



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

**1.1 Identifikátor výrobku**

**TermClean – Čistič elektrických kontaktů**  
**Číslo zboží: 2897-334**  
**UFI: PXQW-HP5Y-510M-NWKN**

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

**1.2.1 Použití v souladu s určením**

čisticí prostředek

**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.

STOT RE 2: H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

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

## 2.2 Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signální slovo

NEBEZPEČÍ

Obsahuje:

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické  
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 závrať.  
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
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 Nepropichujte 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.  
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah / obal podle místních/státních předpisů.

Čistič, 648/2004/ES, obsahuje:

>=30% alifatické uhlovodíky

## 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 považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.  
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.

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
50 - <100	Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 927-510-4, Reg-No.: 01-2119475515-33-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411
1 - <10	Propan-2-ol CAS: 67-63-0, EINECS/ELINCS: 200-661-7, EU-INDEX: 603-117-00-0, Reg-No.: 01-2119457558-25-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H336
1 - <5	Oxid uhličitý CAS: 124-38-9, EINECS/ELINCS: 204-696-9 GHS/CLP: Press. Gas (Zchlazený zkvapalněný plyn): H281
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 - <2,5	1-methoxypropan-2-ol CAS: 107-98-2, EINECS/ELINCS: 203-539-1, EU-INDEX: 603-064-00-3, Reg-No.: 01-2119457435-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - STOT SE 3: H336
1 - <2,5	n-Hexan CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0 GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Repr. 2: H361f - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 - STOT RE 1: H372
1 - <2,5	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

#### 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. Necítitelé se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

##### 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.  
V případě obtíží zajistěte lékařské ošetření.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Bolesti hlavy  
Závrat'  
Nausea, zvracení  
Dráždivé účinky

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

Při spolknutí popř. zvracení nebezpečí vniknutí do plic.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Oxid uhličitý.  
Hasicí prášek  
Pěna.

##### Nevhodná hasiva

Voda.



## 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

Zajistěte dostatečné větrání.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení.

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

Zvláštní nebezpečí uklouznutí na vyteklém/rozsypaném produktu.

### 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.

Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

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

Uchovávejte pouze v původním obalu.

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
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické
CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 927-510-4, Reg-No.: 01-2119475515-33-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 100 ppm, 525 mg/m <sup>3</sup> , OSHA
Oxid uhličitý
CAS: 124-38-9, EINECS/ELINCS: 204-696-9
PEL: Přípustné expoziční limity: 9000 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 45000 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexan
CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0
PEL: Přípustné expoziční limity: 70 mg/m <sup>3</sup> , D; P
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 200 mg/m <sup>3</sup>
1-methoxypropan-2-ol
CAS: 107-98-2, EINECS/ELINCS: 203-539-1, EU-INDEX: 603-064-00-3, Reg-No.: 01-2119457435-35-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 270 mg/m <sup>3</sup> , D
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 550 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol
CAS: 67-63-0, EINECS/ELINCS: 200-661-7, EU-INDEX: 603-117-00-0, Reg-No.: 01-2119457558-25-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 500 mg/m <sup>3</sup> , D
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 1000 mg/m <sup>3</sup>

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

Chemický název / ES LIMITNÍ HODNOTY
Oxid uhličitý
CAS: 124-38-9, EINECS/ELINCS: 204-696-9
8 hodin: 5000 ppm, 9000 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexan
CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0
8 hodin: 20 ppm, 72 mg/m <sup>3</sup>
1-methoxypropan-2-ol
CAS: 107-98-2, EINECS/ELINCS: 203-539-1, EU-INDEX: 603-064-00-3, Reg-No.: 01-2119457435-35-XXXX
8 hodin: 100 ppm, 375 mg/m <sup>3</sup>
Krátkodobé působení (15 minut): 150 ppm, 568 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Chemický název
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 2085 mg/m <sup>3</sup>
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 300 mg/kg bw/d
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 149 mg/kg bw/d
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 447 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 149 mg/kg bw/d
Propan, CAS: 74-98-6
Hodnoty DNEL nejsou dostupné.
Isobutan, CAS: 75-28-5
Hodnoty DNEL nejsou dostupné.
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
Průmysl, inhalováním (páry), Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 500 mg/m <sup>3</sup>
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 888 mg/kg bw/day
Průmysl, inhalováním (páry), Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 1,000mg/m <sup>3</sup>

Spotřebitel, inhalováním (páry), Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 89 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 319 mg/kg bw/day
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 26 mg/kg
1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
Průmysl, inhalováním (páry), Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 369 mg/m <sup>3</sup>
Průmysl, inhalováním (páry), Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 553,5 mg/m <sup>3</sup>
Průmysl, inhalováním (páry), Akutní / krátkodobá expozice - Lokální účinky, 553,5 mg/m <sup>3</sup>
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 183 mg/kg bw/day
Spotřebitel, inhalováním (páry), Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 43,9 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 78 mg/kg bw/day
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 33 mg/kg bw/day

**PNEC**

Chemický název
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Propan, CAS: 74-98-6
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Isobutan, CAS: 75-28-5
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
Sladká voda, 140,9 mg/l
Mořská voda, 140,9 mg/l
Čistička odpadních vod (STP), 2251 mg/l
Sediment (Sladká voda), 552 mg/kg
Sediment (Mořská voda), 552 mg/kg
Půda, 28 mg/kg
Orální (krmivo), 160 mg/kg
1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
Čistička odpadních vod (STP), 100 mg/L
Půda, 4,59 mg/kg
Sladká voda, 10 mg/L
Sediment (Sladká voda), 52,3 mg/kg
Sediment (Mořská voda), 5,2 mg/kg
Mořská voda, 1 mg/L

**8.2 Omezování expozice**

<b>Technická opatření</b>	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.
<b>Ochrana očí</b>	Ochranné brýle. (EN 166:2001)
<b>Ochrana rukou</b>	0,7 mm nitrilová pryž, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Údaje jsou doporučení. Pro více informací kontaktujte dodavatele rukavic.
<b>Ochrana kůže</b>	Ochranný oblek odolný vůči rozpouštědlům (EN 340)
<b>Jiná ochrana</b>	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. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte aerosoly.
<b>Ochrana dýchacích orgánů</b>	Při překročení mezních hodnot pracoviště nebo při nedostatečném větrání si nasadte vhodnou dýchací masku. Krátkodobě filtrovací zařízení, filtr AX (DIN EN 14387).
<b>Tepelné nebezpečí</b>	Žádná informace není k dispozici.
<b>Další údaje</b>	neurčeno



## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina
Forma	aerosol
Barva	bezbarvá
Zápach	charakteristický
Prahová hodnota zápachu	neurčeno
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]	ca. -80 (Hnací plyn)
Hořlavost	Extrémně zápalný aerosol.
Dolní mez výbušnosti	1,5 Vol. %
Horní mez výbušnosti	10,9 Vol. %
Oxidační vlastnosti	ne
Tlak páry/tlak plynu [kPa]	neurčeno
Hustota [g/cm <sup>3</sup> ]	0,716 (Kapalina)
Relativní hustota	neurčeno
Sypná hustota [kg/m <sup>3</sup> ]	nevztahuje se
Rozpustnost ve vodě [g/L]	nemísitelné
Rozpustnost jiná ředidla	Žádná informace není k dispozici.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	neurčeno
Kinematická viskozita	neurčeno
Relativní hustota páry	neurčeno
Teplota tání [°C]	neurčeno
Teplota samovznícení [°C]	neurčeno
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 (pokojeová teplota).

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Vznik vznětlivých směsí je možný ve vzduchu při zahřátí nad bod vzplanutí a/nebo při rozprašování nebo zamlžení. Zahřívání vede ke zvýšení tlaku a nebezpečí exploze.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

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

**Akutní toxicita, orálně**

Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, orálně, > 2000 mg/kg
Chemický název
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LD50, orálně, Krysa, 16000 mg/kg, OECD 401
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
LD50, orálně, Krysa, > 3000 mg/kg bw
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
LD50, orálně, Krysa, 5840 mg/kg, OECD 401
1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
LD50, orálně, Krysa, 4016 mg/kg bw

**Akutní toxicita, dermálně**

Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, Oko, > 2000 mg/kg
Chemický název
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LD50, dermální, Králik, > 2000 mg/kg
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
LD50, dermální, Krysa, 2800 - 3100 mg/kg
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
LD50, dermální, Králik, 13900 mg/kg, OECD 402
1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
LD50, dermální, Králik, > 2000 mg/kg

**Akutní toxicita, inhalačně**

Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, inhalováním, > 20 mg/L
Chemický název
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LC50, inhalováním (pára), Krysa, 17,6 mg/L, 4h
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
LC50, inhalováním, Krysa, 23,3 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
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
LC50, inhalováním, Krysa, > 25 mg/L, OECD 403, 6h
1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
LC50, inhalováním, Myš, 6000 - 7000 ppm (6h)

**Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Chemický název
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Králik (Oko), OECD 405, nedráždivé
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0

Okno, Králík, Studie in vivo, nedráždivé
Propan, CAS: 74-98-6
Okno, nedráždivé
Isobutan, CAS: 75-28-5
Okno, nedráždivé
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
Okno, Králík, OECD 405, dráždivý
1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
Okno, Králík, Studovat, nedráždivé

**Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných informací jsou splněna klasifikační kritéria.  
Dráždivý  
Výpočtová metoda

Chemický název
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Králík, OECD 404, 24h, dráždivý
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
dermální, Králík, OECD 404, dráždivý
Propan, CAS: 74-98-6
dermální, nedráždivé
Isobutan, CAS: 75-28-5
dermální, nedráždivé
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
dermální, Králík, OECD 404, nedráždivé
1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
dermální, Králík, Studovat, nedráždivé

**Senzibilizace dýchacích cest /  
senzibilizace kůže** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Chemický název
n-Hexan, CAS: 110-54-3
dermální, Myš, OECD 429, negativní
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
dermální, 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
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
dermální, Guinea pig, OECD 406, Žádné alergizující účinky
1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
dermální, Guinea pig, Studovat, Žádné alergizující účinky

**Toxicita pro specifické cílové orgány  
– jednorázová expozice** Na základě dostupných informací jsou splněna klasifikační kritéria.  
Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.  
Výpočtová metoda

Chemický název
n-Hexan, CAS: 110-54-3
Harmonised classification: STOT SE 3 H336
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
inhalováním, byly pozorovány škodlivé účinky
Propan, CAS: 74-98-6
inhalováním, nedráždivé

Isobutan, CAS: 75-28-5

inhalováním, nedráždivé

**Toxicita pro specifické cílové orgány** Na základě dostupných informací jsou splněna klasifikační kritéria.  
– opakovaná expozice Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
Výpočtová metoda

Chemický název

n-Hexan, CAS: 110-54-3

Harmonised classification: STOT RE 1 H372

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0

NOAEC, inhalováním, Krysa, 12470 mg/m<sup>3</sup>, Studovat, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

Propan-2-ol, CAS: 67-63-0

NOAEC, inhalováním, Krysa, 12500 mg/m<sup>3</sup>, OECD 451, negativní

1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2

NOAEL, orálně, Krysa, < 495,5 mg/kg bw/day, OECD 408, negativní

NOAEC, inhalováním, 1122 mg/m<sup>3</sup>, OECD 453, negativní

**Mutagenita**

Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.  
Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

Chemický název

n-Hexan, CAS: 110-54-3

OECD 471, 475, 476, 478, negativní

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0

in vitro, negativní

in vivo, negativní

Propan-2-ol, CAS: 67-63-0

in vitro, OECD 471, negativní

intraperitoneal, Myš, OECD 474, negativní

in vitro, OECD 476, negativní

1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2

in vitro, OECD 471, negativní

**Reprodukční toxicita**

Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**- Plodnost**

Chemický název

n-Hexan, CAS: 110-54-3

Harmonised classification: Repr. 2 H361f

Propan-2-ol, CAS: 67-63-0

NOAEL, orálně, Krysa, 100 mg/kg bw/day, OECD 416, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2

inhalováním, Králík, OECD 414, negativní

**- Vývoj**

Chemický název

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0

NOAEC, inhalováním, Krysa, 1200 ppm (subacute), Studie in vivo, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

Propan-2-ol, CAS: 67-63-0

NOAEC, orálně, Krysa, 400 mg/kg bw/day, OECD 414, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky, Effect on developmental toxicity,

1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2

inhalováním, Králík, OECD 414, negativní

**Karcinogenita**

Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.  
Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

Chemický název

Propan-2-ol, CAS: 67-63-0

NOAEL, inhalováním, Krysa, 5000 ppm, OECD 451, byly pozorovány škodlivé účinky

1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2

NOAEC, inhalováním, Krysa, 11058 mg/m<sup>3</sup>, OECD 453, negativní

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
Na základě dostupných informací jsou splněna klasifikační kritéria.

**Všeobecné poznámky**

Uvedené údaje o toxicitě obsažených látek jsou určeny pro příslušníky vykonávající zdravotnická povolání, odborníky z oblastí bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a toxikology. Uvedené údaje o toxicitě obsažených látek poskytli výrobci surovin. Toxikologické údaje o kompletním výrobku nejsou k dispozici.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

**11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

**11.2.2 Další informace**

ne

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**12.1 Toxicita**

Chemický název

n-Hexan, CAS: 110-54-3

LC50, (96h), Pimephales promelas, 2,5 mg/l (ECOTOX)

EC50, (48h), Daphnia magna, 2,1 mg/l (Lit)

Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0

EC50, (48h), Daphnia magna, 3 mg/l

EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 10 - 30 mg/l

NOEC, (21d), Daphnia magna, 0,17 mg/l

NOELR, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 10 mg/l

LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, > 13,4 mg/l

Propan-2-ol, CAS: 67-63-0

LC50, (96h), Pimephales promelas, 10,000 mg/L, OECD 203

LC50, (24h), Daphnia magna, >10,000 mg/L, OECD 202

EC50, (72h), Scenedesmus subspicatus, > 100 mg/l

EC50, Bacteria, > 100 mg/l

LOEC, (8d), Algae, 1000 mg/l

1-methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2

LC50, (96h), ryba, 6,812 g/L

EC50, (48h), Daphnia magna, 23300 mg/L

EC50, (168h), Algae, >1 g/L

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

**Chování v jednotlivých oblastech životního prostředí** neurčeno

**Chování v čistírnách** Neobsahuje organické komplexotvorné látky.  
Odkaz AOX: Není použitelný.

**Biologická odbouratelnost** nevztahuje se

Chemický název
n-Hexan, CAS: 110-54-3
(28d), 98 %, OECD 301 F, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, CAS: 64742-49-0
(28d), 98%, OECD 301 F, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
Propan, CAS: 74-98-6
Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
(21d), 95 %, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.
(5d), 53 %, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.

## 12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná informace není k dispozici.

Chemický název
Propan, CAS: 74-98-6
log Kow, 1,815
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
log Pow, 0,05, OECD 107

## 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

Neobsahují relevantní látku, která splňuje klasifikační kritéria.

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Ekotoxikologické údaje nejsou k dispozici.

Uvedené údaje o toxicitě obsažených látek poskytli výrobci surovin.

## 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

**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, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics)

- 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 (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) ≥ 0,1% CAS 110-54-3 - n-Hexan
- příloha XIV (REACH)	Podle přílohy XIV k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) výrobek neobsahuje látky v koncentraci ≥ 0,1 % podléhající autorizaci.
- příloha XVII (REACH)	Podle přílohy XVII k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) výrobek obsahuje látky v koncentraci ≥ 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. Dbejte na omezení činností budoucích a kojících matek.
- VOC (2010/75/ES)	97 %

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt nebylo provedeno posouzení bezpečnosti látek.

**ODDÍL 16: Další informace**

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

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.  
H226 Hořlavá kapalina a páry.  
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.  
H220 Extrémně hořlavý plyn.  
H281 Obsahuje zchlazený plyn; může způsobit omrzliny nebo poškození chladem.  
  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
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.  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

**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)  
STOT RE 2: H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (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

1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 8.1, 9.1, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.6, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 16.3

Copyright: Chemiebüro®