

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/EC



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: **3927**

Версия: **4.0 bg**

Замества версията от: 19.01.2022

Версия: (3)

дата на съставяне: 27.02.2017

Преработено издание: 02.03.2024

РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

1.1 Идентификатор на продукта

Идентификация на веществото	2-метилбутан ≥99 %, за синтез
Артикулен номер	3927
Регистрационен номер (REACH)	01-2119475602-38-xxxx
Индекс номер в приложение VI на CLP	601-085-00-2
ЕО номер	201-142-8
CAS номер	78-78-4
Алтернативно(и) наименование(я)	Изопентан

1.2 Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват

Идентифицирани употреби, които са от значение:	Лабораторен химикал Лабораторна и аналитична употреба
Употреби, които не се препоръчват:	Да не се използва за продукти, които влизат в контакт с хранителни продукти. Да не се използва за частни цели (домакинства). Напитки и храни за хора и животни.

1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0

Факс: +49 (0) 721 - 56 06 149

електронна поща: sicherheit@carlroth.de

Уебсайт: www.carlroth.de

Компетентно лице, което отговаря за
информационния лист за безопасност:

Department Health, Safety and Environment

**адресът на електронна поща
(компетентното лице):**

sicherheit@carlroth.de

1.4 Телефонен номер при спешни случаи

Име	Улица	Пощенск и код/ населено място	Телефон	Уебсайт
National Toxicology Center Toxicology clinic "N.I. Pirogov"	Totleben Blvd No. 21	1606 Sofia	+359 2 9154 233	www.pirogov.bg

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/EC



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1 Класифициране на веществото или сместа

Класифициране съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 (CLP)

Раздел	Клас на опасност	Категория	Клас на опасност и категория на опасност	Предупреждение за опасност
2.6	Запалима течност	1	Flam. Liq. 1	H224
3.8D	Специфична токсичност за определени органи — еднократна експозиция (наркотични ефекти, сънливост)	3	STOT SE 3	H336
3.10	Опасност при вдишване	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	Опасно за водната среда - хронична опасност	2	Aquatic Chronic 2	H411

Допълнителна информация за опасност

Код	Допълнителна информация за опасност
EUN066	повтарящата се експозиция може да предизвика изсушаване или напукване на кожата

За пълния текст на съкращенията: вж. РАЗДЕЛ 16

Най-съществените физико-химични неблагоприятни ефекти и неблагоприятни ефекти за здравето на човека и околната среда

Веществото е горимо и може да се възпламени от потенциални източници на инициране. Разливи и противопожарна вода могат да предизвикат замърсяване на водните течения.

2.2 Елементи на етикета

Етикетиране съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 (CLP)

Сигнална дума **Опасно**

Пиктограми

GHS02, GHS07,
GHS08, GHS09



Предупреждения за опасност

H224	Изключително запалими течност и пари
H304	Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища
H336	Може да предизвика сънливост или световъртеж
H411	Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект

Препоръки за безопасност

Препоръки за безопасност - при предотвратяване

P210	Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък, и други източници на запалване. Тютюнопушенето забранено
P240	Заземяване и еквипотенциална връзка на съда и приемателното устройство
P273	Да се избягва изпускане в околната среда

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

Препоръки за безопасност - при реагиране

P301+P310 ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар

Препоръки за безопасност - при съхранение

P403+P235 Да се съхранява на добре проветриво място. Да се съхранява на хладно

Допълнителна информация за опасност

EUN066 Повтарящата се експозиция може да предизвика изсушаване или напукване на кожата.

Етикетиране на опаковки, когато съдържанието не превишава 125 ml

Сигнална дума: **Опасно**

Символ(и)



H224 Изключително запалими течност и пари.
H304 Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища.
H336 Може да предизвика сънливост или световъртеж.

P210 Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък, и други източници на запалване. Тютюнопушенето забранено.

P240 Заземяване и еквипотенциална връзка на съда и приемателното устройство.

P301+P310 ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар.

P403+P235 Да се съхранява на добре проветриво място. Да се съхранява на хладно.

EUN066 Повтарящата се експозиция може да предизвика изсушаване или напукване на кожата.

2.3 Други опасности

Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Не съдържа ендокринен нарушител (ED) в концентрация $\geq 0,1\%$.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1 Вещества

Наименование на веществото	2-метилбутан
Молекулна формула	C_5H_{12}
Моларната маса	72,15 g/mol
REACH рег. №	01-2119475602-38-xxxx
CAS №	78-78-4
ЕО №	201-142-8
Индекс №	601-085-00-2

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1 Описание на мерките за първа помощ



Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

Общи бележки

Свалете замърсеното облекло.

След вдишване

Осигури чист въздух. При всички случаи на съмнение, или при наличие на симптоми да се потърси медицинска помощ.

След контакт с кожата

Облейте кожата с вода/вземете душ.

След контакт с очите

Промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. При всички случаи на съмнение, или при наличие на симптоми да се потърси медицинска помощ.

След поглъщане

Обадете се на лекар незабавно. При повръщане да се внимава за опасност от вдишване.

4.2 Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

Опасност при вдишване, Прилошаване, Повръщане, Гадене, Сънливост, Състояние на наркоза

4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

няма

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

5.1 Средства за гасене на пожар



Подходящи пожарогасителни средства

да се координират противопожарните мерки с околността!
водни пръски, сух прах за гасене, ВС-прах, въглероден диоксид (CO₂)

Неподходящи пожарогасителни средства

водна струя

5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Горим. При недостатъчна вентилация и/или при употреба може да образува запалима или експлозивна паровъздушна смес. Парите от разтворители са по-тежки от въздуха и могат да се разпространяват по подовете. Места, които не са вентилирани например задушни области под нивото на земята като ровове, тунели и шахти, са особено податливи на присъствието на запалими вещества или смеси. Парите са по-тежки от въздуха, разпространяват се по подовете и образуват експлозивни смеси с въздуха. Парите могат да образуват експлозивни смеси с въздуха.

Опасни продукти на изгаряне

В случай на пожар могат да възникнат: Въглероден монооксид (CO), Въглероден диоксид (CO₂)

5.3 Съвети за пожарникарите

В случай на пожар и/или експлозия да не се вдишва дима. Не позволявайте на вода от гасенето да попадне в канали или водоизточници. Гасете пожара с обичайните предпазни мерки от разумно разстояние. Да се носи автономен дихателен апарат.

2-метилбутан $\geq 99\%$, за синтез

артикулен номер: 3927

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи



За персонал, който не отговаря за спешни случаи

Да се избягва допир на продукта с кожата, очите и облеклото. Да не се вдишва парите/аерозола. Избягване на източници на запалване.

6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда

Предпазвай от замърсяване на отточни канализации, повърхностни и подпочвени води. Запази замърсената вода за отмиване и я изхвърли. Ако веществото е попаднало във водоизточници или в канализацията, информирай отговорната институция.

6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване

Съвети относно начините, по които да се ограничи разливът

Покриване на отточни канализации.

Съвети относно начините, по които да се почисти разливът

Да се попие механично със свързващ материал (пясък, диатомит, свързващо вещество за киселини или универсално).

Друга информация относно разливи и изпускания

Поставете в подходящи контейнери за изхвърляне. Проветрявай засегнатата зона.

6.4 Позоваване на други раздели

Опасни продукти на изгаряне: виж раздел 5. Лични предпазни средства: виж раздел 8. Несъвместими материали: виж раздел 10. Обезвреждане на отпадъците: виж раздел 13.

РАЗДЕЛ 7: Обработка и съхранение

7.1 Предпазни мерки за безопасна работа

Осигуряване на достатъчна вентилация.

Противопожарни мерки, както и мерки за предотвратяването на преобразуването на аерозоли и прах



Да се съхранява далече от източници на запалване да не се пуши.

Вземете предпазни мерки срещу освобождаване на статично електричество. Поради опасност

от експлозия, да се предотврати изтичане на пари в мазета, димоотводи и канавки.

Мерки за опазване на околната среда

Да се избягва изпускане в околната среда.

Съвети за обща хигиена на труда

Да се измиват ръцете преди почивка и в края на работния ден. Да се съхранява далече от

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕО



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

напитки и храни за хора и животни. Да не се пуши по време на работа.

7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Съдът да се съхранява плътно затворен на хладно място.

Несъвместими вещества или смеси

Спазвайте указанията за комбинирано съхранение.

Предпази от външна експонация, като например

високи температури, освобождаване на статично електричество

Спазване на други съвети:

Заземяване/еквипотенциална връзка на съда и приемателното устройство.

Изисквания за вентилация

Да се използва локална и обща вентилация.

Специфично проектиране на помещения за съхранение или на съдове

Препоръчана температура на съхранение: 15 – 25 °C

7.3 Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Няма налична информация.

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1 Параметри на контрол

Национални гранични стойности

Гранични стойности на професионална експозиция (Граници на експозиция на работното място)

Държава	Наименование на реагента	CAS №	Идентификатор	8 часа [ppm]	8 часа [mg/m ³]	15 min [ppm]	15 min [mg/m ³]	Ceiling-C [ppm]	Ceiling-C [mg/m ³]	Нотация	Източник
BG	изопентан	78-78-4	GSRM	1.000	3.000						NAREDB A № 13
EU	изопентан	78-78-4	IOELV	1.000	3.000						2006/15/EO

Нотация

15 min Граница на краткосрочна експозиция: гранична стойност, над която не трябва да има експозиция и която се отнася за 15-минутен период, освен ако не е посочено друго

8 часа Усреднена във времето стойност (лимит на дългосрочна експозиция): измерено или изчислено по отношение на среден базов период от осем часа

Ceiling-C Пределна височина е гранична стойност, над която не трябва да има експозиция

Стойности за здравето на човека

Съответните DNEL- и други прагови нива				
Крайна точка	Прагово ниво	Цел на защита, път на експозиция	Използван в	Време на експозиция
DNEL	3.000 mg/m ³	човек, инхалационна	промишлен работник	хронични - системни ефекти
DNEL	432 mg/kg телесно тегло/ден	човек, дермална	промишлен работник	хронични - системни ефекти

2-метилбутан $\geq 99\%$, за синтез

артикулен номер: 3927

8.2 Контрол на експозицията

Индивидуални мерки за защита (лични предпазни средства)

Защита на очите/лицето



Използвай предпазни маски със странична защита.

Защита на кожата



• защита на ръцете

Да се носят подходящи ръкавици. Подходящи са ръкавици за защита от химикали, които са изпитани в съответствие с EN 374. За специални цели, се препоръчва да се провери устойчивостта на химикали на защитните ръкавици, споменати по-горе, заедно с доставчика на тези ръкавици. Времената са приблизителни стойности от измервания при 22 °С и постоянен контакт. Повишените температури, дължащи се на нагрявани вещества, топлина на тялото и т.н. и намаляване на ефективната дебелина на слоя чрез разтягане, могат да доведат до значително намаляване на времето за пробив. Ако имате съмнения, свържете се с производителя. При приблизително 1,5 пъти по-голяма / по-малка дебелина на слоя, съответното време за пробиване се удвоява / намалява наполовина. Данните се отнасят само за чистото вещество. Когато се прехвърлят към смеси от вещества, те могат да се разглеждат само като ръководство.

• вид на материала

NBR (Нитрилов каучук)

• дебелина на материала

0,4 mm

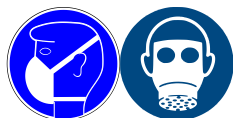
• износване на материала на ръкавиците

>480 минути (проникване: ниво б)

• допълнителни мерки за защита

Да се оставят периоди на възстановяване за регенерация на кожата. Профилактична защита на кожата (защитни кремове/мехлеми) се препоръчва. Огнезащитно облекло.

Защита на дихателните пътища



Дихателна защита е необходима при: Образуване на аерозолна мъгла. Тип: АХ (газозащитни филтри и комбинирани филтри против органични съединения с ниска точка на кипене, цветови код: Кафяв).

Контрол на експозицията на околната среда

Предпазвай от замърсяване на отточни канализации, повърхностни и подпочвени води.

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

9.1 Информация относно основните физични и химични свойства

Физично състояние	течен
Цвят	безцветен - ясен
Мирис	характерен
Точка на топене/точка на замръзване	-159,8 °C (ЕСНА)
Точка на кипене или начална точка на кипене и интервал на кипене	27,8 °C при 1.013 hPa (ЕСНА)
Запалимост	запалима течност съгласно GHS критерии
Долна и горна граница на експлозивност	1,4 обемни % (LEL) - 7,6 обемни % (UEL)
Точка на запалване	-51 °C при 1.013 hPa (ЕСНА)
Температура на самозапалване	420 °C при 1.013 hPa (ЕСНА)
Температура на разпадане	не се отнася
pH (стойност)	не е определен
Кинематичен вискозитет	не е определен
Динамичен вискозитет	0,214 mPa s при 25 °C
<u>Разтворимост(и)</u>	
Разтворимост във вода	0,049 g/l при 25 °C (практически неразтворим) (ЕСНА)
<u>Коефициент на разпределение</u>	
Коефициент на разпределение n-октанол/вода (логаритмична стойност):	4 (pH стойност: 6,6, 25 °C) (ЕСНА)
Органичен въглерод в почвата/вода (log KOC)	2,895 (ЕСНА)
Налягане на парите	100 kPa при 27,5 °C
<u>Плътност и/или относителна плътност</u>	
Плътност	0,62 g/cm ³ при 20 °C (ЕСНА)
Относителна плътност на парите	2,49 (въздух = 1)
Характеристики на частиците	не се отнася (течен)
<u>Други параметри на безопасността</u>	
Оксидиращи свойства	няма
9.2 Друга информация	
Информация във връзка с класовете на физична опасност:	Няма допълнителна информация.

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

Други характеристики за безопасност:

Газова група (група на взривоопасност)

IIA
Стойността на максималната експериментална безопасна междина (MESG) > 0,9 mm

Максимално налягане при експлозия

9,1 bar

Повърхностно напрежение

15,49 mN/m (25 °C) (ЕСНА)

Температурният клас (ЕС, съгл. с АТЕХ)

T2
Максимално допустима повърхностна температура на оборудването: 300°C

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1 Реакционна способност

Това е реактивно вещество. Риск от запалване. Парите могат да образуват експлозивни смеси с въздуха.

При нагряване

Риск от запалване.

10.2 Химична стабилност

Материала е устойчив на температура и налягане или в обичайна среда и при предвидимите условия на съхранение и работа.

10.3 Възможност за опасни реакции

Реагира рязко с: силен окислител, Азотна киселина

10.4 Условия, които трябва да се избягват

Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък, и други източници на запалване. Тютюнопушенето забранено.

10.5 Несъвместими материали

Гумени изделия, различен пластмаси

10.6 Опасни продукти на разпадане

Опасни продукти на изгаряне: виж раздел 5.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

11.1 Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

Класификация съгласно GHS (1272/2008/ЕО, CLP)

Остра токсичност

Да не се класифицира като остро токсичен.

Остра токсичност					
Път на експозиция	Крайна точка	Стойност	Видове	Метод	Източник
орална	LD50	>2.000 mg/kg	плъх		ЕСНА
инхалационна (пара)	LC50	>25,3 mg/l/4h	плъх		ЕСНА

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



2-метилбутан ≥ 99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

Корозия/дразнене на кожата

Да не се класифицира като корозивен/дразнещ за кожата.

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите

Да не се класифицира като сериозно увреждащ очите или дразнещ очите.

Респираторна или кожна сенсибилизация

Да не се класифицира като респираторен или кожен сенсибилизатор.

Мутагенност за зародишни клетки

Да не се класифицира като мутагенен за зародишните клетки.

Канцерогенност

Да не се класифицира като канцерогенен.

Токсичност за репродукцията

Да не се класифицира като токсичен за репродукцията.

Специфична токсичност за определени органи - еднократна експозиция

Може да предизвика сънливост или световъртеж.

Специфична токсичност за определени органи - повтаряща се експозиция

Да не се класифицира като специфична токсичност за определени органи (повтаряща се експозиция).

Опасност при вдишване

Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища.

Симптоми, свързани с физичните, химичните и токсикологичните характеристики

• При поглъщане

повръщане, прилошаване, опасност при вдишване

• При контакт с очите

Не са налице данни.

• При вдишване

световъртеж, гадене, умора, състояние на наркоза

• При контакт с кожата

Повторната или продължителна експозиция може да предизвика дразнене на кожата и дерматити поради изсушаващите свойства на продукта

• Друга информация

няма

11.2 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Не съдържа ендокринен нарушител (ED) в концентрация $\geq 0,1\%$.

11.3 Информация за други опасности

Няма допълнителна информация.

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1 Токсичност

Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

12.2 Устойчивост и разградимост

Теоретична потребност от кислород: 3,548 mg/mg

Теоретичен въглероден диоксид: 3,05 mg/mg

Биохимично разграждане

Веществото е пряко биоразградимо.

Процес на разграждане		
Процес	Абиотично разграждане	Време
биотичен/абиотичен	100 %	12 d
изчерпване на кислорода	71,43 %	28 d

12.3 Биоакумулираща способност

Не се насища значително в организмите.

n-октанол/вода (log KOW)	4 (рН стойност: 6,6, 25 °C) (ECHA)
BCF	171 (ECHA)

12.4 Преносимост в почвата

Коефициента на нормализирана адсорбция на органичен въглерод	2,895 (ECHA)
--	--------------

12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB

Не са налице данни.

12.6 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Не съдържа ендокринен нарушител (ED) в концентрация ≥ 0,1%.

12.7 Други неблагоприятни ефекти

Не са налице данни.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1 Методи за третиране на отпадъци



Този материал и неговата опаковка да се третират като опасен отпадък. Съдържанието/съдът да се изхвърли в съответствие с местната/регионалната/националната/международната уредба.

Информация относно изхвърлянето в канализационната система

Да не се изпуска в канализацията. Да не се допуска изпускане в околната среда вижте специалните инструкции/информационния лист за безопасност.

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

Управление на отпадъците от контейнери/опаковки

Това е опасен отпадък; само опаковки които са одобрени (напр. съгл. ADR) могат да се използват. Третирайте замърсените опаковки по същия начин, като самото вещество. Напълно изпразнени опаковки могат да бъдат рециклирани.

13.2 Съответни разпоредби отнасящи се до отпадъци

Поставянето на кодове/наименования върху отпадъците да се извърши в съответствие с Наредбата за каталога на отпадъци, съобразно спецификата на даденото производство или процес.

Свойства на отпадъците, които ги правят опасни

HP 3 запалими

HP 5 специфична токсичност за определени органи (STOT) /опасност при вдишване

HP 14 токсични за околната среда

13.3 Забележки

Отпадъците трябва да бъдат разделени в категории, които могат да се третират отделно от местните или националните власти за управление на отпадъци. Имайте предвид всички национални или регионални разпоредби, които са от значение. Изпразнените и почистени опаковки могат да бъдат рециклирани.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер

ADR/RID/ADN	UN 1265
IMDG Код	UN 1265
ICAO-TI	UN 1265

14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН

ADR/RID/ADN	ПЕНТАНИ
IMDG Код	PENTANES
ICAO-TI	Pentanes

14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране

ADR/RID/ADN	3
IMDG Код	3
ICAO-TI	3

14.4 Опаковъчна група

ADR/RID/ADN	I
IMDG Код	I
ICAO-TI	I

14.5 Опасности за околната среда

опасно за водната среда

14.6 Специални предпазни мерки за потребителите

Разпоредби за опасни товари (ADR) трябва да се спазват в рамките на обектите.

14.7 Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация

Товара не е предназначен за превоз в насипно състояние.

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

14.8 Информация за всички примерни правила на ООН

Автомобилния, железопътния и вътрешния воден транспорт на опасни товари (ADR/RID/ADN) - Допълнителна информация

Точно превозно наименование	ПЕНТАНИ
Подробности в документа за транспорт	UN1265, ПЕНТАНИ, 3, I, (D/E), опасност за околната среда
Класификационен код	F1
Етикет(и) за опасност	3, "Риба и дърво"
Опасности за околната среда	да (опасно за водната среда)
Изключени количества (EQ)	E3
Ограничени количества (LQ)	0
Транспортна категория (TC)	1
Код за тунелни ограничения (TRC)	D/E
Идентиф. № за опасност	33

Международен кодекс за превоз на опасни товари по море (IMDG) - Допълнителна информация

Точно превозно наименование	PENTANES
Подробностите съгласно декларацията на товародателя	UN1265, PENTANES, 3, I, -51°C с.с., MARINE POLLUTANT
Замърсяващ морските води	да (опасно за водната среда)
Етикет(и) за опасност	3, "Риба и дърво"
Специални разпоредби (SP)	-
Изключени количества (EQ)	E3
Ограничени количества (LQ)	0
EmS	F-E, S-D
Категория на складиране	E

Международна организация за гражданско въздухоплаване (ICAO-IATA/DGR) - Допълнителна информация

Точно превозно наименование	Pentanes
Подробностите съгласно декларацията на товародателя	UN1265, Pentanes, 3, I
Опасности за околната среда	да (опасно за водната среда)
Етикет(и) за опасност	3



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

Изключени количества (EQ)

E3

РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

15.1 Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

Съответните разпоредби на Европейския съюз (ЕС)

Ограничения съгласно REACH, приложение XVII

Опасни вещества с ограничения (REACH, Приложение XVII)				
Наименование на веществото	Наименование съгл. инвентаризацията	CAS №	Ограничение	№
2-метилбутан	този продукт отговаря на критериите за класификация съгласно Регламент № 1272/2008/ЕО		R3	3
2-метилбутан	запалими / пирофорен		R40	40

Легенда

- R3**
- Забранява се употребата им в:
 - декоративни изделия, предназначени за получаване на светлинни или цветни ефекти посредством различни фази, като например декоративни лампи и пепелници;
 - фокуси и шеги;
 - игри за един или повече участници или изделия, предназначени да се използват като такива, дори и с декоративни цели.
 - Не се пускат на пазара изделия, които не отговарят на изискванията на параграф 1.
 - Не се пускат на пазара, ако съдържат оцветители, освен когато се използват за фискални цели, или парфюм, или и двете, ако те:
 - могат да се използват като гориво в декоративни маслени лампи, предназначени за масовия потребител, и
 - представляват опасност при вдишване и са етикетирани с рискова фраза H304.
 - Не се пускат на пазара декоративни маслени лампи, предназначени за масовия потребител, освен когато отговарят на Европейския стандарт за декоративни маслени лампи (EN 14059), приет от Европейския комитет по стандартизация (CEN).
 - Без да се засяга изпълнението на други разпоредби на Съюза, отнасящи се до класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси, доставчиците гарантират, че преди пускане на пазара са изпълнени следните условия:
 - маслата за лампи, етикетирани с рискова фраза H304, предназначени за масовия потребител, имат видима, четлива и незаличима маркировка, както следва: „Лампите, пълни с тази течност, да се съхраняват извън обсега на деца“. и, от 1 декември 2010 г., „Само една глътка масло за лампи — или дори смученето на фитила на лампата — може да доведе до животозастрашаващо белодробно увреждане“;
 - от 1 декември 2010 г. течностите за запалване на скари, етикетирани с рискова фраза H304, предназначени за масовия потребител, имат четлива и незаличима маркировка, както следва: „Само глътка от течността за запалване на скари може да доведе до животозастрашаващо белодробно увреждане“;
 - от 1 декември 2010 г. маслата за лампи и течностите за запалване на скари, етикетирани с рискова фраза H304, предназначени за масовия потребител, се опаковат в черни непрозрачни контейнери с вместимост до 1 литър.
- R40**
- Забранява се употребата им като вещества или смеси в аерозолни флакони, когато тези аерозолни флакони са предназначени за предлагане на масовия потребител с цел забавление и украса, като следните:
 - метален блясък, предназначен за декорация,
 - изкуствен сняг и скреж,
 - „възглавнички за издаване на неприлични шумове“,
 - карнавални аерозоли,
 - имитация на екскременти,
 - свирки за празненства,
 - декоративни снежинки и пяна,
 - изкуствени паяжини,
 - зловонни бомбички.
 - Без да се засяга прилагането на други разпоредби на Общността, свързани с класифицирането, опаковането и етикетирането на вещества, доставчиците гарантират, че преди пускането на пазара опаковките на аерозолните флакони, описани по-горе, са етикетирани ясно и четливо с неизличим надпис, както следва: „Само за професионална употреба“.
 - Чрез дерогация параграфи 1 и 2 не се прилагат спрямо аерозолните флакони, посочени в член 8 (1а) от Директива 75/324/ЕИО на Съвета (2).
 - Няма да се пускат на пазара аерозолните флакони, описани в параграфи 1 и 2, освен ако не са съобразени с посочените изисквания.

Списък на веществата, предмет на разрешение (REACH, приложение XIV)/SVHC - списък с кандидат-вещества

Не е избран.

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

Seveso Директива

2012/18/EC (Seveso III)			
№	Опасно вещество/категории на опасност	Прагово количество (в тонове) за прилагането на изискванията при нисък и висок рисков потенциал	Бележки
P5a	запалими течности (кат. 1)	10 50	49)

Нотация

- 49) - Запалими течности, категория 1, или
- запалими течности, категория 2 или 3, които се държат на температура под точката им на кипене, или
- други течности с пламна температура ≤ 60 °С, които се съхраняват при температура над точката им на кипене

Deco-Paint Директива

ЛОС съдържание	100 %
ЛОС съдържание	620 g/l

Директива за емисиите от промишлеността

ЛОС съдържание	100 %
ЛОС съдържание	620 g/l

Директива относно ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване (RoHS)

не е избран

Регламент за създаване на Европейски регистър за изпускането и преноса на замърсители (РИПЗ)

не е избран

Рамкова директива за водите (РДВ)

не е избран

Регламент относно предлагането на пазара и използването на прекурсори на взривни вещества

не е избран

Регламент относно прекурсорите на наркотичните вещества

не е избран

Регламент относно вещества, които нарушават озоновия слой (ODS)

не е избран

Регламент относно износа и вноса на опасни химикали (PIC)

не е избран

Регламент относно устойчивите органични замърсители (POP)

не е избран

Друга информация

Директива 94/33/ЕО за закрила на младите хора на работното място. Да се спазват ограниченията за трудова заетост на бременни и кърмещи жени съгласно Закона за трудова защита на жените (92/85/ЕИО).

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/EC



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

Национални инвентаризации

Държава	Списък	Статус
AU	AIIC	веществото е вписано
CA	DSL	веществото е вписано
CN	IECSC	веществото е вписано
EU	ECSI	веществото е вписано
EU	REACH Reg.	веществото е вписано
JP	CSCL-ENCS	веществото е вписано
KR	KECI	веществото е вписано
MX	INSQ	веществото е вписано
NZ	NZIoC	веществото е вписано
PH	PICCS	веществото е вписано
TR	CICR	веществото е вписано
TW	TCSI	веществото е вписано
US	TSCA	веществото е вписано (ACTIVE)
VN	NCI	веществото е вписано

Легенда

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EO списък на веществата (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH регистрирани вещества
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

Съгласно REACH, член 14 (1) е извършена оценка на безопасността на химичното вещество за това вещество или компоненти на тази смес, когато веществото е било регистрирано в количества от 10 тона или повече на година на регистрант.

РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Индикация на промени (редактиран информационният лист за безопасност)

Раздел	Бившо вписване (текст/стойност)	Актуално вписване (текст/стойност)	Важно за сигурността
2.2		Етикетиране на опаковки, когато съдържанието не превишава 125 ml: промяна в списъка (таблица)	да
2.3	Резултати от оценката на PBT и vPvB: Съгласно резултатите от оценката веществото не е PBT или vPvB.		да

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕО



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

Раздел	Бившо вписване (текст/стойност)	Актуално вписване (текст/стойност)	Важно за сигурността
2.3		Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система: Не съдържа ендокринен нарушител (ED) в концентрация ≥ 0,1%.	да
15.1	ЛОС съдържание: 100 % , 620 g/l	ЛОС съдържание: 100 %	да
15.1		ЛОС съдържание: 620 g/l	да
15.1		Национални инвентаризации: промяна в списъка (таблица)	да
15.2	Оценка на безопасността на химично вещество или смес: Не е изготвена оценка на безопасността на химичното вещество за това вещество.	Оценка на безопасност на химичното вещество или смес: Съгласно REACH, член 14 (1) е извършена оценка на безопасността на химичното вещество за това вещество или компоненти на тази смес, когато веществото е било регистрирано в количества от 10 тона или повече на година на регистрант.	да

Съкращения и акроними

Съкр.	Описания на използваните съкращения
15 min	Граница на краткосрочна експозиция
2006/15/ЕО	Директива на комисията за установяване на втори списък на индикативни гранични стойности на професионална експозиция при прилагането на Директива 98/24/ЕО на Съвета и за изменение на Директиви 91/322/ЕО и 2000/39/ЕО
8 часа	Усреднена във времето стойност
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейско споразумение за международен превоз на опасни товари по вътрешни водни пътища)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе)
ADR/RID/ADN	Спогодби относно международния превоз на опасни товари по автомобилен, железопътен и вътрешноводен път (ADR/RID/ADN)
BCF	Bioconcentration factor (Фактор на биоконцентрация)
CAS	Chemical Abstracts Service (службата за химични индекси съставя най-изчерпателния списък на химични вещества)
Ceiling-C	Пределна височина
CLP	Регламент (ЕО) № 1272/2008 относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (Classification, Labelling and Packaging)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Регламенти относно опасни товари (виж IATA/DGR))
DNEL	Derived No-Effect Level (Получена недействаща доза/концентрация)
ED	Ендокринен нарушител
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Европейски списък на съществуващите търговски химични вещества)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Европейски списък на нотифицираните химични вещества)

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



2-метилбутан ≥99 %, за синтез

артикулен номер: 3927

Съкр.	Описания на използваните съкращения
EmS	Emergency Schedule (Аварийен план)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Глобална хармонизирана система за класифициране и етиктиране на химични продукти", разработена от Организацията на обединените нации
IATA	International Air Transport Association (Международна асоциация за въздушен транспорт)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Регламенти относно опасни товари за въздушен транспорт)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Международна организация за гражданско въздухоплаване)
ICAO-TI	Технически инструкции за безопасен превоз на опасни товари по въздуха
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Международен кодекс за превоз на опасни товари по море)
IMDG Код	Международен кодекс за превоз на опасни товари по море
IOELV	Индикативна гранична стойност на професионална експозиция
LC50	Lethal Concentration 50 % (Летална концентрация 50%): LC50 съответства на концентрацията на изпитвано вещество, причиняваща 50% леталност през посочен времеви интервал
LD50	Lethal Dose 50 % (Летална доза 50%): LD50 съответства на дозата на изпитвано вещество, причиняваща 50% леталност през посочен времеви интервал
LEL	Долна граница на експлозия (LEL)
NAREDBA № 13	Наредба № 13 от 30 декември 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа
NLP	No-Longer Polymer (Вещество, което вече няма свойства на полимер)
PBT	Устойчиво, биоакмулиращо и токсично
ppm	Parts per million (части на милион)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Регистрация, оценка, разрешаване и ограничаване на химикали)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Правилник за международен железопътен превоз на опасни товари)
SVHC	Substance of Very High Concern (вещество, пораждащо сериозно безпокойство)
UEL	Горна граница на експлозия (UEL)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (много устойчиво и много биоакмулиращо)
ЕО №	Списъка на ЕС (EINECS, ELINCS и NLP-списък) е източникът за седемцифрения ЕО номер, идентификатор на веществата в търговската мрежа в рамките на ЕС (Европейския съюз)
Индекс №	Индекс номерът е идентификационният код, даден на веществото в част 3 на приложение VI към Регламент (ЕО) № 1272/2008
ЛОС	Volatile Organic Compounds (летливи органични съединения)

Основни позовавания и източници на данни в литературата

Регламент (ЕО) № 1272/2008 относно класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси (Classification, Labelling and Packaging). Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС.

Автомобилния, железопътния и вътрешния воден транспорт на опасни товари (ADR/RID/ADN). Международен кодекс за превоз на опасни товари по море (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Регламенти относно опасни товари за въздушен транспорт).

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



2-метилбутан $\geq 99\%$, за синтез

артикулен номер: 3927

Списък на съответните фрази (код и пълен текст както са посочени в раздели 2 и 3)

Код	Текст
H224	Изключително запалими течност и пари.
H304	Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища.
H336	Може да предизвика сънливост или световъртеж.
H411	Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Отказ от отговорност

Тази информация се основава на настоящото състояние на познанията ни. Настоящият ИЛБ е съставен и предназначен единствено за този продукт.