

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



Laser Marking Spray

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku	: Laser Marking Spray
UFI	: DV02-P00N-000F-1AHX
Kód produktu	: 2000120
Barva	: Šedá. [Tmavý]
Popis produktu	: Aerosolový produkt-Lubrikační činidlo
Typ produktu	: Aerosol.
Jiné označení	: Nejsou k dispozici.

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

#### Uvedená použití

Aerosolový produkt-Lubrikační činidlo

#### Nedoporučená použití

Nelze použít.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255,  
48157 Münster, Germany  
phone:+49 251 93220,  
email: info@weicon.de,  
URL: www.weicon.de

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

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

#### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

**Telefonní číslo** : KONTAKT PRO PRVNÍ POMOC – Česká republika. (24h): Tel: ++420 228 882 830 (česky, anglicky)  
RYCHLÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA - Česká republika (24h): Tel: ++420 228 882 830 (česky, anglicky)  
Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293, +420 224 915 402

## 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  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H335  
STOT SE 3, H336  
STOT RE 2, H373

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

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

**Složky s neznámou toxicitou** : 6.2 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při perorálním podání  
6.2 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při styku s kůží  
6.2 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při vdechnutí

**Složky s neznámou ekotoxicitou** : Obsahuje 6.2 % složek, jejichž nebezpečnost pro vodní prostředí není známa

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**

**Piktogramy nebezpečnosti** :



**Signální slovo** : Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti** : H222, H229 - Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H315 - Dráždí kůži.  
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.  
H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

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

**Prevence** : P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, 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 prach nebo mlhu.  
P264 - Po manipulaci si důkladně omyjte ruce.  
P271 - Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P280 - Používejte ochranné rukavice. Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.

**Reakce** : P314 - Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P304 + P312 - PŘI VDECHNUTÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
P362 + P364 - Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.  
P305 + P351 + P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P337 + P313 - Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc nebo ošetření.

**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 - Likvidujte odpad v souladu s platnou legislativou.

**Nebezpečné složky** : propan-2-ol a Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

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

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

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### Speciální požadavky na balení

Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi : Nelze použít.

Dotyková výstraha při nebezpečí : Ano, lze 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 : Nejsou známé.

Nebezpečnost při vdechnutí - Nelze použít.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Specifické koncentracní limity, M-faktory a ATE	Typ
butan	REACH #: 01-2119474691-32 ES: 203-448-7 CAS: 106-97-8 Index: 601-004-00-0	≥25 - ≤50	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1]
propan-2-ol	REACH #: 01-2119457558-25 ES: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Index: 603-117-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	ES: 905-562-9	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	ATE [dermální] = 1100 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1]
isobutan	REACH #: 01-2119485395-27 ES: 200-857-2 CAS: 75-28-5 Index: 601-004-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1]
propan	REACH #: 01-2119486944-21 ES: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Index: 601-003-00-5	≥5 - ≤10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1]
molybdenum-disulfid	ES: 215-263-9 CAS: 1317-33-5	≥5 - ≤10	Neklasifikován.  <b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b>	-	[2]

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

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 materiál představující fyzické a zdravotní riziko a riziko pro životní prostředí

[2] Látka s expozičními limity

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 nepravidelné 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.
- Při požití** : Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézy. 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. Nevvolávejte 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  
kašlán  
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.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 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 požitó 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 známé.

### 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 prostorách, nebo se může rozšířit do značné vzdálenosti ke zdroji zažehnutí, což může způsobit zpětný zášleh mající za následek požár nebo výbuch. Praskající nádoby s aerosolem mohou být z ohně velkou rychlostí vystřeleny.
- Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
oxid uhličitý  
oxid uhelnatý  
oxidy síry  
oxid nebo oxidy kovu

### 5.3 Pokyny pro hasiče

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykáváním 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 rozlití 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.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

- Malé rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejméně nebezpečném nebo nevybušném provedení. Nechejte vsáknout do inertního materiálu a uložte do příslušného kontejneru pro ukládání odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
- Velké rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejméně nebezpečném nebo nevybušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorpčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy.

- 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. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 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. Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zamezte požití. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Vyvarujte se vdechování plynu. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, použijte vhodný respirátor. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevybušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejméně nebezpečného kovu. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné.
- 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	150 t	500 t

### 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
propan-2-ol	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025)</b> PEL 8 hodin: 500 mg/m <sup>3</sup> . PEL 8 hodin: 200 ppm. NPK-P 15 minuty: 1000 mg/m <sup>3</sup> . NPK-P 15 minuty: 400 ppm.
molybdenum-disulfid	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) [molybdenu sloučeniny]</b> PEL 8 hodin: 5 mg/m <sup>3</sup> (jako Mo). NPK-P 15 minuty: 25 mg/m <sup>3</sup> (jako Mo).

#### Biologické expoziční indexy

Nejsou známy žádné expoziční indexy.

#### Doporučené procedury monitorování

: 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 rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

#### DNEL/DMEL

##### Název výrobku/přípravku

propan-2-ol

##### Výsledek

###### DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

26 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

###### DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální

51 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

###### DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

89 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

###### DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

178 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

###### DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

319 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

###### DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

500 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

###### DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

888 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

###### DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

1000 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

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

Nejsou k dispozici.

**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; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III 4 - 8 hodin (doba použitelnosti): Viton®/butylová pryž; 0,7 mm; EN388 Cat. II / EN374 Cat.III / EN374-2

**Ochrana těla** : 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.

**Jiná ochrana kůže** : 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.

**Ochrana dýchacích cest** : 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

**Omezování expozice životního prostředí** : 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**

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

**Skupenství** : Plyn.  
**Barva** : Šedá. [Tmavý]  
**Zápach** : Charakteristická.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

<b>Prahová hodnota zápachu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	: Nelze použít.
<b>Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Hořlavost</b>	: Extrémně hořlavý v přítomnosti následujících materiálů nebo podmínek: otevřený plamen, jiskry a statický el. výboj. Silně hořlavý v přítomnosti následujících materiálů nebo podmínek: teplo.
<b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>	: Dolní: 1.5% Horní: 9.5%
<b>Bod vzplanutí</b>	: Zavřeného kelímku: Nelze použít.
<b>Teplota samovznícení</b>	: Nelze použít.
<b>Teplota rozkladu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>pH</b>	: Nelze použít.
<b>Viskozita</b>	: Dynamický (pokojová teplota): Nejsou k dispozici. Kinematická (pokojová teplota): Nejsou k dispozici. Kinematická (40°C): Nejsou k dispozici.
<b>Rozpustnost</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Rozpustnost ve vodě</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Partiční koeficient n-oktanol/voda (log Pow)</b>	: Nelze použít.
<b>Tlak páry</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Relativní hustota</b>	: Nelze použít.
<b>Hustota</b>	: 0.885 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relativní hustota par</b>	: Nejsou k dispozici.
<b><u>Vlastnosti částic</u></b>	
<b>Střední velikost částic</b>	: Nelze použít.

**9.2 Další informace****9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

<b>Teplota hoření</b>	: 27.82 kJ/g
<b>Výbušné vlastnosti</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Oxidační vlastnosti</b>	: Nejsou k dispozici.

**Aerosolový produkt**

<b>Typ aerosolu</b>	: Postřik
---------------------	-----------

**9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti**

<b>Mísitelné s vodou</b>	: Ne.
--------------------------	-------

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

<b>10.1 Reaktivita</b>	: Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	: Produkt je stabilní.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>	: Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	: Odstraňte veškeré možné zdroje zapálení (jiskry nebo otevřený oheň).

Laser Marking Spray

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

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

#### Akutní toxicita

##### Název výrobku/přípravku

butan

##### Výsledek

**Krysa - Inhalační - LC50 Výpary**

658000 mg/m<sup>3</sup> [4 hodin]

propan-2-ol

**Králík - Dermální - LD50**

12800 mg/kg

**Krysa - Orální - LD50**

5000 mg/kg

Toxické účinky: Behaviorální - celková anestezie

isobutan

**Krysa - Inhalační - LC50 Výpary**

658000 mg/m<sup>3</sup> [4 hodin]

#### **Závěr/shrnutí [Produkt]**

: Nejsou k dispozici.

#### **Odhady akutní toxicity**

Název výrobku/přípravku	Orální (mg/kg)	Dermální (mg/kg)	Inhalace (plyny) (ppm)	Inhalace (výpary) (mg/l)	Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l)
Kluzný lak ve spreji s MoS2	N/A	5875.7	N/A	58.8	N/A
butan	N/A	N/A	N/A	658	N/A
propan-2-ol	5000	12800	N/A	N/A	N/A
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	N/A	1100	N/A	11	N/A
isobutan	N/A	N/A	N/A	658	N/A

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

##### Název výrobku/přípravku

propan-2-ol

##### Výsledek

**Králík - Kůže - Mírně dráždivý**

Použité množství/koncentrace: 500 mg

#### **Závěr/shrnutí [Produkt]**

: Nejsou k dispozici.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

##### Název výrobku/přípravku

propan-2-ol

##### Výsledek

**Králík - Oči - Středně dráždivý**

Délka působení/expozice: 24 hodin

Použité množství/koncentrace: 100 mg

**Králík - Oči - Středně dráždivý**

Použité množství/koncentrace: 10 mg

**Králík - Oči - Velmi dráždivý**

Použité množství/koncentrace: 100 mg

#### **Závěr/shrnutí [Produkt]**

: Nejsou k dispozici.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****Žíravost/podráždění dýchacích cest**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

Nejsou k dispozici.

**Kůže****Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Respirační****Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Mutagenita zárodečných buněk**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Karcinogenita**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Toxicita pro reprodukci**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Název výrobku/přípravku	Výsledek
propan-2-ol	STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	STOT SE 3, H335 (Podráždění dýchacích cest)

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Název výrobku/přípravku	Výsledek
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	STOT RE 2, H373

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Název výrobku/přípravku	Výsledek
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

**Informace o pravděpodobných cestách expozice**

Nejsou k dispozici.

**Potenciální akutní účinky na zdraví**

- Styk s očima** : Způsobuje vážné podráždění očí.
- Inhalační** : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS). Může způsobit ospalost nebo závratě. Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- Při styku s kůží** : Dráždí kůži.
- Při požití** : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS).

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****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  
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.

**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.**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.**Potenciální chronické účinky na zdraví**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Všeobecně** : Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.**Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Toxicita pro reprodukci** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**11.2 Informace o další nebezpečnosti****11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Výrobek nespĺňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.**11.2.2 Další informace**

Nejsou k dispozici.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita****Název výrobku/přípravku**

propan-2-ol

**Výsledek****Akutní - LC50 - Mořská voda**Koryši - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*

1400 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost**Akutní - LC50 - Čerstvá voda**Ryba - Harlequinfish, red rasbora - *Rasbora heteromorpha*Velikost: 1 do 3 cm

4200 mg/l [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
butan	1.09	-	Nízký
propan-2-ol	0.05	-	Nízký
isobutan	1.09	-	Nízký
propan	1.09	-	Nízký

### 12.4 Mobilita v půdě

#### Rozdělovací koeficient půda/voda

Název výrobku/přípravku	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
butan	1.4	22.8012
propan-2-ol	0.54	3.4364
isobutan	1.3	17.8833
propan	0.94	8.6207

#### Výsledky posouzení PMT a vPvM

Název výrobku/přípravku	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
butan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
propan-2-ol	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
isobutan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
propan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

**Mobilita** : Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí** : Produkt nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PMT nebo vPvM.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
butan	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
propan-2-ol	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	N/A	N/A	N/A	Ano	N/A	N/A	N/A
isobutan	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
propan	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A

#### Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
butan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
propan-2-ol	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
isobutan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
propan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

**Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]** : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PBT nebo vPvB.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

**12.7 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**

**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** : Ano.

**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)
Plechovka	15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

**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	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b>	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	AEROSOLY	AEROSOLS	AEROSOLS	Aerosols, flammable
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	2 	2 	2.1 	2.1 
<b>14.4 Obalová skupina</b>	-	-	-	-

Laser Marking Spray

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.5</b> Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ne.	Ne.	Ne.
---	-----	-----	-----	-----

### Další informace

- ADR/RID** : **Omezené množství** 1 L  
**Speciální ustanovení** 190, 327, 625, 344  
**Kód tunelu (D)**  
**ADR Classification Code:** 5F
- ADN** : **Speciální ustanovení** 190, 327, 625, 344
- IMDG** : **Nouzové seznamy** F-D, S-U  
**Speciální ustanovení** 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
- IATA** : **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

- 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 věděly co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

- 14.7 Námořní 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

Žádná ze složek není uvedena nad příslušným limitem.

###### Látky vzbuzující mimořádné obavy

Žádná ze složek není uvedena nad příslušným limitem.

#### Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

Název výrobku/přípravku	%	Popis [Použití]
propan	≥5 - ≤10	40

**Označení** : Nelze použít.

##### Syntetické polymerní mikročástice - označení 78

**Obecná identita polymeru (polymerů)** :  Nelze použít.

**Celkové procento mikročástic syntetických polymerů** :  Nelze použít.

##### 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

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

**Prekurzory výbušnin** : Nelze použít.

### Látky poškozující ozon (EU 2024/590)

Není v seznamu.

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

Není v seznamu.

### perzistentních organických znečišťujících

Není v seznamu.

**Aerosolovými rozprašovači** :

3



Extrémně hořlavý

### Směrnice Seveso

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

### Kritéria nebezpečnosti

#### Kategorie

P3a

**Obsah VOC** : 94 %

**VOC (g/L)** : 603

### 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** : Nestanoveno.

**Čína** : Nestanoveno.

**Euroasijská hospodářská unie** : **Inventář Ruské federace**: Nestanoveno.

**Japonsko** : **Japonský katalog (CSCL)**: Nestanoveno.  
**Japonský katalog (ISHL)**: Nestanoveno.

**Nový Zéland** : Nestanoveno.

**Filipíny** : Nestanoveno.

**Korejská republika** : Nestanoveno.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

<b>Tchaj-wan</b>	: Nestanoveno.
<b>Thajsko</b>	: Nestanoveno.
<b>Turecko</b>	: Nestanoveno.
<b>Spojené státy americké</b>	: Nestanoveno.
<b>Vietnam</b>	: Nestanoveno.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** : Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

## ODDÍL 16: Další informace

✔ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

**Zkratky** :

- ADN = Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách
- ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí
- ATE = odhad akutní toxicity
- B = bioakumulativní
- BCF = biokoncentrační faktor
- 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
- IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu
- IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG
- IMO = Mezinárodní námořní organizace
- M = mobilní
- N/A = Nejsou k dispozici
- P = Perzistentní
- PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
- PMT = Perzistentní, mobilní a toxický
- PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
- RID = Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po železnici
- RRN = Registrační číslo REACH
- SGG = Segregační skupina
- T = toxická/é
- vB = vysoké bioakumulace
- vM = vysoké mobility
- vP = vysoké perzistence
- vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
- vPvM = Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

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

Klasifikace	Odůvodnění
Aerosol 1, H222, H229	Na základě údajů ze zkoušek
Skin Irrit. 2, H315	Výpočtová metoda
Eye Irrit. 2, H319	Výpočtová metoda
STOT SE 3, H335	Výpočtová metoda
STOT SE 3, H336	Výpočtová metoda
STOT RE 2, H373	Výpočtová metoda

### Plně znění zkrácených H-vět

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222, H229	Extrémně hořlavý aerosol. Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.

**ODDÍL 16: Další informace**

H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

**Plné znění klasifikací [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
Aerosol 1	AEROSOLY - Kategorie 1
Asp. Tox. 1	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
Flam. Gas 1A	HOŘLAVÉ PLYNY - Kategorie 1A
Flam. Liq. 2	HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3
Press. Gas (Comp.)	PLYNY POD TLAKEM - Stlačený plyn
Skin Irrit. 2	ŽÍRAVOST/DŘÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2
STOT RE 2	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2
STOT SE 3	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3

**Datum tisku** : 04/02/2026

**Datum vydání/ Datum revize** : 29/01/2026

**Datum předchozího vydání** : 04/11/2025

**Verze** : 2

**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.