



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

**1.1 Identifikátor výrobku**

**Poltec - Ochranný sprej na póly baterií**  
**Číslo zboží: 2897-332-300**  
**UFI: PF4C-AWD9-T107-T4VT**

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

**1.2.1 Použití v souladu s určením**

Viz označení výrobku

**1.2.2 Nedoporučená použití**

Nejsou žádné známy.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

**Identifikace výrobce / dovozce**

Normfest, s.r.o.  
Pekařská 12  
155 00 Praha 5 / ČESKÁ REPUBLIKA  
Telefon +420 257 013 280  
Fax +420 257 013 281  
Homepage [www.normfest.cz](http://www.normfest.cz)  
E-mail [info@normfest.cz](mailto:info@normfest.cz)

**Informační oddělení**

**Technické informace**

[info@normfest.cz](mailto:info@normfest.cz)

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

[sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Zákaz odesílání bezpečnostních listů)

Bezpečnostní listy jsou k dispozici u dodavatele.

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

**Poradenská instituce**

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2; tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (non-stop medical service), e-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

**2.1 Klasifikace látky nebo směsi [NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008]**

Aerosol 1: H222 Extrémně hořlavý aerosol. H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.




Skin Irrit. 2: H315 Dráždí kůži.

STOT SE 3: H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Aquatic Chronic 2: H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Asp. Tox. 1: H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

## 2.2 Prvky označení

	Výrobek podléhá označování podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).	
Výstražné symboly nebezpečnosti	  	
Signální slovo	NEBEZPEČÍ	
Obsahuje:	Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan	
Standardní věty o nebezpečnosti	H222 Extrémně hořlavý aerosol. H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. H315 Dráždí kůži. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	
Pokyny pro bezpečné zacházení	P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. P251 Nepropíchejte nebo nespalujte ani po použití. P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C / 122 °F. P260 Nevdechujte páry / aerosoly. P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P280 Používejte ochranné rukavice. P501 Odstraňte obsah / obal podle místních/státních předpisů.	

## 2.3 Další nebezpečnost

Nebezpečí pro zdraví	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.
Nebezpečí pro životní prostředí	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších. Tato látka/směs obsahuje složky, které jsou klasifikovány jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).
Ostatní nebezpečí	Další nebezpečí nebyla na základě současných poznatků vědy zjištěna.

## ODDÍL 3: Složení / Informace o složkách

### 3.1 Látky

nevztahuje se

### 3.2 Směsi

V případě tohoto výrobku jde o směs.

Obsah v [%]	Chemický název
25 - <50	Butan CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
25 - <30	Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan EINECS/ELINCS: 921-024-6, Reg-No.: 01-2119475514-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411
10 - <25	Propan CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
1 - <5	Isobutan CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
<1	Izopentan CAS: 78-78-4, EINECS/ELINCS: 201-142-8, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119475602-38-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 - EUH066

Komentář ke složení

Pro plné znění vět o nebezpečnosti a H-vět: viz ODDÍL 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny** Zašpiněné, postříkané oblečení ihned vysvlékněte, nenechávejte na sobě uschnout.

**Při nadýchání** Zajistěte čerstvý vzduch.  
V případě obtíží zajistěte lékařské ošetření.

**Při styku s kůží** Při kontaktu s pokožkou ihned omyjte vodou a mýdlem.  
V případě pokračujícího dráždění pokožky vyhledejte lékaře.

**Při zasažení očí** Při zasažení očí důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékaře.

**Při požití** Nevyvolávejte zvracení.  
Zajistěte lékařské ošetření

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivé účinky  
Ospalost  
Závrat'  
Nausea, zvracení

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

Ošetřovat symptomaticky.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva** Oxid uhličitý.  
Proud rozstříknuté vody.  
Hasicí prášek  
Pěna.

**Nevhodná hasiva** Plný proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

nebezpečí tvorby toxických produktů pyrolýzy, oxid uhelnatý (CO), nespálené uhlovodíky  
Prasklé aerosolové plechovky mohou být vyvrženy velkou silou z požáru.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte respirátor nezávislý na okolním vzduchu.

Zbytky po požáru a kontaminovaná hasicí voda musí být odstraněny v souladu s platnými právními předpisy.

Ohrožené nádoby v blízkosti požáru chladit proudem vody.



## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení.

Zajistěte dostatečné větrání.

Používejte osobní ochranné vybavení (ochranné rukavice, ochranné brýle, ochranný oděv).

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte vniknutí do kanalizace/povrchové vody/podzemní vody.

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

Zachyťte materiálem sajícím kapaliny (např. písek, pilinami, universálním pojivem, rozsivková zemina).

Zachycený materiál likvidujte podle předpisů.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz ODDÍL 8+13

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Zabraňte rozsypání nebo rozprášení v uzavřených prostorách.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Páry se vzduchem mohou vytvářet výbušné směsi.

Při práci nejezte, nepijte, nekuřte.

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

Preventivní ochrana pokožky ochrannou masťou.

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

Nepropustná podlaha odolná vůči rozpouštědlům.

Neskladujte společně s oxidačními činidly.

Skladujte v chladu, zahřívání vede ke zvýšení tlaku a nebezpečí exploze.

Chraňte před zahřátím/přehřátím/slunečním zářením.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz ODDÍL 1.2

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

**8.1 Kontrolní parametry**

Složky s mezními hodnotami, které je nutné dozorovat na pracovišti (CZ)

Chemický název
Butan
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 1800 mg/m <sup>3</sup> , NPK-P: 4000 mg/m <sup>3</sup> (Propan-butan (LPG) CAS 68476-85-7)
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
EINECS/ELINCS: 921-024-6, Reg-No.: 01-2119475514-35-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 100 ppm, 525 mg/m <sup>3</sup> , OSHA
Izopentan
CAS: 78-78-4, EINECS/ELINCS: 201-142-8, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119475602-38-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 3000 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 4500 mg/m <sup>3</sup>

Složky s mezními hodnotami, které je nutné dozorovat na pracovišti EU (2004/37/EG)

Chemický název / ES LIMITNÍ HODNOTY
Izopentan
CAS: 78-78-4, EINECS/ELINCS: 201-142-8, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119475602-38-XXXX
8 hodin: 1000 ppm, 3000 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
Hodnoty DNEL nejsou dostupné.
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 773 mg/kg bw/d
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 2035 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 608 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 699 mg/kg bw/d
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 699 mg/kg bw/d
Propan, CAS: 74-98-6
Hodnoty DNEL nejsou dostupné.
Isobutan, CAS: 75-28-5
Hodnoty DNEL nejsou dostupné.
Izopentan, CAS: 78-78-4
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 3000 mg/m <sup>3</sup>
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 432 mg/kg bw/day
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 643 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 214 mg/kg bw/day
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 214 mg/kg bw/day

**PNEC**

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Propan, CAS: 74-98-6
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Isobutan, CAS: 75-28-5
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Izopentan, CAS: 78-78-4
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.



## 8.2 Omezování expozice

Technická opatření	Zajistěte dostatečné větrání. Metody měření pro provedení měření pracoviště musejí splňovat výkonové požadavky dle normy DIN EN 482. Doporučení jsou uvedena např. v seznamu nebezpečných látek IFA.
Ochrana očí	Ochranné brýle. (EN 166:2001)
Ochrana rukou	0,7 mm Butylová pryž, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Údaje jsou doporučení. Pro více informací kontaktujte dodavatele rukavic.
Ochrana kůže	Ochranný pracovní oděv (EN 340)
Jiná ochrana	Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte aerosoly. Osobní ochranné prostředky je třeba volit speciálně pro konkrétní pracoviště v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek. Chemickou odolnost ochranných prostředků je třeba zjistit od dodavatele.
Ochrana dýchacích orgánů	Při překročení mezních hodnot pracoviště nebo při nedostatečném větrání si nasadte vhodnou dýchací masku. Krátkodobě filtrovací přístroj, kombinovaný filtr A-P2. (DIN EN 14387)
Tepelné nebezpečí	Žádná informace není k dispozici.
Další údaje	Viz ODDÍL 6+7.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina
Forma	aerosol
Barva	modré
Zápach	charakteristický
Prahová hodnota zápalu	nevztahuje se
Hodnota pH	nevztahuje se
Hodnota pH [1%]	nevztahuje se
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu [°C]	nevztahuje se
Bod vzplanutí [°C]	<-20
Hořlavost	ano
Dolní mez výbušnosti	0,6 Vol. %
Horní mez výbušnosti	10,9 Vol. %
Oxidační vlastnosti	ne
Tlak páry/tlak plynu [kPa]	350
Hustota [g/cm <sup>3</sup> ]	0,613
Relativní hustota	neurčeno
Sypná hustota [kg/m <sup>3</sup> ]	nevztahuje se
Rozpustnost ve vodě [g/L]	nerozpustné
Rozpustnost jiná ředidla	Žádná informace není k dispozici.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	neurčeno
Kinematická viskozita	nevztahuje se
Relativní hustota páry	nevztahuje se
Teplota tání [°C]	nevztahuje se
Teplota samovznícení [°C]	>200
Teplota rozkladu [°C]	nevztahuje se
Charakteristiky částic	nevztahuje se

### 9.2 Další informace

žádné

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Při použití v souladu s určením nejsou známa žádná nebezpečí.



## 10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných okolních podmínek (pokožová teplota).

## 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí výbuchu.

Vznik vznětlivých směsí je možný ve vzduchu při zahřátí nad bod vzplanutí a/nebo při rozprašování nebo zamlžení.

## 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání.

## 10.5 Neslučitelné materiály

Viz ODDÍL 7

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Hořlavé plyny/výpary.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

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

**Akutní toxicita, orálně**

Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, orálně, >2000 mg/kg bw
Chemický název
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LD50, orálně, Krysa, > 5800 mg/kg
Izopentan, CAS: 78-78-4
LD50, orálně, Krysa, >2000 mg/kg bw (OECD 401)

**Akutní toxicita, dermálně**

Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, dermální, >2000 mg/kg bw
Chemický název
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LD50, dermální, Krysa, > 2800 - 3100 mg/kg bw

**Akutní toxicita, inhalačně**

Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, inhalováním (mlha), >20 mg/L
Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalováním, Krysa, 658 mg/L (IUCLID)
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
LC50, inhalováním, Krysa, > 25,2 mg/l 4h
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalováním, Krysa, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Isobutan, CAS: 75-28-5
LC50, inhalováním, Krysa, 1443 mg/L
Izopentan, CAS: 78-78-4
LC50, inhalováním (plyn), Krysa, > 25,3 mg/L, 4h

**Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
Okno, nedráždivé
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Okno, Králík, nedráždivé
Propan, CAS: 74-98-6
Okno, nedráždivé
Isobutan, CAS: 75-28-5
Okno, nedráždivé
Izopentan, CAS: 78-78-4
nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Okno, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Dráždivý

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8

dermální, nedráždivé
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
dermální, Králík, OECD 404, dráždivý
Propan, CAS: 74-98-6
dermální, nedráždivé
Isobutan, CAS: 75-28-5
dermální, nedráždivé
Izopentan, CAS: 78-78-4
nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
dermální, Žádné alergizující účinky
inhalováním, Žádné alergizující účinky
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
Guinea pig, OECD 406, Žádné alergizující účinky
Propan, CAS: 74-98-6
dermální, Žádné alergizující účinky
inhalováním, Žádné alergizující účinky
Isobutan, CAS: 75-28-5
dermální, Žádné alergizující účinky
inhalováním, Žádné alergizující účinky
Izopentan, CAS: 78-78-4
dermální, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice** Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
inhalováním, nedráždivé
Propan, CAS: 74-98-6
inhalováním, nedráždivé
Isobutan, CAS: 75-28-5
inhalováním, nedráždivé

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice** Na základě dostupných údajů nejsou pro klasifikaci splněna.

Chemický název
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
NOAEC, inhalováním, Krysa, 24300 mg/m <sup>3</sup> , negativní
Izopentan, CAS: 78-78-4
NOAEC, inhalováním, Krysa, 20000 mg/m <sup>3</sup> , nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

**Mutagenita** Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

Chemický název
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
in vivo, negativní
in vitro, negativní
Izopentan, CAS: 78-78-4
in vitro, negativní
in vivo, negativní

**Reprodukční toxicita**

Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

**- Plodnost**

Chemický název
Izopentan, CAS: 78-78-4
NOAEC, inhalováním, Krysa, 24080 mg/m <sup>3</sup> , nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

**- Vývoj**

Chemický název
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
NOAEC, inhalováním, Krysa, 1200 ppm, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky
Izopentan, CAS: 78-78-4
NOAEL, orálně, Krysa, 1000 mg/kg bw/day, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

**Karcinogenita**

Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

**Všeobecné poznámky**

Toxikologické údaje pro celý výrobek nejsou dostupné.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

**11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

**11.2.2 Další informace**

žádné

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**12.1 Toxicita**

Ekotoxikologické údaje nejsou k dispozici.

Na základě dostupných informací jsou splněna klasifikační kritéria.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, (48h), Invertebrates, 14,22 - 69,43 mg/L
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan
EL50, (24h), Daphnia magna, 12 mg/L
EL50, (48h), Daphnia magna, 3 mg/L
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 12 mg/L
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, > 13,4 mg/L
Izopentan, CAS: 78-78-4
EL50, (48h), Daphnia magna, 59,9 mg/L
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 25,3 mg/L
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 34,3 mg/L
EL10, (21d), Daphnia magna, 11,5 mg/L
EL10, (60d), Oncorhynchus mykiss, 6,57 mg/L

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Chování v jednotlivých oblastech životního prostředí neurčeno

Chování v čistírnách neurčeno

Biologická odbouratelnost neurčeno

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
Těžce odbouratelné.
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexan (28d), 98 %, OECD 301 F, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
Propan, CAS: 74-98-6
Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
Izopentan, CAS: 78-78-4
Produkt je biologicky snadno odbouratelný.

## 12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná informace není k dispozici.

Chemický název
Butan, CAS: 106-97-8
log Kow, < 4
Propan, CAS: 74-98-6
log Kow, 1,815

## 12.4 Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě všech dostupných informací se nezařazuje do kategorie PBT, příp. vPvB.

## 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou žádné známy.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky výrobků je nutné likvidovat při dodržení směrnice o odpadech 2008/98/ES a národních a regionálních předpisů. Pro tento výrobek nelze stanovit žádné číslo položky odpadu podle evropského katalogu odpadů (seznam odpadu), protože až účel použití spotřebitelem dovoluje jeho zařazení. Číslo položky odpadu je nutné stanovit v rámci EU po dohodě se společností zabývající se likvidací.

#### Odstraňování výrobku

Odstraňte jako nebezpečný odpad.

#### Katalogové číslo odpadu

160504\*

#### Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Prázdné vyčištěné nádoby předat k recyklaci.

#### Katalogové číslo odpadu

150110\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné 150104

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

**14.1 UN číslo nebo ID číslo**

Pozemní přeprava podle ADR/RID 1950

Vnitrozemská plavba (ADN) 1950

Námořní doprava podle IMDG 1950

Letecká doprava podle IATA 1950

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

Pozemní přeprava podle ADR/RID AEROSOLY

- Klasifikační kód 5F

- Bezpečnostní štítek



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Přepravní kategorie (Kódy omezení průjezdu tunelem) 2 (D)

Vnitrozemská plavba (ADN) AEROSOLY

- Klasifikační kód 5F

- Bezpečnostní štítek



Námořní doprava podle IMDG Aerosols (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% n-hexane)

- EMS F-D, S-U

- Bezpečnostní štítek



- IMDG LQ 1 I

Letecká doprava podle IATA Aerosols, flammable

- Bezpečnostní štítek



**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

Pozemní přeprava podle ADR/RID 2

Vnitrozemská plavba (ADN) 2

Námořní doprava podle IMDG 2.1

Letecká doprava podle IATA 2.1

**14.4 Obalová skupina**

Pozemní přeprava podle ADR/RID nevztahuje se

Vnitrozemská plavba (ADN) nevztahuje se

Námořní doprava podle IMDG nevztahuje se

Letecká doprava podle IATA nevztahuje se

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Pozemní přeprava podle ADR/RID	ne
Vnitrozemská plavba (ADN)	ne
Námořní doprava podle IMDG	MARINE POLLUTANT
Letecká doprava podle IATA	ne

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

příslušný údaj uvedený v bodech 6 až 8.

#### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nevztahuje se

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

<b>EEC-PŘEDPISY</b>	2008/98/ES (2000/532/ES ); 2010/75/EU; 2004/42/ES; (ES) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((ES) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Komentář ke složení	SVHC seznam (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Neobsahuje žádné nebo méně než 0,1% látek ze seznamu.
- příloha XIV (REACH)	Podle přílohy XIV k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) výrobek neobsahuje látky v koncentraci $\geq 0,1$ % podléhající autorizaci.
- příloha XVII (REACH)	Podle přílohy XVII k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) výrobek obsahuje látky v koncentraci $\geq 0,1$ % s následujícími omezeními. 40, 75 Podle přílohy XVII k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) se na výrobek vztahují následující omezení. 3
<b>TRANSPORT-PŘEDPISY</b>	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2026)
<b>OSTATNÍ PŘEDPISY (CZ):</b>	Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví (modifikace č.267/2015Sb). Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech. Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších a souvisejících předpisů.
- Dbejte na omezení činností	Dbejte na omezení činností mládeže.
- VOC (2010/75/ES)	87,92 %

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Žádná informace není k dispozici.

### ODDÍL 16: Další informace

#### 16.1 Standardní věty o nebezpečnosti (ODDÍL 3)

H224 Extrémně hořlavá kapalina a páry.  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závrať.  
H315 Dráždí kůži.  
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.  
H220 Extrémně hořlavý plyn.



## 16.2 Zkratky a vysvětlivky:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
ATE = acute toxicity estimate  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

## 16.3 Další informace

### Postup klasifikace

Aerosol 1: H222 Extrémně hořlavý aerosol. (Zásada extrapolace „Aerosoly“) H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. (Zásada extrapolace „Aerosoly“)  
Skin Irrit. 2: H315 Dráždí kůži. (Výpočtová metoda)  
STOT SE 3: H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. (Výpočtová metoda)  
Aquatic Chronic 2: H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. (Výpočtová metoda)  
Asp. Tox. 1: H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. (Zásada extrapolace „Aerosoly“)

### Změny

1.4, 2.3, 3.2, 4.2, 8.1, 8.2, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 16.3

Copyright: Chemiebüro®