BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum vytvoření: 23. 2. 2026
Revidováno dne: 2. 6. 2026
Verze: 2, nahrazuje verzi 1

Multi Tech PTFE 100ml

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

* **1.1. Identifikátor výrobku**

Obchodní název/název:

Multi Tech PTFE 100ml

Číslo položky:
T315010

UFI:
7P88-PC89-H0HV-0VQQ

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky/směsi:
Lubrikační činidlo

Příslušná určená použití:

Kategorie produktů [PC]
PC 24: Emulze, vazelíny a olejové separátory
Procesní kategorie [PROC]
PROC 7: Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních
PROC 11: Neprůmyslové nástřikové techniky.

* **1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Dodavatel:

KANDO Service GmbH
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
Telefon: +43 (0) 7241 213 79
E-mail: msds@kando.eu

obchodník:

TECH-MASTERS Czech, spol. s r.o.
Roztylská 1860/1
148 00 Praha 4 - Chodov
Czech Republic
Telefon: +420 234 253 550
Telefax: +420 234 253 555
E-mail: info@tech-masters.cz
Webová stránka: www.tech-masters.com/cs

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Prague 2
, 24h: +420 224 919 293, +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Postup klasifikace
aerosolových rozprašovačů a zapalovačů *(Aerosol 1)*	H222; H229: Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.	
Nebezpečnost pro vodní prostředí *(Aquatic Chronic 3)*	H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	

2.2. Prvky označení

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

Bezpečnostní piktogramy:



GHS02
Plamen

Signální slovo: Nebezpečí

Upozornění na fyzické nebezpečí	
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.

Upozornění na nebezpečí pro životní prostředí	
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Doplňující charakteristika rizik	
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH210	Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Pokyny pro bezpečné zacházení	
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.

Pokyny pro bezpečné zacházení Prevence	
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskra mi, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260	Nevdechujte aerosoly.

Pokyny pro bezpečné zacházení Skladování	
P410 + P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

Pokyny pro bezpečné zacházení Likvidace	
P501	Odstraňte obsah/obal v příslušném recyklačním nebo likvidačním zařízení.

Doplňující informace:
Bez dostatečného větrání je možný vznik výbušných směsí.

2.3. Další nebezpečnost

Jiné nepříznivé účinky:
Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.
Stanovení vlastností narušujících endokrinní systém: nelze použít

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

*

3.2. Směsi

Doplňující informace:
Obsah benzenu (číslo EINECS 200-753-7) v jednotlivých složkách je nižší než 0,1 % (poznámka P přílohy VI směrnice (ES) č. 1272/2008). V souladu s aktuální přílohou II nařízení REACH se uvádí koncentrace látek obsažených ve směsi. Při klasifikaci aerosolů se hodnoty použité pro výpočet mohou lišit.

Nebezpečné složky / Nebezpečné nečistoty / Stabilizátory:

Identifikátory produktů	Název látky Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrace
Č. CAS: 64742-55-8 Č. ES: 265-158-7 REACH č.: 01-2119487077-29	**Destiláty (ropné), hydrogenované lehké parafinické** Asp. Tox. 1 (H304) Nebezpečí **Odhad akutní toxicity** ATE (orální) > 2 000 mg/kg ATE (dermálně) > 5 000 mg/kg	25 – < 50 %
Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9 Indexové číslo: 601-003-00-5 REACH č.: 01-2119486944-21	**Propan** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) Nebezpečí **Odhad akutní toxicity** ATE (orální) 5 840 mg/kg ATE (dermálně) 13 900 mg/kg ATE (vdechování, plyny) > 25 ppmV ATE (vdechování, pára) ≥ 50 mg/L	12,5 – < 20 %
Č. ES: 918-481-9 REACH č.: 01-2119457273-39	**Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, cyklické, <2 % aromatické uhlovodíky (benzen <0,1 %)** Asp. Tox. 1 (H304) Nebezpečí **Odhad akutní toxicity** ATE (orální) > 5 000 mg/kg ATE (dermálně) > 5 000 mg/kg ATE (vdechování, pára) > 4 951 mg/L **Doplňující informace:** EUH066	10 – < 12,5 %
Č. CAS: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7 Indexové číslo: 601-004-00-0 REACH č.: 01-2119474691-32	**Butan (s < 0,1 % butadienu (203-450-8))** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) Nebezpečí **Odhad akutní toxicity** ATE (vdechování, plyny) > 800 000 ppmV ATE (vdechování, pára) 658 mg/L	10 – < 12,5 %
Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4 Indexové číslo: 601-006-00-1 REACH č.: 01-2119459286-30	**Pentan** Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336) Nebezpečí EUH066 **Odhad akutní toxicity** ATE (orální) > 5 000 mg/kg ATE (dermálně) > 2 000 mg/kg ATE (vdechování, plyny) > 20 ppmV ATE (vdechování, pára) > 25,3 mg/L **Doplňující informace:** EUH066	10 – < 12,5 %
Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2 REACH č.: 01-2119485395-27	**Isobutan (mit < 0,1 % butadien (203-450-8))** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) Nebezpečí **Odhad akutní toxicity** ATE (vdechování, plyny) 260 000 ppmV ATE (vdechování, pára) 52 000 mg/L	10 – < 12,5 %

Znění H- a EUH-vět: viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Vdechování:
Přívod čerstvého vzduchu, v případě stížností vyhledejte lékaře.

Při kontaktu s kůží:
Výrobek obecně nedráždí pokožku.

Po kontaktu s očima:
Otevřené oko několik minut vyplachujte pod tekoucí vodou. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékaře.

Po požití:
Pijte hodně vody. Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Ihned vyhledat lékaře.

* **4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Žádné údaje k dispozici

* **4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva
Vhodná hasiva:
Přizpůsobte hasicí opatření okolí.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Tvorba toxických plynů při zahřátí nebo v případě požáru.

5.3. Pokyny pro hasiče
Zvláštní ochranné prostředky: Nasaďte si dýchací přístroj.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

* **6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze
Bezpečnostní opatření na ochranu osob:
Použití zařízení pro ochranu dýchacích cest. Používejte ochranné pomůcky. Udržujte nechráněné osoby mimo dosah. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze
Žádné údaje k dispozici

* **6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**
Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. V případě úniku do vody nebo kanalizace informujte příslušné orgány.

* **6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Další informace:
Kontaminovaný materiál odstraňte jako odpad podle oddílu 13.. Zajistěte dostatečné větrání.

6.4. Odkaz na jiné oddíly
Další informace o bezpečné manipulaci naleznete v oddíle 7.
Další informace o osobních ochranných prostředcích: viz oddíl 8.
Další informace o likvidaci: viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení
Bezpečnostní opatření
Pokyny pro bezpečnou manipulaci:
Zajistěte dobré větrání/odsávání na pracovišti. Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
Opatření protipožární ochrany:
Nestříkat proti plamenům nebo žhavým předmětům. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Připravte si dýchací přístroj.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Požadavky na skladovací prostory a obaly:
Je třeba dodržovat úřední předpisy pro skladování tlakových plynových obalů.
Pokyny společného uskladnění:
Není vyžadováno.
Třída skladování (TRGS 510, Německo): 2B – Balení aerosolu a zapalovače

Další informace o podmínkách skladování:
Uchovávejte obal těsně uzavřený.

* **7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**
Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

* **8.1. Kontrolní parametry**

8.1.1. Toleranční meze na pracovišti

Typ limitní hodnoty (země původu)	Název látky	① limitní hodnota dlouhodobé expozice na pracovišti ② Limitní hodnota pro krátkodobou expozici na pracovišti ③ Momentální hodnota ④ Monitorovací popř. sledovací metoda ⑤ Poznámka
CZ od 1. 1. 2024	**Pentan** Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	① 1 000 ppm (3 000 mg/m³) ② 1 500 ppm (4 500 mg/m³)
IOELV (EU)	**Pentan** Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	① 1 000 ppm (3 000 mg/m³)

8.1.2. Biologické limitní hodnoty
Žádné údaje k dispozici

8.1.3. Hodnoty DNEL/PNEC

Název látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Expoziční cesta
Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, cyklické, <2 % aromatické uhlovodíky (benzen <0,1 %) Č. ES: 918-481-9	2,73 mg/m³	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky
Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, cyklické, <2 % aromatické uhlovodíky (benzen <0,1 %) Č. ES: 918-481-9	5,58 mg/m³	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, místní účinky
Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, cyklické, <2 % aromatické uhlovodíky (benzen <0,1 %) Č. ES: 918-481-9	0,97 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – dermální, systémové účinky
Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, cyklické, <2 % aromatické uhlovodíky (benzen <0,1 %) Č. ES: 918-481-9	0,74 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – orální, systémové účinky
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	3 000 mg/m³	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	643 mg/m³	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	432 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – dermální, systémové účinky
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	214 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá – dermální, systémové účinky

Název látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Expoziční cesta
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	214 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá – orální, systémové účinky

Název látky	PNEC Hodnota	① PNEC typ
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Sladká voda
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Mořská voda
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	3,6 mg/L	① PNEC Čistička
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	1,2 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① PNEC sediment, sladká voda
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	1,2 mg/kg	① PNEC sediment, mořská voda
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,55 mg/kg	① PNEC podlaha
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4	0,88 mg/L	① PNEC vodní zdroje, pravidelné uvolňování

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Žádné další podrobnosti. Viz oddíl 7.

8.2.2. Osobní ochranné prostředky



Ochrana očí/obličeje:
Není vyžadováno.

Ochrana kůže:
Není vyžadováno.

Ochrana dýchacích orgánů:
V případě krátkodobé nebo nízké expozice použijte dýchací přístroj s filtrem; v případě intenzivní nebo dlouhodobé expozice použijte autonomní dýchací přístroj. Filtr A2/P3

Jiná bezpečnostní opatření:
Obecná ochranná a hygienická opatření: Před přestávkou a po práci umýt ruce. Nevdechujte plyny/ výpary/aerosoly.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Forma: Aerosol

Barva: světle hnědý

Zápach: rozpouštědlu podobný

hořlavost: Žádné údaje k dispozici

Prahová hodnota zápachu: nejsou stanoveny

Základní údaje relevantní pro bezpečnost

Parametr	Hodnota	při °C	① Metoda ② Poznámka
hodnota pH	*nelze použít*		② nerozpustný v: Voda
Bod tání	*Žádné údaje k dispozici*		
Bod mrazu	*Žádné údaje k dispozici*		
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	*nelze použít*		
Bod vzplanutí	*nelze použít*		
Rychlost odpařování	*Žádné údaje k dispozici*		
Teplota samovznícení	> 200 °C		② Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromáty
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	0,6 – 10,9 Obj. %		② Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromáty; 109-66-0 Propan
Tlak páry	3 500 hPa	20 °C	
Hustota par	*Žádné údaje k dispozici*		
Hustota	0,7 g/cm3	20 °C	
Objemová hmotnost	*nelze použít*		
Rozpustnost ve vodě	Nemísitelný		
Viskozita, dynamická	*Žádné údaje k dispozici*		
Viskozita, kinematická	*Žádné údaje k dispozici*		

*
9.2. Další informace
Organická rozpouštědla: 65,0 %
Hodnota VOC 438,8 g/l, 65,00 %
Obsah pevných látek:1,8 %

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti
Aerosoly:
Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita
Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

10.2. Chemická stabilita
Tepelný rozklad / Podmínky, kterým je třeba zabránit: Při použití v souladu s určením nedochází k rozkladu.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí
Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit
Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

10.5. Neslučitelné materiály
Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

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**

Destiláty (ropné), hydrogenované lehké parafinické Č. CAS: 64742-55-8 Č. ES: 265-158-7
LD_{50} orální: >2 000 mg/kg (Potkan)
LD_{50} dermálně: >5 000 mg/kg (Králík)
Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
LD_{50} orální: 5 840 mg/kg (Potkan)
LD_{50} dermálně: 13 900 mg/kg (Králík)
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (plyn): >25 ppmV 4 h (Potkan)
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (pára): ≥50 mg/L 4 h (Potkan)
Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, cyklické, <2 % aromatické uhlovodíky (benzen <0,1 %) Č. ES: 918-481-9
LD_{50} orální: >5 000 mg/kg (Potkan) OESO 401)
LD_{50} dermálně: >5 000 mg/kg (Králík)
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (pára): >4 951 mg/L 4 h (Potkan) OESO 403
Butan (s < 0,1 % butadienu (203-450-8)) Č. CAS: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (plyn): >800 000 ppmV (Rat)
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (pára): 658 mg/L 4 h (Potkan)
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
LD_{50} orální: >5 000 mg/kg (Potkan)
LD_{50} dermálně: >2 000 mg/kg (Potkan)
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (plyn): >20 ppmV 4 h (rat)
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (pára): >25,3 mg/L 4 h (Potkan) OECD 403
Isobutan (mit < 0,1 % butadien (203-450-8)) Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (plyn): 260 000 ppmV 4 h (Potkan)
LC_{50} Akutní inhalační toxicita (pára): 52 000 mg/L 2 h (Rat)

Akutní orální toxicita:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Akutní dermální toxicita:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Akutní inhalační toxicita:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost/dráždivost pro kůži:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Nemá dráždivý účinek.

Vážné poškození očí/podráždění očí:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Nemá dráždivý účinek.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Není znám žádný senzibilizující účinek.

Mutagenita v zárodečných buňkách:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Reprodukční toxicita:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:
Žádná ze složek není zahrnuta.

ODDÍL 12: Ekologické informace

*

12.1. Toxicita

Destiláty (ropné), hydrogenované lehké parafinické Č. CAS: 64742-55-8 Č. ES: 265-158-7
NOEC: 10 mg/L 21 d (krabi, Daphnia magna)
LC_{50}: >100 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
EC_{50}: >10 000 mg/L 2 d (krabi, Daphnia magna)
Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
LC_{50}: 9 640 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
LC_{50}: 0,41 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ryby)
EC_{50}: >100 mg/L (Řasy/vodní rostliny, Bakterie)
EC_{50}: 0,17 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Selenastrum capricornutum)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (krabi, Daphnia) Výpočet pomocí programu ECOSAR v1.00.
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Řasy/vodní rostliny, Algae) Výpočet pomocí programu ECOSAR v1.00.
LOEC: 1 000 mg/L (Řasy/vodní rostliny, Algae)
LOEC: 1 000 mg/L (Řasy/vodní rostliny, Alge)
IC_{50}: 11,3 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny)
LOEC: 1 000 mg/L
Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, cyklické, <2 % aromatické uhlovodíky (benzen <0,1 %) Č. ES: 918-481-9
LC_{50}: 1 000 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny)
EC_{50}: 1 000 mg/L 2 d (krabi)
EC_{50}: >1 000 mg/L 2 d (DAPHNIA MAGNA)
EC_{50}: >1 000 mg/L 3 d (Selenastrum capricornutum)
LC_{50}: >1 000 mg/L 4 d (Oncorhynchus mykiss)
Butan (s < 0,1 % butadienu (203-450-8)) Č. CAS: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
LC_{50}: 24,11 mg/L 4 d (ryby) QSAR
LC_{50}: 14,22 mg/L 2 d (krabi) QSAR
LC_{50}: 24 mg/L 4 d (Pisces (generic)) ECOSAR QSAR
EC_{50}: 7,7 mg/L 4 d (Algae (generic)) ECOSAR v1.00 QSAR
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
LC_{50}: 4,26 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
EC_{50}: 10,7 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
EC_{50}: 2,7 mg/L 2 d (krabi, Daphnia magna)
NOEC: 7,51 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC: 7,51 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Pseudokirchneriella subcapitata)
EC_{50}: 10,7 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Pseudokirchnerie lla subcapitata)
NOEC: 7,51 mg/L 3 d (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC_{50}: 4,26 mg/L 4 d (Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}: 4,26 mg/L 4 d (ryby)
Isobutan (mit < 0,1 % butadien (203-450-8)) Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
LC_{50}: 27,98 mg/L 4 d (ryby)
EC_{50}: 7,71 mg/L 4 d (Řasy/vodní rostliny)

* 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Biologické odbourání: Ano, rychle
Butan (s < 0,1 % butadienu (203-450-8)) Č. CAS: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Biologické odbourání: Ano, rychle
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
Biologické odbourání: Ano, rychle
Isobutan (mit < 0,1 % butadien (203-450-8)) Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
Biologické odbourání: Ano, rychle

* 12.3. Bioakumulační potenciál

Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Log K_{OW}: 1,09
Butan (s < 0,1 % butadienu (203-450-8)) Č. CAS: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Log K_{OW}: 2,89
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
Log K_{OW}: 3,39

* 12.4. Mobilita v půdě

Žádné údaje k dispozici

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Destiláty (ropné), hydrogenované lehké parafinické Č. CAS: 64742-55-8 Č. ES: 265-158-7
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —
Propan Č. CAS: 74-98-6 Č. ES: 200-827-9
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —
Uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, cyklické, <2 % aromatické uhlovodíky (benzen <0,1 %) Č. ES: 918-481-9
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —
Butan (s < 0,1 % butadienu (203-450-8)) Č. CAS: 106-97-8 Č. ES: 203-448-7
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —
Pentan Č. CAS: 109-66-0 Č. ES: 203-692-4
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —
Isobutan (mit < 0,1 % butadien (203-450-8)) Č. CAS: 75-28-5 Č. ES: 200-857-2
Výsledky posouzení PBT a vPvB: —

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje žádné látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém.

* 12.7. Jiné nepříznivé účinky

třída ohrožení vod 2: zcela zjevně nebezpečné pro vody
Škodlivý pro ryby. Škodlivý pro vodní organismy.
Nedovolte, aby se nezředěný přípravek nebo jeho větší množství dostalo do podzemních vod, vodních útvarů nebo kanalizace. Nebezpečí pitné vody i při úniku malého množství do podloží.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

* 13.1. Metody nakládání s odpady

Nesmí se likvidovat společně s domovním odpadem. Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.
Plné a prázdné nádoby musí soukromí koncoví uživatelé likvidovat v příslušném sběrném středisku nebezpečného odpadu.

13.1.1. Odstranění produktu/balení

Katalogová čísla/názvy odpadů podle EKO / prováděcí vyhlášky o evropském katalogu odpadů

Katalogové číslo odpadu produkt

20 01 13 *	Rozpouštědla

**: Likvidace musí být zpětně prokazatelná.*

Katalogové číslo odpadu obal

15 01 04	Kovové obaly
15 01 10 *	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

**: Likvidace musí být zpětně prokazatelná.*

Způsoby nakládání s odpady

Správné odstranění odpadu / balení:
Nevyčištěný obal: Likvidace podle úředních předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)	Vnitrozemská lodní doprava (ADN)	Přeprava po moři (IMDG)	Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN číslo nebo ID číslo			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Příslušný název OSN pro zásilku			
AEROSOLY	AEROSOLY	AEROSOLS	AEROSOLS, flammable
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Obalová skupina			
		-	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí			
Ne	Ne	Ne	Ne
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele			
Zvláštní předpisy: 190 | 327 | 344 | 625 **Omezené množství (LQ):** 1 L **Vyňatá množství (EQ):** E0 **Klasifikační kód:** 5F **Kód omezení pro tunely:** (D) **Poznámka:** Pozor: Plyny Přepravní kategorie 2	**Zvláštní předpisy:** 190 | 327 | 344 | 625 **Omezené množství (LQ):** 1 L **Vyňatá množství (EQ):** E0 **Klasifikační kód:** 5F **Poznámka:** Pozor: Plyny	**Zvláštní předpisy:** 63 | 190 | 277 | 327 | 344 | 381 | 959 **Omezené množství (LQ):** SV277 **Vyňatá množství (EQ):** E0 **Č. EmS:** F-D, S-U **Poznámka:** Pozor: Plyny Kód uložení: SW1 Chráněno před zdroji tepla. SW22 Pro AEROSOLY o maximálním objemu 1 litr: Pro AEROSOLY s objemem nad 1 litr: Kategorie A: Pro ODPADNÍ AEROSOLY: Kategorie B: Kategorie C, mimo obytné prostory. Segregační kód: SG69 Pro AEROSOLY o maximálním objemu 1 litr: Segregace jako pro třídu 9. Uložení "odděleně	**Zvláštní předpisy:** A145 | A167 **Omezené množství (LQ):** Y203 **Vyňatá množství (EQ):** E0 **Poznámka:** Pozor: Plyny

*

Pozemní přeprava (ADR/RID)	Vnitrozemská lodní doprava (ADN)	Přeprava po moři (IMDG)	Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
		od" třídy 1 s výjimkou oddílu 1.4. Pro AEROSOLY s objemem nad 1 litr: AOSEROS: třídění jako u příslušného pododdílu třídy 2. U ODPADNÍCH AEROSOLŮ: Oddělení jako u příslušného pododdělení třídy 2.	

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO
nelze použít

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

15.1.1. Předpisy EU

Povolení:
Směrnice 2012/18/EU
Vyjmenované nebezpečné látky - PŘÍLOHA I: Žádná ze složek není zahrnuta.
Kategorie Seveso P3a HOŘLAVÉ AEROSOLY

Omezení použití:
Množstevní práh (v tunách) pro použití v zařízeních s nižším stupněm utajení 150t
Množstevní práh (v tunách) pro použití v zařízeních vyšší kategorie 500 t
NAŘÍZENÍ (ES) 850/2004 [nařízení o POP]: Žádná ze složek není zahrnuta.
Nařízení (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezení použití 3
Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - příloha II: Žádná ze složek není zahrnuta.
Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle článku 57 nařízení REACH: Žádná ze složek není zahrnuta.

Jiné předpisy EU:
Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek [Směrnice Seveso III], Kategorie nebezpečnosti:
• P3a „Hořlavé“ aerosoly kategorie 1 nebo 2 obsahující hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 nebo hořlavé kapaliny

Jmenovitě uvedené nebezpečné látky:
• Zkapalněné hořlavé plyny, kategorie 1 nebo 2 (včetně LPG) a zemní plyn
Nařízení (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3

Směrnice 2004/42/ES o omezování emisí těkavých organických sloučenin (VOC) z barev a laků:
Obsah těkavých organických látek (VOC): 438,8 g/L

15.1.2. Národní předpisy
Žádné údaje k dispozici

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti
Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

* **16.1. Upozornění na změny**

1.1.	Identifikátor výrobku
1.3.	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
3.2.	Směsi
4.2.	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
4.3.	Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
6.1.	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.2.	Opatření na ochranu životního prostředí
6.3.	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
7.3.	Specifické konečné/specifická konečná použití
8.1.	Kontrolní parametry
9.2.	Další informace
11.1.	Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
12.1.	Toxicita
12.2.	Perzistence a rozložitelnost
12.3.	Bioakumulační potenciál
12.4.	Mobilita v půdě
12.7.	Jiné nepříznivé účinky
13.1.	Metody nakládání s odpady
14.6.	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
15.1.	Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
16.1.	Upozornění na změny
16.2.	Zkratky a akronymy

*
16.2. Zkratky a akronymy

AC	Kategorie článku
ACGIH	Americká konference vládních průmyslových hygieniků
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
ATE	Odhad akutní toxicity
AVV	Nařízení o přepravě odpadů (DE)
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasifikace, označování a balení
DNEL	odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EAK	European Waste Catalogue
EC_{50}	účinná koncentrace 50%
EG	Evropská společenství
EN	Evropskou normou
ES	Exposure scenario
EU	European Union
EWC	European Waste Catalogue
IC_{50}	Inhibiční koncentrace 50%
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Mezinárodní námořní zákon o nebezpečném zboží
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Standards Organisation
KG	tělesná hmotnost
LC_{50}	Střední letální koncentrace
LD_{50}	Letální dávka 50%
MAK	maximální koncentrace na pracovišti (CH)
NFPA	Mezinárodní organizace působící v oblasti požární bezpečnosti
NIOSH	Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OSHA	Práva bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxický
PC	Kategorie výrobků
PNEC	Předpokládaná koncentrace bez účinku
PROC	kategorie procesů
QSAR	Kvantitativní vztahy mezi strukturou a aktivitou
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specific concentration limit
Tox.	Toxicita
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UFI	Jednoznačný identifikátor složení
UN	Organizace spojených národů
VOC	Těkavé organické sloučeniny

16.3. Důležitá literatura a zdroje dat
Žádné údaje k dispozici

16.4. Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Postup klasifikace
aerosolových rozprašovačů a zapalovačů *(Aerosol 1)*	H222; H229: Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.	
Nebezpečnost pro vodní prostředí *(Aquatic Chronic 3)*	H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	

16.5. Seznam příslušných vět o nebezpečnosti anebo pokynů pro bezpečné zacházení z částí 2 až 15

Standardní věty o nebezpečnosti	
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
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.

Doplňující charakteristika rizik	
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

16.6. Instruktážní pokyny
Žádné údaje k dispozici

16.7. Doplňující informace
Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace správné. Výše uvedený dodavatel ani jeho přidružené společnosti však nenesou žádnou odpovědnost za přesnost nebo úplnost poskytnutých informací. Konečné určení vhodnosti jednotlivých materiálů je výhradně v kompetenci uživatele. Všechny materiály mohou představovat neznámá rizika a měly by být používány s opatrností. Přestože jsou zde popsána určitá rizika, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná možná rizika.

* Změna údajů v porovnání s předchozí verzí.