

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No. 1907/2006

Версия 8.10

Дата Ревизии 19.02.2026

Дата печати 20.02.2026

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификаторы продукта

Название продукта : н-Гексан (n-Hexane), EMPLURA®

Продукт # : 1.04368

Но по каталогу : 104368

Марка : Millipore

Индекс - Номер. : 601-037-00-0

REACH № : 01-2119480412-44-XXXX

CAS-Номер. : 110-54-3

1.2 Установленные рекомендуемые и не рекомендуемые области применения вещества или смеси

Сферы применения : Химическое производство, Растворитель

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания : Merck Life Science LLC
Valovaya 35
115054 MOSCOW
RUSSIAN FEDERATION

Телефон : +7 7 495 621-5828

Факс : +7 7 495 621-6037

1.4 Телефон экстренной связи

Телефон экстренной помощи : +8(800) 100-63-46 (CHEMTREC)

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация веществ или смесей

Воспламеняющиеся жидкости, (Класс 2) H225: Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

Химическая продукция, вызывающая раздражение кожных покровов, (Класс 2) H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.

Химическая продукция, воздействующая на репродуктивную функцию, (Класс 2) H361f: Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению.

Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, (Класс 3), Центральная нервная система

H336: Может вызвать сонливость и головокружение.

Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии, (Класс 1), Нервная система

H372: Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании.

Химическая продукция, представляющая опасность при аспирации, (Класс 1)

H304: Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.

Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, (Класс 2)

H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка в соответствии с регламентом (ЕС) № 1272/2008[CLP]

Пиктограмма



Сигнальное слово

Опасно

Краткая характеристика опасности

H225

Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

H304

Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.

H315

При попадании на кожу вызывает раздражение.

H336

Может вызвать сонливость и головокружение.

H361f

Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению.

H372

Поражает органы (Нервная система) в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании.

H411

Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Предупреждения

P202

Перед использованием ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности.

P210

Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.

P273

Избегать попадания в окружающую среду.

P301 + P310

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться за медицинской помощью.

P303 + P361 + P353

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой.

P331	Не вызывать рвоту!
Дополнительные формулировки факторов риска	нет

2.3 Прочие виды опасности - нет

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Формула	: C ₆ H ₁₄
Молекулярный вес	: 86,18 г/моль
CAS-Номер.	: 110-54-3
Номер ЕС	: 203-777-6
Индекс - Номер.	: 601-037-00-0

Компонент	Классификация	Концентрация
N-гексан		
CAS-Номер. 110-54-3 Номер ЕС 203-777-6 Индекс - Номер. 601-037-00-0	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOT RE 1; Asp. Tox. 1; Aquatic Chronic 2; H225, H315, H361f, H336, H372, H304, H411 Пределы концентрации: >= 5 %: STOT RE 2, H373; >= 20 %: STOT SE 3, H336;	<= 100 %

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в этом Разделе, приведен в Разделе 16.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи

Общие рекомендации

Показать эти правила техники безопасности оказывающему помощь врачу.

При вдыхании

При вдыхании: свежий воздух. Вызвать врача.

При попадании на кожу

При попадании на кожу: Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/ принять душ. Получить консультацию у врача.

При попадании в глаза

При контакте с глазами: промыть большим количеством воды. Вызвать окулиста. Снять контактные линзы.

При попадании в желудок

При проглатывании: избегать рвоты у пострадавшего. Опасность аспирации! Сохранять дыхательные пути свободными. При аспирации рвоты возможны легочные нарушения. Немедленно вызвать врача.

- 4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и отсроченные.**
Наиболее важные известные симптомы, а также последствия приведены на этикетке (см. раздел 2.2) и (или) раздел 11
- 4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения**
данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства пожаротушения

Углекислый газ (CO₂) Пена Сухой порошок

Запрещенные средства пожаротушения

Для этого вещества/смеси не установлены ограничения по огнегасящим составам.

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Оксиды углерода

Горючее вещество.

Обращать внимание на обратное зажигание.

Пары тяжелее воздуха и могут распространяться по полу.

В случае возгорания возможно образование вредных газообразных продуктов.

Образует взрывчатые смеси с воздухом при температуре окружающей среды.

5.3 Рекомендации для пожарных

Запрещается находиться в опасной зоне без автономного дыхательного аппарата. Во избежании контакта с кожей соблюдайте безопасное расстояние и используйте соответствующую защитную одежду.

5.4 Дополнительная информация

Удалить контейнер из опасной зоны и охладить водой. Не допускать загрязнения поверхностных или грунтовых вод водой от пожаротушения.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации

Уведомление для неаварийного персонала Не вдыхать пары, аэрозоль. Избегать контакта с веществом. Обеспечить соответствующую вентиляцию. Держать вдали от нагрева и источников возгорания. Эвакуировать из опасной зоны, оказать неотложную медицинскую помощь, проконсультироваться со специалистом
О мерах индивидуальной защиты см. раздел 8.

6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды

Не допустить попадание продукта в водостоки. Риск взрыва.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Закрывайте сливные отверстия. Собирайте, связывайте и откачивайте пролитые жидкости. Соблюдайте возможные ограничения по материалу (см. разделы 7 и 10). Перемещать осторожно с жидким абсорбирующим материалом (напр., Chemisorb®). Отправить на утилизацию. Очистить зараженный участок.

6.4 Ссылка на другие разделы

Информацию по утилизации см. в разделе 13.

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Информация о безопасном обращении

Работать в вытяжном шкафу. Не вдыхать вещество/смесь. Избегать образования паров/аэрозолей.

Рекомендации по защите от возгорания и взрыва

Держать вдали от открытого огня, горячих поверхностей и источников возгорания. Беречь от статического электричества.

Гигиенические меры

Немедленно сменить загрязненную одежду. Использовать защитный крем для кожи. Вымыть руки и лицо после работы с веществом. Информацию по мерам предосторожности см. в разделе 2.2.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Условия хранения

Хранить контейнеры в закрытом состоянии в сухом хорошо проветриваемом помещении. Держать вдали от нагрева и источников возгорания. Хранить в помещении под замком или в месте, доступ к которому предоставляется только для квалифицированных или уполномоченных лиц.

Рекомендуемая температура хранения, указывается на этикетках.

Класс хранения

Класс хранения по немецкой классификации (TRGS 510): 3: Огнеопасные жидкости

7.3 Особые конечные области применения

Кроме областей применения, указанных в разделе 1.2, никакого другого назначения не предусмотрено

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Компонент	CAS-Номер.	Параметры контроля	Величина	Основа
N-гексан	110-54-3	ПДК	300 мг/м ³ пары и/или газы	СанПиН 1.2.3685-21 Таблица 2.1, Таблица 2.8, Таблица 2.16 и Таблица 2.17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны
	Примечания	4 класс - малоопасные		

		ПДК разовая	900 мг/м3 пары и/или газы	СанПиН 1.2.3685-21 Таблица 2.1, Таблица 2.8, Таблица 2.16 и Таблица 2.17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны
		4 класс - малоопасные		

8.2 Контроль воздействия

Средства индивидуальной защиты

Защита глаз/лица

Использовать оборудование для защиты глаз, прошедшее испытания по соответс или EN 166 (ЕС). Открытые защитные очки со щитками

Защита кожи

Эта рекомендация относится только к продукту, указанному в паспорте безопасности и поставляемому нами, а также используемому для тех целей, которые мы указали. При растворении его в других веществах или смешивании с другими веществами, а также при использовании в условиях, отличающихся от тех, которые установлены в EN 16523-1, обращайтесь к поставщику утвержденных в ЕС перчаток (например, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Сайт в Интернете: www.kcl.de).

Полный контакт

Материал: Нитриловая резина

Минимальная толщина слоя: 0,4 мм

Время нарушения целостности: 480 Мин.

Протестированные материалы: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, размер M)

Эта рекомендация относится только к продукту, указанному в паспорте безопасности и поставляемому нами, а также используемому для тех целей, которые мы указали. При растворении его в других веществах или смешивании с другими веществами, а также при использовании в условиях, отличающихся от тех, которые установлены в EN 16523-1, обращайтесь к поставщику утвержденных в ЕС перчаток (например, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Сайт в Интернете: www.kcl.de).

Защита от брызг

Материал: Нитриловая резина

Минимальная толщина слоя: 0,11 мм

Время нарушения целостности: 10 Мин.

Протестированные материалы: KCL 741 Dermatril® L

Защита покровов тела

Огнеупорная антистатическая защитная одежда.

Защита дыхательных путей

Рекомендуемый тип фильтра: Фильтр А (соотв. DIN 3181) для паров органических соединений

Предприниматель должен гарантировать, что техобслуживание, очистка и проверка устройств респираторной защиты выполняются в соответствии с инструкциями производителя. Эти мероприятия необходимо должным образом документально оформить.

Контроль воздействия на окружающую среду

Не допустить попадание продукта в водостоки. Риск взрыва.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

a) Физическое состояние	жидкость
b) Цвет	без цвета
c) Запах	углеводородного типа
d) Температура плавления/температура замерзания	Точка плавления/ пределы: -95,35 ГЦС при 1.013 гПа
e) Начальная точка кипения и интервал кипения	69 ГЦС при 1.013 гПа
f) Горючесть (твердого тела, газа)	данные отсутствуют
g) Верхний и нижний пределы воспламеняемости или взрываемости	Верхний предел взрываемости: 8,1 %(об.) Нижний предел взрываемости: 1,0 %(об.)
h) Температура вспышки	-22 ГЦС - закрытый тигель - закрытый тигель
i) Температура самовозгорания	225 ГЦС при 1.013 гПа
j) Температура разложения	данные отсутствуют
k) pH	7,0
l) Вязкость	Вязкость, кинематическая: данные отсутствуют Вязкость, динамическая: 0,3 мПа·с при 25 ГЦС
m) Растворимость в воде	0,01 г/л при 25 ГЦС - слегка растворимый
n) Коэффициент распределения (n-октанол/вода)	log Pow: прибл.4 при 20 ГЦС - (Лит.), Потенциальное бионакопление
o) Давление пара	175,98 гПа при 20,0 ГЦС
p) Плотность	0,66 гр/см ³ при 25 ГЦС
Относительная плотность	данные отсутствуют
q) Относительная плотность паров	данные отсутствуют
r) Характеристики частиц	данные отсутствуют
s) Взрывоопасные свойства	Не классифицировано как взрывчатое вещество
t) Окислительные свойства	никакой

9.2 Прочая информация по технике безопасности

данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.
Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

10.2 Химическая устойчивость

Продукт химически устойчив при стандартных внешних условиях (комнатная температура).

Продукт химически устойчив при стандартных внешних условиях (комнатная температура).

10.3 Возможность опасных реакций

Риск взрыва с:

Возможны бурные реакции с:

Сильные окисляющие вещества

оксиды азота

галогены

резина

различные пластики

Опасность возгорания или образования горючих газов и паров с:

Пероксиды

(натриевая соль)

10.4 Условия, которых следует избегать

Нагревание.

Нагревание.

10.5 Несовместимые материалы

данные отсутствуют

10.6 Опасные продукты разложения

В случае пожара: см. раздел 5

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Острая токсичность

LD50 Оральное - Крыса - самцы и самки - 16.000 мг/кг

(Указания для тестирования OECD 401)

LC50 Вдыхание - Крыса - 4 ч - 172 мг/л - испарение

Примечания: (RTECS)

LD50 Кожный - Кролик - мужского пола - > 2.000 мг/кг

(Указания для тестирования OECD 402)

Разъедание/раздражение кожи

Кожа - Кролик

Результат: Раздражение кожи - 24 ч

(Указания для тестирования OECD 404)

Примечания: (ПОСТАНОВЛЕНИЕМ (EU) No. 1272/2008, Дополнение VI)

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Глаза - Кролик

Результат: Нет раздражения глаз - 72 ч

(Указания для тестирования OECD 405)

Респираторная или кожная сенсибилизация

Исследование отдельного лимфатического узла (LLNA) - Мышь

Результат: отрицательный

(Указания для тестирования OECD 429)

Мутагены

Тип испытаний: Метод Эймса (скрининговый тест на канцерогенность)

Тест-система: Salmonella typhimurium

Метаболическая активация: с метаболической активацией или без нее

Метод: Указания для тестирования OECD 471

Результат: отрицательный

Тип испытаний: Анализ In vitro мутации гена в клетках млекопитающих

Тест-система: Mouse lymphoma test

Метаболическая активация: с метаболической активацией или без нее

Метод: Указания для тестирования OECD 476

Результат: отрицательный

Тип испытаний: тест определения частоты доминантных летелей

Виды: Мышь

Путь Применения: вдыхание (пар)

Метод: Указания для тестирования OECD 478

Результат: отрицательный

Тип испытаний: Анализ хромосомных aberrаций

Виды: Крыса

Тип клетки: Костный мозг

Путь Применения: Кормление через желудочный зонд.

Метод: Указания для тестирования OECD 475

Результат: отрицательный

Канцерогены

данные отсутствуют

Репродуктивная токсичность

Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению.

Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии

Может вызвать сонливость и головокружение. - Центральная нервная система

Примечания: Классифицируется в соответствии с Постановлением (ЕС) № 1272/2008, Приложение VI (Таблица 3.1/3.2)

Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии

Вдыхание - Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

- Нервная система

Химическая продукция, представляющая опасность при аспирации

Вдыхание может вызвать легочный отек и пневмонию.

11.2 Дополнительная информация

Токсичность повторными дозами - Крыса - самцы и самки - Оральное - 13 Недели -
Уровень ненаблюдаемого вредного воздействия - 40 мг/кг - Минимальный уровень
наблюдаемого вредного воздействия - 200 мг/кг

Сонливость, раздражающее действие, сонливость
наркоз, Тошнота, Слабость, нарушения ЦНС, симптомы паралича
Риск помутнения роговицы.

Считается, что алифатические углеводороды, содержащие 6-18 атомов углерода, при непосредственном вдыхании, т.е. только в крайне особых случаях (распыление, пульверизация, вдыхание аэрозолей или что-то подобное) могут вызывать пневмонию, а в некоторых случаях отек легких, . При абсорбции очень больших количеств: наркоз. Химические, физические и токсикологические свойства тщательно не изучались.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Токсичность по отношению к рыбам LC50 - *Pimephales promelas* (черный толстолов) - 2,5 мг/л - 96 ч
Примечания: (ECOTOX База данных)

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным EC50 - *Daphnia magna* (дафния) - 2,1 мг/л - 48 ч
Примечания: (Лит.)

12.2 Стойкость и разлагаемость

Биоразлагаемость аэробный - Время воздействия 28 дн.
Результат: 98 % - Является быстро разлагающимся.
(Указания для тестирования OECD 301F)
Примечания: (по аналогии с подобными продуктами)

12.3 Потенциал биоаккумуляции

данные отсутствуют

12.4 Подвижность в почве

данные отсутствуют

12.5 Результаты оценки РВТ и vPvB

Оценки РВТ/vPvB нет, так как оценка химической безопасности не требуется / не проводилась

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

данные отсутствуют

12.7 Другие неблагоприятные воздействия

данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов

Продукт

Отходы необходимо располагать в соответствии с национальными и местными предписаниями. Оставляйте вещества в оригинальной упаковке. Нельзя смеси вать с

Полный текст других сокращений

ADN - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям; ADR - Соглашение о международных перевозках опасных грузов по дорогам; AIIC - Австралийский перечень промышленных химических веществ; ASTM - Американское общество испытания материалов; bw - Вес тела; CMR - Токсичное вещество, оказывающее карциногенное, мутагенное действие, или влияющее на репродуктивную систему; DIN - Стандарт Немецкого института стандартизации; DSL - Список веществ национального происхождения (Канада); ECx - Концентрация, связанная с x% реакции; ELx - Величина нагрузки, связанная с x% реакции; EmS - Аварийный график; ENCS - Существующие и новые химических вещества (Япония); ErCx - Концентрация, связанная с реакцией x% скорости роста; GHS - Всемирная гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ; GLP - Надлежащая лабораторная практика; IARC - Международное агентство исследований по вопросам рака; IATA - Международная авиатранспортная ассоциация; IBC - Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом; IC50 - Полумаксимальная ингибиторная концентрация; ICAO - Международная организация гражданской авиации; IECSC - Перечень существующих химических веществ в Китае; IMDG - Международные морские опасные грузы; IMO - Международная морская организация; ISHL - Закон по технике безопасности на производстве и здравоохранению (Япония); ISO - Международная организация стандартизации; KECI - Корейский список существующих химикатов; LC50 - Летальная концентрация для 50% испытываемой популяции; LD50 - Летальная доза для 50% испытываемой популяции (средняя летальная доза); MARPOL - Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря с судов; n.o.s. - Не указано иначе; NO(A)EC - Концентрация с отсутствием (негативного) воздействия; NO(A)EL - Уровень с отсутствием (негативного) воздействия; NOELR - Степень нагрузки без наблюдаемого воздействия; NZIoC - Перечень химических веществ Новой Зеландии; OECD - Организация экономического сотрудничества и развития; OPPTS - Бюро химической безопасности и борьбы с загрязнением среды; PBT - Стойкое биоаккумулятивное и токсичное вещество; PICCS - Филиппинский перечень химикатов и химических веществ; (Q)SAR - (Количественная) связь структуры и активности; REACH - Распоряжение (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета относительно регистрации, оценки, авторизации и ограничения химических веществ; RID - Распоряжение о международных перевозках опасных грузов по железным дорогам; SADT - Температура самоускоряющегося разложения; SDS - Паспорт безопасности; TCSI - Перечень химических веществ Тайваня; TECI - Тайландский список существующих химикатов; TSCA - Закон о контроле токсичных веществ (США); UN - ООН; UNRTDG - Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов; vPvB - Очень стойкое и очень биоаккумулятивное

Дополнительная информация

Вышеупомянутая информация правильная, но не является полной. Ее нужно использовать, как руководство. Компания Sigma-Aldrich Inc. не несет ответственность за какой-либо ущерб, нанесенный при перевозке или контакте в данным продуктом. См. обратную сторону
Авторское право 2025 Sigma-Aldrich Co. Лицензия имеется на издание неограниченного количества копий только для внутреннего пользования

Торговая марка в верхнем и (или) нижнем колонтитуле этого документа может временно не соответствовать приобретенному устройству, поскольку мы меняем торговую марку. Однако вся информация в документе, касающаяся устройства, остается неизменной и соответствует заказанному устройству. Для получения дополнительной информации обращайтесь по следующей электронной почте mlsbranding@sial.com.

Millipore- 1.04368

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Страница 13 из 13

