

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



Čistič elektrokontaktů

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku** : Čistič elektrokontaktů  
**Kód produktu** : 112100  
**Barva** : Bezbarvý.

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

Uvedená použití
Aerosolový produkt-Přípravky pro povrchovou úpravu-Čisticí prostředek

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255  
48157 Münster  
Germany  
Phone: +49 251 93220  
Fax: +49(0)251 / 9322 - 244  
Internet: www.weicon.de

**e-mail adresa osoby** : msds@weicon.de  
**odpovědné za tento**  
**bezpečnostní list**

#### Národní kontakt

WEICON Czech Republic s.r.o.  
Teplická 305  
CZ-417 61 Teplice-Bystřany  
Česká republika  
Tel: +42 417 533 013  
www.weicon.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**Telefonní číslo** : KONTAKT PRO PRVNÍ POMOC – Ěeská republika. (24h): Tel: ++420 228 882 830  
(ěesky, anglicky)  
RYCHLÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA - Ěeská republika (24h): Tel: ++420 228 882 830  
(ěesky, anglicky)

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Definice produktu** : Směs

#### Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 1, H222, H229  
Skin Irrit. 2, H315  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Chronic 2, H411

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

### 2.2 Prvky označení

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Piktogramy nebezpečnosti :



**Signální slovo** : Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti** : H222, H229 - Extrémně hořlavý aerosol. Nádobu 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

**Prevence** : P280 - Používejte ochranné rukavice.  
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P211 - Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P271 - Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P261 - Zamezte vdechování prachu nebo mlhy.  
P264 - Po manipulaci důkladně omyjte.  
P251 - Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

**Reakce** : P391 - Uniklý produkt seberte.  
P304 + P312 - PŘI VDECHNUTÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
P362 + P364 - Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

**Skladování** : P405 - Skladujte uzamčené.  
P410 + P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.  
P403 + P233 - Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

**Odstraňování** : P501 - Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

**Nebezpečné složky** : Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

**Dodatečné údaje na štítku** : Nelze použít.

**Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Nelze použít.

### 2.3 Další nebezpečnost

**Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII** : Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

**Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace** : Nebezpečnost při vdechnutí - Nelze použít.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Typ
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	REACH #: 01-2119475514-35 ES: 921-024-6	≥50 - ≤75	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
pentan	REACH #: 01-2119459286-30 ES: 203-692-4 CAS: 109-66-0 Index: 601-006-00-1	≥10 - <20	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1] [2]
ethanol	REACH #: 01-2119457610-43 ES: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Index: 603-002-00-5	≤10	Flam. Liq. 2, H225	[2]
propan-2-ol	REACH #: 01-2119457558-25 ES: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Index: 603-117-00-0	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336  <b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b>	[1] [2]

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

Typ

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[2] Látka s expozičními limity

[3] Látka splňuje kritéria pro PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[4] Látka splňuje kritéria pro vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[5] Látka vzbuzující stejné obavy

[6] Další zveřejnění vzhledem k firemním zásadám

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Styk s očima**

: Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

**Inhalační**

: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravdivé nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.

**Při styku s kůží**

: Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím oděv vyperte. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- Při požití** : Vypláchněte ústa vodou. Vyměňte případně používané zubní protézy. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest nebo podráždění  
slzení  
zrudnutí
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění dýchací soustavy  
kašlání  
zvedání žaludku nebo zvracení  
bolesti hlavy  
ospalost/únava  
závrať  
bezvědomí
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění  
zrudnutí
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

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

- Poznámky pro lékaře** : Postupujte podle příznaků. Okamžitě kontaktujte lékaře s toxikologickou specializací, jestliže bylo požit nebo vdechnuto větší množství.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva** : Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.
- Nevhodná hasiva** : Nejsou známy.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : Extrémně hořlavý aerosol. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu. Plyn se může shromažďovat v malých nebo omezených prostorech, nebo se může rozšířit do značné vzdálenosti ke zdroji zažehnutí, což může způsobit zpětný zážeh mající za následek požár nebo výbuch. Praskající nádoby s aerosolem mohou být z ohně velkou rychlostí vystřeleny. Tento materiál je toxický pro vodní organismy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

**Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
oxid uhličitý  
oxid uhelnatý

### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykazáním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.

**Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

## 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** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. V případě, že aerosoly praskají, je třeba dát pozor na to, že dochází k rychlému úniku jejich obsahu a hnacího plynu, které jsou pod tlakem. Dojde-li k prasknutí většího množství zásobníků, proveďte opatření jako při rozliti volně loženého materiálu v souladu s oddílem o čištění. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

: Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady. Materiál znečišťující vodu. Může být škodlivý pro životní prostředí, pokud se uvolní ve velkém množství. Uniklý produkt seberte.

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

: Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. Naředte vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

: Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

**Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Tlaková nádoba: chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotě nad 50°C. Neprorážejte a nespalujte ani po použití. Zamezte požití. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Vyvarujte se vdechování plynu. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevýbušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejjiskřivějšího kovu. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

**Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

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

Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte bez přístupu přímého slunečního záření v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Odstraňte všechny zdroje ohně. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

**Směrnice Seveso - prahy s povinností hlášení****Kritéria nebezpečnosti**

Kategorie	Oznámení a práh MAPP	Práh dle zprávy o bezpečnosti
P3a E2	150 tonne 200 tonne	500 tonne 500 tonne

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

**Doporučení** : Nejsou k dispozici.

**Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Nejsou k dispozici.

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

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

**8.1 Kontrolní parametry****Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť**

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
pentan	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018).</b> NPK-P: 1525.5 ppm 15 minuty. PEL: 1017 ppm 8 hodin. NPK-P: 4500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. PEL: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin.
ethanol	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018).</b> PEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 532 ppm 8 hodin. NPK-P: 3000 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 1596 ppm 15 minuty.
propan-2-ol	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018).</b> PEL: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 203.5 ppm 8 hodin. NPK-P: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 407 ppm 15 minuty.

**Doporučené procedury monitorování** : Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků. Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

### DNEL/DMEL

Název výrobku/přípravku	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)
pentan	DNEL	Dlouhodobý Orální	214 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	214 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	432 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	643 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	3000 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
propan-2-ol	DNEL	Dlouhodobý Orální	26 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	89 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	319 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	500 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	888 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický

### PNEC

Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

### 8.2 Omezování expozice

**Vhodné technické kontroly** : Pracujte jen při dostatečném větrání. Používejte uzavřená pracoviště, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Rovněž bude třeba přijmout technická opatření pro zajištění koncentrací plynů, výparů nebo prachu pod spodními limity výbušnosti. Používejte ventilační zařízení v nevybušném provedení.

### Individuální ochranná opatření

**Hygienická opatření** : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

**Ochrana očí a obličeje** : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: uzavřené chemické brýle.

### Ochrana kůže

**Ochrana rukou** : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. Doporučeno : 1 - 4 hodiny (doba použitelnosti): nitrilová pryž 4 - 8 hodin (doba použitelnosti): Viton®/butylová pryž

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

<b>Ochrana těla</b>	: V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky. Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Pro co největší ochranu před statickou elektřinou by součástí oblečení měl být antistatický oděv, obuv a rukavice. Další informace o materiálu, konstrukčních požadavcích a zkušebních metodách jsou uvedeny v evropské normě EN 1149.
<b>Jiná ochrana kůže</b>	: Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.
<b>Ochrana dýchacích cest</b>	: Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití. Doporučeno : filtr pro organické výpary (typ AX) a částice
<b>Omezování expozice životního prostředí</b>	: Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

<b>Skupenství</b>	: Aerosol.
<b>Barva</b>	: Bezbarvý.
<b>Zápach</b>	: Charakteristická.
<b>Prahová hodnota zápalu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>pH</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Bod vzplanutí</b>	: Zavřeného kelímku: Nelze použít.
<b>Rychlost odpařování</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti</b>	: Dolní: 0.8%
<b>Tlak páry</b>	: 57.3 kPa [pokojová teplota]
<b>Hustota páry</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Relativní hustota</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Hustota</b>	: 0.669 g/cm <sup>3</sup> [20°C]
<b>Rozpustnost</b>	: Nerozpustný v následujících materiálech: studená voda a horká voda.
<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Teplota samovznícení</b>	: Nelze použít.
<b>Teplota rozkladu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Viskozita</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Poznámky</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Výbušné vlastnosti</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Oxidační vlastnosti</b>	: Nejsou k dispozici.

### 9.2 Další informace

<b>Rozpustnost ve vodě</b>	: 5 g/l
----------------------------	---------

#### Aerosolový produkt



**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

Typ aerosolu	: Postřik
Teplota hoření	: 13.7 kJ/g
Projekce plamene	: 15 mm

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- 10.1 Reaktivita** : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.
- 10.2 Chemická stabilita** : Produkt je stabilní.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí** : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** : Odstraňte veškeré možné zdroje zapálení (jiskry nebo otevřený oheň).
- 10.5 Neslučitelné materiály** : Žádné specifické údaje.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
pentan	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	364 g/m <sup>3</sup>	4 hodin
propan-2-ol	LD50 Dermální	Králík	12800 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	5000 mg/kg	-

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

**Odhady akutní toxicity**

Nejsou k dispozici.

**Podráždění/poleptání**

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
propan-2-ol	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 100 mg	-
	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	10 mg	-
	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	100 mg	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	500 mg	-

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

**Přecitlivělost**

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

**Mutagenita**

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

**Karcinogenita**

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

**Toxicita pro reprodukci**

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### Teratogenita

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
pentan	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
propan-2-ol	Kategorie 3	-	Narkotické účinky

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nejsou k dispozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Název výrobku/přípravku	Výsledek
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
pentan	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

**Informace o pravděpodobných cestách expozice** : Nejsou k dispozici.

### Potenciální akutní účinky na zdraví

**Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
**Inhalační** : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS). Může způsobit ospalost nebo závratě.  
**Při styku s kůží** : Dráždí kůži.  
**Při požití** : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS).

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

**Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 bolest nebo podráždění  
 slzení  
 zrudnutí  
**Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 podráždění dýchací soustavy  
 kašláni  
 zvedání žaludku nebo zvracení  
 bolesti hlavy  
 ospalost/únava  
 závrať  
 bezvědomí  
**Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 podráždění  
 zrudnutí  
**Při požití** : Žádné specifické údaje.

### Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

#### Krátkodobá expozice

**Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.  
**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

#### Dlouhodobá expozice

**Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.**Potenciální chronické účinky na zdraví**

Nejsou k dispozici.

<b>Závěr/shrnutí</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Všeobecně</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Karcinogenita</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Mutagenita</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Teratogenita</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Vliv na vývoj</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Vliv na plodnost</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Další informace** : Nejsou k dispozici.**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
propan-2-ol	Akutní EC50 7550 mg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna - Novorozeně	48 hodin
	Akutní LC50 1400000 µg/l Mořská voda	Korýši - Crangon crangon	48 hodin
	Akutní LC50 4200 mg/l Čerstvá voda	Ryba - Rasbora heteromorpha	96 hodin

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.**12.2 Perzistence a rozložitelnost****Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.**12.3 Bioakumulační potenciál**

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
pentan	3.45	171	nízký
propan-2-ol	0.05	-	nízký

**12.4 Mobilita v půdě****Rozdělovací koeficient  
půda/voda (K<sub>oc</sub>)** : Nejsou k dispozici.**Mobilita** : Nejsou k dispozici.**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

**13.1 Metody nakládání s odpady****Produkt**

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.

**Nebezpečný odpad** : Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.

**Katalog odpadů EU (EWC)**

Kód odpadu	Označení odpadu
16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky






**Balení**

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

Typ balení	Katalog odpadů EU (EWC)
15 01 04 15 01 02	Kovové obaly Plastové obaly

**Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Nepropichujte ani nespalujte kontejnery.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>14.1 UN číslo</b>	UN1950	UN1950	UN1950
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	AEROSOLY	AEROSOLS	Aerosols, flammable
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	2  	2.1  	2.1 
<b>14.4 Obalová skupina</b>	-	-	-
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ano.	Ano.	Ano. Označení nebezpečné látky pro životní prostředí není vyžadováno.

**Další informace****ADR/RID**

: Označení látky nebezpečné pro životní prostředí není požadováno, pokud je tato látka přepravována v balení 5 l nebo 5 kg nebo menším.

**Omezené množství** 1 L

**Speciální ustanovení** 190, 327, 625, 344

**Kód tunelu** (D)

**IMDG**

: Označení látky znečišťující moře není požadováno, pokud je tato látka přepravována v balení 5 l nebo 5 kg nebo menším.

**Nouzové seznamy** F-D, S-U

**Speciální ustanovení** 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

**IATA**

: Označení látky nebezpečné pro životní prostředí se však může na obalu objevit, pokud je požadováno jinými přepravními nařízeními.

**Omezení množství** Letadlo pro přepravu nákladů a pro přepravu osob: 75 kg.

Pokyny pro balení: 203. Pouze nákladní letadla: 150 kg. Pokyny pro balení: 203.

Omezená množství - letadla pro dopravu osob: 30 kg. Pokyny pro balení: Y203.

**Speciální ustanovení** A145, A167, A802

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

**14.7 Hromadná přeprava podle nástrojů IMO** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

### EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

#### Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení

##### Příloha XIV

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

##### Látky vzbuzující mimořádné obavy

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

**Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Nelze použít.

#### Omezení výroby, marketingu a používání

Název výrobku	Číslo CAS	%	Omezení
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane		50 - 75	3
pentan	109-66-0	10 - 25	3
butan	106-97-8	2.5 - 10	28, 29

### Ostatní předpisy EU

**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch** : Není v seznamu

**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda** : Není v seznamu

#### Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)

Není v seznamu.

#### Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)

Není v seznamu.

**Aerosolovými rozprašovači** :

3



Extremně hořlavý

**Detergeny - nařízení (ES) č. 907/2006**

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****Příloha VIIA - Označení obsahu**

Identifikace	Koncentrace
alifatické uhlovodíky	30 % a více

**Obsah VOC** : 100%**VOC (g/L)** : 669 g/L**Směrnice Seveso**

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

**Kritéria nebezpečnosti**

Kategorie
P3a E2

**Mezinárodní předpisy****Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III**

Není v seznamu.

**Montrealský protokol**

Není v seznamu.

**Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech**

Není v seznamu.

**Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)**

Není v seznamu.

**EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech**

Není v seznamu.

**Inventurní soupis****Austrálie** : Nestanoveno.**Kanada** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.**Čína** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.**Evropa** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.**Japonsko** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.**Nový Zéland** : Nestanoveno.**Filipíny** : Nestanoveno.**Korejská republika** : Nestanoveno.**Tchaj-wan** : Nestanoveno.**Turecko** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.**Spojené státy americké** : Nestanoveno.**Vietnam** : Nestanoveno.**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** : Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadována.**ODDÍL 16: Další informace**

🔍 Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

## ODDÍL 16: Další informace

### Zkratky

: ATE = odhad akutní toxicity  
 CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]  
 DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům  
 DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
 H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti  
 N/A = Nejsou k dispozici  
 PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é  
 PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům  
 RRN = Registrační číslo REACH  
 SGG = Segregační skupina  
 vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

### Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikace	Odůvodnění
Aerosol 1, H222, H229 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	Na základě údajů ze zkoušek Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

### Plně znění zkrácených H-vět

H222, H229  H225 H304 H315 H319 H336 H411 EUH066	Extremně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Vysoce hořlavá kapalina a páry. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
--	--

### Plně znění klasifikací [CLP/GHS]

Aerosol 1 Aquatic Chronic 2  Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	AEROSOLY - Kategorie 1 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2 NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2 HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3
---	---

Datum tisku : 09.06.2020

Datum vydání/ Datum revize : 02.06.2020

Datum předchozího vydání : 02.06.2020

Verze : 2.01

### Poznámka pro čtenáře

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepřijímá naprosto žádnou zodpovědnost za přesnost nebo úplnost zde uvedených informací.

Konečné stanovení použitelnosti jakéhokoliv materiálu je výhradně na zodpovědnosti uživatele. Všechny materiály mohou představovat nepoznaná nebezpečí a je třeba s nimi zacházet s opatrností. I když jsou zde některá nebezpečí popsána, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná nebezpečí, která existují.