

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: **3926**  
Verze: **3.0 cs**  
Nahrazuje verzi: 15.09.2020  
Verze: (2)

datum sestavení: 27.02.2017  
Revize: 19.01.2022

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky	<b>Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.</b>
Číslo výrobku	3926
Registrační číslo (REACH)	01-2119475602-38-xxxx
Indexové číslo v příloze VI nařízení CLP	601-085-00-2
Číslo ES	201-142-8
Číslo CAS	78-78-4
Alternativní název(vy)	2-Methylbutan

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití:	Laboratorní chemikálie Laboratorní a analytické použití
Nedoporučená použití:	Nepoužívejte u výrobků, které přicházejí do styku s potravinami. Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost).

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)  
**Webová stránka:** [www.carloth.de](http://www.carloth.de)

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

:Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentní osoba):**

**[sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)**

**Dodavatel (dovozce):**

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař  
+420 271 730 800  
+420 271 731 176  
[info@p-lab.cz](mailto:info@p-lab.cz)  
[www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/ město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	<a href="http://www.tis-cz.cz">www.tis-cz.cz</a>

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

### 1.5 Dovozece

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař  
Česká republika

**Telefon:** +420 271 730 800  
**Telefax:** +420 271 731 176  
**e-Mail:** info@p-lab.cz  
**Webová stránka:** www.p-lab.cz

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.6	Hořlavá kapalina	1	Flam. Liq. 1	H224
3.8D	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (narkotické účinky, ospalost)	3	STOT SE 3	H336
3.10	Nebezpečnost při vdechnutí	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost	2	Aquatic Chronic 2	H411

#### Doplňující informace o nebezpečnosti

Kód	Doplňující informace o nebezpečnosti
EUH066	opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

#### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Produkt je hořlavý a může být zapálen z potenciálních zdrojů vznícení. Rozlití a požární voda může způsobit znečištění vodních toků.

### 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

**Signální slovo**      **Nebezpečí**

#### Výstražné symboly

GHS02, GHS07,  
GHS08, GHS09



#### Standardní věty o nebezpečnosti

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

### Pokyny pro bezpečné zacházení

#### **Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence**

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření
P240	Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí

#### **Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce**

P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře
-----------	--

#### **Pokyny pro bezpečné zacházení - skladování**

P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu
-----------	---

#### **Doplňující informace o nebezpečnosti**

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
--------	---

#### **Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**

Signální slovo: **Nebezpečí**

Symbol(y) nebezpečnosti



H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P240	Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

## 2.3 Další nebezpečnost

### **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Název látky	Isopentan
Molekulární vzorec	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>
Molární hmotnost	72,15 g/mol
Č. REACH Reg.	01-2119475602-38-xxxx
Č. CAS	78-78-4
Č. ES	201-142-8
Č. index	601-085-00-2

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci



#### Obecné poznámky

Kontaminovaný oděv svlékněte.

#### Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

#### Při zasažení očí

Několik minut opatrně oplachujte vodou. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při požití

Okamžitě volejte lékaře. Dbejte na aspirační nebezpečnost v případě dávení.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nebezpečnost při vdechnutí, Žaludeční nevolnost, Zvracení, Závrať, Ospalost, Narkóza

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádný

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva



#### Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru  
vodní sprcha, suchý hasicí prášek, BC-prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

#### Nevhodná hasiva

vodní proud

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé. V případě nedostatečného větrání a/nebo při používání může vytvářet hořlavou/výbušnou směs par se vzduchem. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a mohou se šířit nad podlahou. Místa která nejsou větraná, např. nevětraný prostor pod úrovní země: například příkopy, potrubí a šachty jsou obzvláště náchylné na přítomnost hořlavých látek nebo směsí. Páry jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a vytvářejí se vzduchem výbušné směsi. Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem.

#### Nebezpečné zplodiny hoření

V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



**Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.**

číslo výrobku: 3926

## 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevedchujte dýmy. Nedovolte, aby voda použitá k hašení pronikla do kanalizací nebo vodních toků. Haste pomoci běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy



#### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevedchujte páry/aerosoly. Zamezení zdrojů zapálení.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte. Nebezpečí výbuchu.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

#### Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

#### Pokyny pro odstranění uniklé látky

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

#### Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vytvěřte zasaženou oblast.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajištění dostatečného větrání.

#### Opatření pro zamezení požáru a tvorby aerosolu a prachu



Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Z důvodu nebezpečí výbuchu,

zabraňte vniknutí par do sklepů, kanalizací a příkopů.

#### Opatření k ochraně životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Nekuřte při používání.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném místě.

#### Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

#### Ochrana proti vnějšímu ozáření, jako je například

vysoké teploty, statické výboje

#### Věnujte pozornost ostatním pokynům:

Uzemněte obal a odběrové zařízení.

#### Požadavky na větrání

Použijte místní a celkové odvětrávání.

#### Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Vnitrostátní limitní hodnoty

#### Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Ze mě	Název činitele	Č. CAS	Identif ikátor	PEL 8 hod in [pp m]	PEL 8 hodi n [mg/ m <sup>3</sup> ]	NP K-P [pp m]	NPK-P [mg/ m <sup>3</sup> ]	MH [pp m]	MH [mg/ m <sup>3</sup> ]	Pozn ámka	Zdroj
CZ	isopentan	78-78-4	PEL	999	3.000	1.49 8	4.500				Zákon ČNR Sb.
EU	isopentan	78-78-4	IOELV	1.00 0	3.000						2006/15/ ES

#### Poznámka

MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout

NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)

PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

#### Hodnoty pro lidské zdraví

Relevantní DNEL a ostatní mezní hodnoty				
(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
DNEL	3.000 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
DNEL	432 mg/kg TH/ den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

### 8.2 Omezování expozice

#### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

##### Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

##### Ochrana kůže



##### • ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převezeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

##### • druh materiálu

NBR (Nitrilkaučuk)

##### • tloušťka materiálu

0,4 mm

##### • doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6)

##### • další opatření pro ochranu rukou

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).  
Žáruvzdorný oděv.

##### Ochrana dýchacích cest



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy. Typ: AX (plynové filtry a kombinované filtry proti organickým sloučeninám s nízkým bodem varu, barevné značení: Hnědá).

##### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.





# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

Maximální tlak exploze	9,1 bar
Povrchové napětí	15,49 mN/m (25 °C) (ECHA)
Teplotní třída (EU, podle ATEX)	T2 Maximální přípustná teplota na povrchu zařízení: 300 °C

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Tato látka je reaktivní. Riziko vznícení. Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem.

#### Při zahřívání

Riziko vznícení.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

**Bouřlivá reakce s:** silný oxidant, Kyselina dusičná

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Pryžové předměty, odlišná plasty

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

#### Akutní toxicita

Není klasifikována jako akutně toxická.

Akutní toxicita					
Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Metoda	Zdroj
ústní	LD50	>2.000 mg/kg	potkan		ECHA
vdechování: pára	LC50	>25,3 mg/l/4h	potkan		ECHA

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí, nebo dráždivá pro oči.

#### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

### Karcinogenita

Není klasifikována jako karcinogenní.

### Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

### Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

#### • Při požití

zvracení, žaludeční nevolnost, nebezpečnost při vdechnutí

#### • Při zasažení očí

Údaje nejsou k dispozici.

#### • Při vdechnutí

závrať, závrať, únava, narkóza

#### • Při styku s kůží

Opakovaná nebo přetrvávající expozice může kvůli odmašťovacím vlastnostem produktu způsobit podráždění kůže a dermatitidu

#### • Další informace

žádný

### 11.2 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Není uvedeno.

### 11.3 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Biologický rozklad

Látka je snadno biologicky rozložitelná.

### 12.2 Proces degradace

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotřeba kyslíku): 3,548 mg/mg  
Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 3,05 mg/mg

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

Proces degradace		
Proces	Rychlost degradace	Čas
biotický/nebiotický	100 %	12 d
úbytek kyslíku	71,43 %	28 d

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v organismech v signifikantním množství.

n-oktanol/voda (log KOW)	4 (hodnota pH: 6,6, 25 °C) (ECHA)
BCF	171 (ECHA)

### 12.4 Mobilita v půdě

Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku	2,895 (ECHA)
--	--------------

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Není uvedeno.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

#### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace. Zabraňte uvolnění do životního prostředí viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

#### Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity.

### 13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu. Katalog odpadů (EWC) - vyhláška (Německo).

### 13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

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

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN	PENTANY
IMDG Kód	PENTANES
ICAO-TI	Pentanes

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN	3
IMDG Kód	3
ICAO-TI	3

### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	I
IMDG Kód	I
ICAO-TI	I

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

nebezpečný pro vodní prostředí

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele



Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

### 14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

#### Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	PENTANY
Údaje v přepravním dokladu	UN1265, PENTANY, 3, I, (D/E), nebezpečný pro životní prostředí
Klasifikační kód	F1
Bezpečnostní značka(y)	3, "Ryba a strom"
 	
Nebezpečnost pro životní prostředí	aNO (nebezpečný pro vodní prostředí)
Vyňatá množství (EQ)	E3
Omezené množství (LQ)	0
Přepravní kategorie (PK)	1

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

Kód omezení pro tunely (KOT) D/E

Identifikační číslo nebezpečnosti 33

### Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu PENTANES

Údaje v prohlášení odesílatele UN1265, PENTANES, 3, I, -51°C c.c., MARINE POLLUTANT

Látka znečišťující moře ano (nebezpečný pro vodní prostředí)

Bezpečnostní značka(y) 3, "Ryba a strom"



Zvláštní ustanovení (SP) -

Vyňatá množství (EQ) E3

Omezené množství (LQ) 0

EmS F-E, S-D

Kategorie uskladnění E

### Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu Pentanes

Údaje v prohlášení odesílatele UN1265, Pentanes, 3, I

Nebezpečnost pro životní prostředí ano (nebezpečný pro vodní prostředí)

Bezpečnostní značka(y) 3



Vyňatá množství (EQ) E3

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

#### Omezení podle REACH, Příloha XVII

Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Omezení	Č.
Isopentan	tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES		R3	3
Isopentan	hořlavé / pyroforická		R40	40

#### Legenda

R3 1. Nesmějí se používat:

- v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
- v zábavných a žertovných předmětech,
- v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

### Legenda

2. Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.  
3. Nesmějí se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí, pokud:  
— mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou H304.  
4. Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nesplňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítelnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).  
5. Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Unie o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:  
a) oleje do lamp, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah dětí.“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také nápisem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;  
b) tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 označeny čitelně a nesmazatelně nápisem: „Jediný doušek tekutého podpalovače grilu může vést k životu ohrožujícímu poškození plic“;  
c) oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.  
R40 1. Nesmí se používat jako látky nebo jako směsi v aerosolových rozprašovačích, pokud jsou tyto aerosolové rozprašovače určeny pro prodej široké veřejnosti pro následující zábavné a ozdobné účely:  
- kovové trpytky určené hlavně k ozdobě,  
- umělý sníh a ledové květy,  
- žertovné polštářky,  
- křehké aerosolové šňůry,  
- imitace výkalů,  
- trubky pro večírky,  
- ozdobné vločky a pěny,  
- umělé pavučiny,  
- zápachové bombičky.  
2. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby obaly výše uvedených aerosolových rozprašovačů byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:  
„Pouze pro profesionální uživatele“.  
3. Odchylně se však odstavce 1 a 2 nevztahují na aerosolové rozprašovače uvedené v čl. 8 odst. 1a směrnice Rady 75/324/EHS (2).  
4. Aerosolové rozprašovače zmíněné v odstavcích 1 a 2 nesmí být uvedeny na trh, pokud nesplňují uvedené požadavky.

### Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam

Není uvedeno.

### Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství	Poznámky
P5a	hořlavé kapaliny (kat. 1)	10 50	49)

#### Poznámka

- 49) - Hořlavé kapaliny, kategorie 1, nebo  
- hořlavé kapaliny kategorie 2 nebo 3 udržované za teplot nad jejich bodem varu nebo  
- jiné kapaliny s bodem vzplanutí ≤ 60 °C, udržované za teplot nad jejich bodem varu

### Deco-Paint Směrnice

VOC obsah	100 % , 620 <sup>g/l</sup>
-----------	-------------------------------

### Směrnice o průmyslových emisích (IED)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

VOC obsah	100 %
VOC obsah	620 g/l

### Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)

není uvedeno

### Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

není uvedeno

### Rámcová směrnice o vodách (RSV)

není uvedeno

### Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

není uvedeno

### Nařízení o prekursorech drog

není uvedeno

### Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

není uvedeno

### Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

není uvedeno

### Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

není uvedeno

### Další informace

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

### Národní seznamy

Země	Soupis	Stav
AU	AICS	látka je vedená
CA	DSL	látka je vedená
CN	IECSC	látka je vedená
EU	ECSI	látka je vedená
EU	REACH Reg.	látka je vedená
JP	CSCL-ENCS	látka je vedená
KR	KECI	látka je vedená
MX	INSQ	látka je vedená
NZ	NZIoC	látka je vedená
PH	PICCS	látka je vedená
TR	CICR	látka je vedená
TW	TCSI	látka je vedená
US	TSCA	látka je vedená

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Seznam ES látek (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
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

U této látky nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Vyznačení změn (přepřacovaný bezpečnostní list)

Uvedení do souladu s nařízením: Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU

Restrukturalizace: oddíl 9, oddíl 14

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
2.1		Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): změny v seznamu (tabulka)	ano
2.1		Doplňující informace o nebezpečnosti: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.1	Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí: Narkotické účinky.	Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí: Produkt je hořlavý a může být zapálen z potenciálních zdrojů vznícení. Rozlití a požární voda může způsobit znečištění vodních toků.	ano
2.3	Další nebezpečnost: Žádné další informace nejsou k dispozici.	Další nebezpečnost	ano
2.3		Výsledky posouzení PBT a vPvB: Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.	ano

### Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
2006/15/ES	Směrnice Komise o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
BCF	Biokoncentrační faktor



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

Zkr.	Popisy použitých zkratk
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
č. index	Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
ICAO-TI	Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IMDG Kód	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
IOELV	Směrná limitní hodnota expozice na pracovišti
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtebná koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtebná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
LEL	Dolní mez výbušnosti (LEL)
MH	Maximální hodnota
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	Přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr
ppm	Parts per million (miliontina)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
UEL	Horní mez výbušnosti (UEL)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Isopentan ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

číslo výrobku: 3926

Zkr.	Popisy použitých zkratk
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonu: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

### Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

Kód	Text
H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.