация / фирменное наименование**  
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

Для получения информации в США, звоните: 001-800-227-6701  
Для получения информации в Европе, звоните: +32 14 57 52 11

Номер для чрезвычайных случаев, Европа: +32 14 57 52 99  
Номер для чрезвычайных случаев, США: 201-796-7100

Номер телефона CHEMTREC, США: 800-424-9300  
Номер телефона CHEMTREC, Европа: 703-527-3887

## РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

### 2.1. Классификация вещества или смеси

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

Физические опасности

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

Воспламеняющиеся жидкости	Категория 2 (H225)
Вещества/смеси, которые в контакте с водой выделяют горючие газы	Категория 1 (H260)
Пирофорные жидкости	Категория 1 (H250)
<b><u>Опасности для здоровья</u></b>	
Токсичность при аспирации	Категория 1 (H304)
Разъедание/раздражение кожи	Категория 1 A (H314)
Серьезное повреждение/раздражение глаз	Категория 1 (H318)
Репродуктивная токсичность	Категория 2 (H361f)
Специфическая системная токсичность на орган-мишень - (одноразовое действие)	Категория 3 (H336)
Системная токсичность на орган-мишень - (повторное действие)	Категория 2 (H373)
<b><u>Опасности для окружающей среды</u></b>	
Хроническая токсичность для водной среды	Категория 2 (H411)

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## 2.2. Элементы маркировки



Сигнальное слово

Опасно

### Формулировки опасностей

- H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси
- H250 - Спонтанно воспламеняется на воздухе
- H260 - При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы, способные к спонтанному возгоранию
- H304 - Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути
- H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
- H336 - Может вызвать сонливость и головокружение
- H361f - Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению
- H373 - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия
- H411 - Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями
- EUN014 - Сильно реагируют с водой

### Предупреждающие формулировки

- P210 - Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить
- P231 + P232 - Обращаться с продуктом и хранить его в атмосфере инертного газа. Защищать от влаги
- P280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица
- P301 + P330 + P331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Не вызывать рвоту
- P302 + P335 + P334 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Удалить попавшие на кожу частицы с помощью щетки и погрузить в холодную воду
- P305 + P351 + P338 - ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз
- P310 - Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту

## 2.3. Прочие опасности

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

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

## РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

### 3.2. Смесь

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	64742-49-0	927-510-4	67	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) STOT RE 2 (H373) Repr. Cat 2 (H361f) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411)
n-Hexyllithium	21369-64-2	404-950-0	33	Pyr. Sol. 1 (H250) Water-react. 1 (H260) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUN014)

Компоненты	REACH №.	
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, 5-50% n-hexane	01-2119474209-33	
n-Hexyllithium	01-0000015449-63	

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации	При посещении врача покажите ему этот паспорт безопасности. Требуется немедленная медицинская помощь.
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. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Немедленно обратиться к врачу.
При отравлении пероральным путем	НЕ вызывать рвоту. Прополощите рот водой. Запрещается давать что-либо пероральным путем человеку без сознания. Немедленно обратиться к врачу. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр. Если рвота возникла естественным путем, наклоните пострадавшего вперед.
При отравлении ингаляционным путем	При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание. Вывести из зоны действия, уложить. 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. Немедленно обратиться к врачу. Риск серьезного повреждения легких (при аспирации).
Меры самозащиты при оказании первой помощи	Медицинский персонал должен был осведомлен о применяемых материалах, чтобы принять меры предосторожности, защитить себя и локализовать загрязнение.

### 4.2. Важнейшие симптомы/последствия, острые и проявляющиеся с задержкой

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

Вызывает ожоги при любом пути воздействия. Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота: Продукт является едким материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты противопоказано. Необходимо обследование на предмет возможной перфорации желудка или пищевода: При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные повреждения чувствительных тканей и опасность перфорации

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

Примечания для врача

Лечить симптоматически. Симптомы могут быть отсроченными.

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

### 5.1. Средства пожаротушения

#### **Рекомендуемые средства тушения пожаров**

Сухой хлорид натрия. Известковый порошок. Огнетушащий порошок. сертифицированные огнетушители класса D. Для охлаждения закрытых контейнеров может использоваться тонкораспыленная вода.

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

Вода. Углекислый газ (CO<sub>2</sub>). Пена.

### 5.2. Конкретные опасности, обусловленные данным веществом или смесью

Огнеопасно. Сильно реагируют с водой. Продукт вызывает ожоги глаз, кожи и слизистых оболочек. При нагревании емкости могут взрываться. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Пары могут перемещаться к источнику воспламенения и давать обратную вспышку.

#### **Опасные продукты сгорания**

Оксид углерода (CO), Углекислый газ (CO<sub>2</sub>), Lithium oxide.

### 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 индивидуальной защиты, защитное оборудование и порядок действий в чрезвычайных обстоятельствах

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

### 6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему.

### 6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации. Впитать инертным поглощающим материалом. Не допускать попадания в воду. Устранить все источники воспламенения. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование.

### 6.4. Ссылки на другие разделы

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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

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

### 7.1. Меры предосторожности при проведении погрузочно-разгрузочных операций

Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду. Использовать индивидуальное защитное снаряжение/средства защиты лица. Используйте только под вытяжным колпаком для химического дыма. Не вдыхать туман/пары/аэрозоли. Не принимать внутрь. При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью. Не допускать контакта с водой. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Использовать искробезопасные инструменты. Во избежание возгорания испарений путем разряда статического электричества, все металлические части оборудования должны быть заземлены. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов.

#### Меры гигиены

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены. Держать подальше от продуктов питания, напитков и кормов для животных. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Мыть руки перед перерывами и после работы.

### 7.2. Условия безопасного хранения, включая любые факторы несовместимости

Холодильник/огнеопасные материалы. Держать под слоем азота. Держать подальше от воды, избегать влажного воздуха. Держать подальше от источников тепла, искр и пламени. Хранить контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте.

### 7.3. Конкретные способы конечного использования

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
Нафта (нефтяной) гидрофицированный легкий	(TWA): 50 ppm, 150 mg/m <sup>3</sup>	(TWA): 50 ppm			

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
n-Hexyllithium		TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK inorganic compounds, except Lithium and strong irritant Lithium compounds such as			

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

		Lithium amide, Lithium hydride, Lithium hydroxide, Lithium nitride, Lithium oxide, Lithium tetrahydroaluminate, Lithium tetrahydroborate			
--	--	--	--	--	--

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий				STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	

## Значения биологических пределов

Список источников

## 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) / Расчетный минимальный уровень эффекта (DMEL)

См. таблицу значений

Component	острый эффект местного (вдыхание)	острый эффект системная (вдыхание)	Хронические эффекты местного (вдыхание)	Хронические эффекты системная (вдыхание)
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий 64742-49-0 ( 67 )	DNEL = 1066.67mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1286.4mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 837.5mg/m <sup>3</sup>	

## Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

Информация отсутствует.

## 8.2. Соответствующие меры технического контроля

### Технические средства контроля

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

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 персонала

Защита глаз

Защитные очки (стандарт EC - EN 166)

Защита рук

Защитные перчатки

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии
Нитрилкаучук Витон (R)	Смотрите рекомендациями производителя	-	EN 374	(минимальные требования)

## Защита тела и кожи

Одежда с длинным рукавом.

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.

Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а также надлежащим образом применяться и обслуживаться

## Крупномасштабные / использования в экстренных ситуациях

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 136

**Рекомендуемый тип фильтра:** низкиоплящих органических растворителей Тип AX Коричневый соответствует EN371 или Органические газы и пары фильтров Тип A Коричневый соответствует EN14387

## Мелкие / Лаборатория использования

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149:2001

**Рекомендуемые полумаски:** - Клапан фильтрации: EN405; или; Полумаска: EN140; плюс фильтр, EN141

Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

## Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания продукта в канализацию. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы.

## РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

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

Физическое состояние	жидкость	
Внешний вид	Светло-оранжевый цвет	
Запах	Нефтяные дистилляты	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	
Точка плавления/пределы	Данные отсутствуют	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	Информация отсутствует	
Горючесть (жидкость)	Крайне огнеопасно	На основании результатов испытаний
Горючесть (твёрдого тела, газа)	Неприменимо	жидкость
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Температура вспышки	-26 °C / -14.8 °F	Метод - (на основании компонентов)
Температура самовоспламенения	Данные отсутствуют	
Температура разложения	Данные отсутствуют	
pH	Информация отсутствует	
Вязкость	Данные отсутствуют	
Растворимость в воде	vigorous reaction	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

Давление пара	151 mmHg @ 25 °C	
Плотность / Удельный вес	0.690	
Насыпная плотность	Неприменимо	жидкость
Плотность пара	3	(Воздух = 1.0)
Характеристики частиц	Неприменимо (жидкость)	

## 9.2. Прочая информация

Взрывчатые свойства	Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом
Аварийная информация	выделяемый газ самовоспламеняется
Экологическая информация	
Токсикологическая информация	

## РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

### 10.1. Реактивность

Да

### 10.2. Химическая устойчивость

Сильно реагируют с водой. Чувствительный к влажности. Чувствительный к воздуху. Пирофорное вещество: Самовоспламеняется на воздухе.

### 10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация	Информация отсутствует.
Возможность опасных реакций	Отсутствует при нормальной обработке. Сильно реагируют с водой.

### 10.4. Условия, которых следует избегать

Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Воздействие воздуха. Несовместимые продукты. Воздействие влажного воздуха или воды. Подвержение воздействию влаги.

### 10.5. Несовместимые материалы

Кислоты. Вода. Спирты. Амины. Галогены. Хлор. Фтор. Двуокись углерода (CO2).

### 10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (CO). Углекислый газ (CO2). Lithium oxide.

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте	Информация об острой токсичности данного продукта отсутствует
(а) острая токсичность;	
Перорально	На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены
Кожное	На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены
При отравлении	На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены
ингаляционным путем	

### Токсикологические данные для компонентов

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 73680 ppm (Rat) 4 h

(б) разъедания / раздражения кожи;	Категория 1 A
------------------------------------	---------------



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз; Категория 1

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;  
Респираторный Данные отсутствуют  
Кожа Данные отсутствуют

(е) мутагенность зародышевых клеток; Данные отсутствуют

(F) канцерогенность; Данные отсутствуют

В приведенной ниже таблице указано, причисляет ли каждое из агентств какой-либо компонент к канцерогенам

Компонент	ЕС	UK	Германия	IARC
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	Carc Cat. 1B			

(г) репродуктивной токсичности; Категория 2

(H) STOT-при однократном воздействии; Категория 3

Результаты / Органы-мишени Центральная нервная система (ЦНС).

(I) STOT-многократном воздействии; Категория 2

Органы-мишени Центральная нервная система (ЦНС), Периферическая нервная система (ПНС).

(j) стремление опасности; Категория 1

Другие побочные эффекты Токсикологические свойства еще полностью не изучены.

Наблюдаемые симптомы / Эффекты, как острые, так и замедленные Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота. Продукт является едким материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты противопоказано. Необходимо обследование на предмет возможной перфорации желудка или пищевода. При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные повреждения чувствительных тканей и опасность перфорации.

## 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 Токсично для водных организмов, может вызывать долгосрочные неблагоприятные изменения в водной среде. Данный продукт содержит вещества, которые опасны для окружающей среды.

Компонент	Пресноводные рыбы	водная блоха	Пресноводные водоросли
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	LC50: = 8.41 mg/L, 96h semi-static, closed		

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

	(Oncorhynchus mykiss)		
--	-----------------------	--	--

## 12.2. Стойкость и разлагаемость

### Стойкость

Растворимо в воде, Стойкость маловероятно, основываясь на предоставленной информации.

### Деградация в очистные сооружения

Содержит вещества, которые считаются опасными для окружающей среды или не подлежат разложению на установках очистки сточных вод.

## 12.3. Потенциал биоаккумуляции

Биоаккумулирование маловероятно

## 12.4. Мобильность в почве

Информация отсутствует Высоко мобильный в почвах

## 12.5. Результаты оценки СБТ и оСоБ

Нет данных для оценки.

## 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 удаления

#### 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 отходов. Пустые контейнеры содержат остатки продукта (жидкость и/или пар) и могут быть опасными. Держать продукт и пустую упаковку подальше от источников тепла и воспламенения.

#### Европейский каталог отходов

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

#### Дополнительная информация

Не смывать в канализацию. Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Допускается захоронение или сжигание в соответствии с местными нормативами. Не сливать в канализацию. В больших количествах изменяет pH и наносит вред водным организмам. Не допускайте попадания этого химиката в окружающую среду.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

### IMDG/IMO

#### 14.1. Номер ООН

UN3394

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН</b>	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
<b>Собственное техническое название</b>	n-Hexyllithium, 2.5M (33 wt.%) solution in hexane
<b>14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке</b>	4.2
<b>Дополнительный класс опасности</b>	4.3
<b>14.4. Группа упаковки</b>	I

## ADR

<b>14.1. Номер ООН</b>	UN3394
<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН</b>	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
<b>Собственное техническое название</b>	n-Hexyllithium, 2.5M (33 wt.%) solution in hexane
<b>14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке</b>	4.2
<b>Дополнительный класс опасности</b>	4.3
<b>14.4. Группа упаковки</b>	I

## IATA

FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT

<b>14.1. Номер ООН</b>	UN3394
<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН</b>	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT
<b>Собственное техническое название</b>	n-Hexyllithium, 2.5M (33 wt.%) solution in hexane
<b>14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке</b>	4.2
<b>Дополнительный класс опасности</b>	4.3
<b>14.4. Группа упаковки</b>	I

<b>14.5. Опасности для окружающей среды</b>	Опасно для окружающей среды Продукт является загрязнителем моря согласно критериям, установленным IMDG/IMO
---	---

<b>14.6. Специальные меры предосторожности, о которых должен знать пользователь</b>	Никаких специальных мер предосторожности необходимы.
---	--

<b>14.7. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II из MARPOL73/78 и Кодекса IBC</b>	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

Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Китай (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Канада (DSL/NDSL), Австралия (AICS), New Zealand (NZIoC), Филиппины (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Компонент	№ CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	64742-49-0	927-292-5	-	-	x	X	x	x	-
n-Hexyllithium	21369-64-2	-	404-950-0	-	-	X	2015-3-64	-	-

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

						22		
Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	64742-49-0	T	ACTIVE	x	-	x	X	x
n-Hexyllithium	21369-64-2	X	ACTIVE	-	X	-	-	-

Условные обозначения: X - Включен 'I' KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
- Not Listed

## Авторизация / Ограничения согласно EU REACH

Компонент	№ CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - вещества, подлежащих санкционированию	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения на некоторых опасных веществ	Регламент REACH (EC 1907/2006), статья 59 - Список потенциально опасных веществ (SVHC)
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	64742-49-0	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 29. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
n-Hexyllithium	21369-64-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

### REACH-ссылки

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Компонент	№ CAS	Seveso III Директивы (2012/18/EU) - Отборочные количества для крупных авариях	Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные количества для требования безопасности отчетов
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	64742-49-0	Неприменимо	Неприменимо
n-Hexyllithium	21369-64-2	Неприменимо	Неприменимо

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

## Содержит компонент(ы), отвечающие «определению» пер- и полифторалкильного вещества (PFAS)?

Неприменимо

Принять к сведению Директиву 98/24/ЕС по охране здоровья и защите работников от рисков, связанных с использованием опасных химических веществ на работе .

Принять к сведению Директиву 2000/39/ЕС, определяющую основной список ориентировочных пределов производственного воздействия

Примите к сведению Директиву 94/33/ЕС по защите молодежи на производстве

Принять к сведению Dir 92/85/ЕС о защите беременных и кормящих женщин на работе

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

## Национальные нормативы

### Классификация WGK

Класс опасности для воды = 2 (самостоятельная классификация)

Компонент	Германия классификации воды (AwSV)	Германия - TA-Luft класса
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	WGK2	
n-Hexyllithium	WGK2	

Компонент	Франция - INRS (табл. профессиональных заболеваний) Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	

## 15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности / Доклады (CSA / CSR), не требуются для смесей

## РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси  
H250 - Спонтанно воспламеняется на воздухе  
H260 - При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы, способные к спонтанному возгоранию  
H304 - Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути  
H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги  
H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение  
H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия  
H336 - Может вызывать сонливость и головокружение  
H361f - Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению  
H373 - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия  
H411 - Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями  
EUN014 - Сильно реагирует с водой

### 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

**IECSC** – Китайский реестр существующих химических веществ

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

**WEL** - Предел воздействие 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/NDSL** - 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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

n-Hexyllithium, 33 wt.% solution in n-hexane

Дата редакции 09-фев-2024

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

**ИМО/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)

**Классификация и процедура, используемая для вывода классификации для смесей, в соответствии с Регламентом (ЕС) 1272/2008 [CLP]:**

**Физические опасности** На основании результатов испытаний

**Опасности для здоровья** Метод расчета

**Опасности для окружающей среды** Метод расчета

## Рекомендации по обучению

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

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.

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

Обучение реагированию в случае химической аварии.

**Дата выпуска готовой** 21-май-2012

**спецификации**

**Дата редакции** 09-фев-2024

**Сводная информация по изменениям** Неприменимо.

**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**