

BEZPEČNOSTNÍ LIST



Metal-Fluid

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku	: Metal-Fluid
UFI	:  A52-Y0W8-X006-E2U9
Kód produktu	: 115800
Barva	: Bezbarvý.
Popis produktu	: Aerosolový produkt-Čisticí prostředek-Příprava materiálu pro aplikaci
Typ produktu	: Aerosol.
Jiné označení	: Nejsou k dispozici.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Uvedená použití

Aerosolový produkt-Čisticí prostředek-Příprava materiálu pro aplikaci

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

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

**Složky s neznámou
toxicitou** :  33.3 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při perorálním podání
33.3 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při styku s kůží
33.3 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při vdechnutí

**Složky s neznámou
ekotoxicitou** :  Obsahuje 33.3 % složek, jejichž nebezpečnost pro vodní prostředí není známa

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

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. Nádobka je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
<u>Pokyny pro bezpečné zacházení</u>	
Všeobecně	: 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.
Reakce	: Nelze použít.
Skladování	: P410 + P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
Odstraňování	: Nelze použít.
Nebezpečné složky	: Nelze použít.
Dodatečné údaje na štítku	:  Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

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

Speciální požadavky na balení

Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi	: Nelze použít.
Dotyková výstraha při nebezpečí	: 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	: Nejsou známé. 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	%	Klasifikace	Specifické koncent. limity, M-factory a ATE	Typ
Čilý minerální olej (ropný)	ES: 232-455-8 CAS: 8042-47-5	≥10 - ≤25	Neklasifikován.	-	[2]
butan	REACH #: 01-2119474691-32 ES: 203-448-7 CAS: 106-97-8 Index: 601-004-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1]
Uhlovodíky, C11-C14, isoalkany, cyklické, aromáty	ES: 926-141-6 CAS: 1174522-15-6	≥5 - ≤10	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	-	[1]
propan	REACH #: 01-2119486944-21 ES: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Index: 601-003-00-5	≥1 - ≤3	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1]
isobutan	REACH #: 01-2119485395-27 ES: 200-857-2 CAS: 75-28-5 Index: 601-004-00-0	≥1 - ≤3	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.	-	[1]

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. 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 zachránce. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhledejte 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**
 - Umyjte kůži důkladně mýdlem a vodou nebo použijte pro kůži vhodný čistící prostředek. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Vyskytnou-li se příznaky, 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. Vyměte případně používané zubní protézky. 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. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhledejte 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. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zachránce.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**Známky a příznaky nadměrné expozice**

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění
zrudnutí
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění dýchací soustavy
kašláni
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění
suchost
praskání
- 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 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 uhlíčitý
oxid uhelnatý

5.3 Pokyny pro hasiče

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykázaním 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 rozlité materiálu. 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.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Malé rozliti** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozliti. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. Nechejte vsáknout do inertního materiálu a uložte do příslušného kontejneru pro ukládání odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
- Velké rozliti** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozliti. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném 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 rozlité 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. Neprorázejte a nespalujte ani po použití. Zamezte požiti. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Vyvarujte se vdechování plynu. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. 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

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Doporučení, týkající se hygieny práce

provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejkřídového kovu. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné.

: 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. 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
Bílý minerální olej (ropný)	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) [oleje minerální] PEL 8 hodin: 5 mg/m³. Skupenství: aerosol. NPK-P 15 minut: 10 mg/m³. Skupenství: aerosol. EU Limitní hodnoty expozice na pracovišti (Evropa) TWA: 5 mg/m³.

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 Výsledek

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

 Bílý minerální olej (ropný)

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

25 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

34.78 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

93.02 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

164.56 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

217.05 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

PNEC

Nejsou k dispozici.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly : Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud při manipulaci s výrobkem vzniká prach, dýmy, plyn, výpary nebo aerosol, používejte výrobek v uzavřených prostorách, 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: ochranné brýle s bočními štítky.

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.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- 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 vlastnostechVzhled

- Skupenství** : Plyn. [Aerosol]
- Barva** : Bezbarvý.
- Zápach** : Charakteristická.
- Prahová hodnota zápalu** : Nejsou k dispozici.
- Bod tání/bod tuhnutí** : Nelze použít.
- Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu** : 44.5°C (-48.1°F)
- Hořlavost** : Silně hořlavý v přítomnosti následujících materiálů nebo podmínek: otevřený plamen, jiskry a statický el. výboj.
Hořlavý v přítomnosti následujících materiálů nebo podmínek: teplo.
- Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti** : Dolní: 0.6%
Horní: 10.9%
- Bod vzplanutí** : Zavřeného kelímku: -97°C (-142.6°F)
- Teplota samovznícení** : Nelze použít.
- Teplota rozkladu** : Nejsou k dispozici.
- pH** : Nelze použít.
- Viskozita** : Dynamický (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.
Kinematická (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.
Kinematická (40°C): Nejsou k dispozici.

Rozpustnost

Nejsou k dispozici.

Rozpustnost ve vodě

Nejsou k dispozici.

Partiční koeficient n-oktanol/voda (log Pow)

Nelze použít.

Tlak páry

210 kPa (1575.1 mm Hg)

Relativní hustota

Nelze použít.

Hustota

0.842 g/cm³ [20°C (68°F)]

Relativní hustota par

Nejsou k dispozici.

Vlastnosti částic

Střední velikost částic : Nelze použít.

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

Teplota hoření : 9.54 kJ/g

Metal-Fluid

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Výbušné vlastnosti : Nejsou k dispozici.
Oxidační vlastnosti : Nejsou k dispozici.
Aerosolový produkt
Typ aerosolu : Postřik
9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti
Mísitelné s vodou : Ano.

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 třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
Akutní toxicita
Název výrobku/přípravku Výsledek
Bílý minerální olej (ropný) Krysa - Orální - LD50
>5000 mg/kg
butan Krysa - Inhalační - LC50 Výpary
658000 mg/m³ [4 hodin]
isobutan Krysa - Inhalační - LC50 Výpary
658000 mg/m³ [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)
butan	N/A	N/A	N/A	658	N/A
isobutan	N/A	N/A	N/A	658	N/A

Žíravost/dráždivost pro kůži
Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Vážné poškození očí / podráždění očí

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Žiravost/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

Nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nejsou k dispozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Název výrobku/přípravku

Uhlovodíky, C11-C14, isoalkany, cyklické, aromáty

Výsledek

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 : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Při styku s kůží : Zbavuje pokožku tuku. Může způsobit suchost a podráždění kůže.

Při požití : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Styk s očima	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: podráždění zrudnutí
Inhalační	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: podráždění dýchací soustavy kašlání
Při styku s kůží	: ☒ Nepříznivé příznaky mohou být následující: podráždění suchost praskání
Při požití	: Žádné specifické údaje.
<u>Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice</u>	
<u>Krátkodobá expozice</u>	
Možné okamžité účinky	: Nejsou k dispozici.
Možné opožděné účinky	: Nejsou k dispozici.
<u>Dlouhodobá expozice</u>	
Možné okamžité účinky	: Nejsou k dispozici.
Možné opožděné účinky	: Nejsou k dispozici.
<u>Potenciální chronické účinky na zdraví</u>	
Nejsou k dispozici.	
Závěr/shrnutí [Produkt]	: Nejsou k dispozici.
Všeobecně	: ☒ Delší nebo opakovaný kontakt může zbavit kůži tuku a způsobit podráždění, popraskání a/nebo dermatitidu.
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 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.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.	
---------------------	--

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

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

12.2 Perzistence a rozložitelnost

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

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP _{ow}	BCF	Potenciální
☒ Bílý minerální olej (ropný)	>6	-	Vysoký
butan	1.09	-	Nízký
propan	1.09	-	Nízký
isobutan	1.09	-	Nízký

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda

Název výrobku/přípravku	logKoc	Koc
butan	1.4	22.8012
propan	0.94	8.6207
isobutan	1.3	17.8833

Výsledky posouzení PMT a vPvM

Název výrobku/přípravku	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Bílý minerální olej (ropný)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
butan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Uhlovodíky, C11-C14, isoalkany, cyklické, aromáty	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
propan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
isobutan	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
Bílý minerální olej (ropný)	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
butan	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Uhlovodíky, C11-C14, isoalkany, cyklické, aromáty	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
isobutan	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
Bílý minerální olej (ropný)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
butan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Uhlovodíky, C11-C14, isoalkany, cyklické, aromáty	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
propan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
isobutan	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.

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
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	AEROSOLY	AEROSOLS	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2 	2 	2.1 	2.1 
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 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

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 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 věděli 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	≥1 - ≤3	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 prevence a omezování znečištění) - vzduch

: Není v seznamu

Průmyslových emisích (integrované prevence a omezování znečištění) - voda

: Není v seznamu

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.

ODDÍL 15: Informace o předpisech**Aerosolovými
rozprašovači**

:

3

Extrémně hořlavý

Směrnice Seveso

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

Kritéria nebezpečnosti**Kategorie**

P3a

Příloha VIIA - Označení obsahu**Identifikace**alifatické uhlovodíky
neiontové povrchově aktivní látky**Koncentrace**30 % a více
méně než 5 %**Obsah VOC**

: 23 %

VOC (g/L)

: 193.7 g/L

Národní předpisy**Skladový kód**

:

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.

Tchaj-wan

: Nestanoveno.

Thajsko

: Nestanoveno.

Turecko

: Nestanoveno.

Metal-Fluid

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Spojené státy americké : Nestanoveno.
Vietnam : 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

Plné znění zkrácených H-vět

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222, H229	Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

Aerosol 1	AEROSOLY - Kategorie 1
Asp. Tox. 1	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
Flam. Gas 1A	HOŘLAVÉ PLYNY - Kategorie 1A
Press. Gas (Comp.)	PLYNY POD TLAKEM - Stlačený plyn

Datum tisku : 04/02/2026
Datum vydání/ Datum revize : 29/01/2026
Datum předchozího vydání : 04/11/2025
Verze : 4.6

Poznámka pro čtenáře

ODDÍL 16: Další informace

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.