BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878

VOSSCHEMIE

Carsystem KS-250

Verze		Datum revize:	Datum posledního vydání: 01.10.2024
1.6	CZ / CS	03.09.2025	Datum prvního vydání: 01.10.2019

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : Carsystem KS-250

Kód výrobku : 126.061

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Inhibitor koroze

Doporučená omezení použití : Průmyslové použití, profesionální použití

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : Vosschemie GmbH
Esinger Steinweg 50
25436 Uetersen
Germany

info@vosschemie.de

Telefon : 04122 717 0
Fax : 04122 717158

Odpovědné oddělení : Laboratoř

04122 717 0
sds@vosschemie.de

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefon : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,
Göttingen, Deutschland
0551 19240

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Aerosoly, Kategorie 1	H222: Extrémně hořlavý aerosol. H229: Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Kategorie 3, Centrální nervový systém	H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.
Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 2	H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly nebezpečnosti :



Signálním slovem : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti :	H222	Extrémně hořlavý aerosol.
	H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
	H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
	H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Doplňkové údaje o nebezpečí :	EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
		Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.
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 aerosoly.

Skladování:

P410 + P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/ 122 °F.

Odstranění:

P501 Odstraňte obsah/ obal odevzdáním schválenému subjektu v souladu s místními a mezinárodními předpisy.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

Uhlovodíky C7-C9, n- alkany, isoalkany, cykloalkany
uhlovodíky, C9-C11, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických
uhlovodíky, C9-C10, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických

Dodatečné označení

EUH208 Obsahuje Kyseliny sulfonové, nafta, vápenné soli. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická podstata : aerosol
Směs

Složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
Uhlovodíky C7-C9, n- alkany, isoalkany, cykloalkany	Nepřiděleno 920-750-0 01-2119473851-33	Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H336 (Centrální nervový systém) Asp. Tox. 1; H304	>= 25 - < 50

		Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	
uhlovodíky, C9-C11, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických	Nepřiděleno 919-857-5 01-2119463258-33	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Centrální nervový systém) Asp. Tox. 1; H304 EUH066	>= 12,5 - < 20
uhlovodíky, C9-C10, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických	Nepřiděleno 927-241-2 01-2119471843-32	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Centrální nervový systém) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412 EUH066	>= 5 - < 10
Kyseliny sulfonové, nafta, vápenné soli	61789-86-4 263-093-9 01-2119488992-18	Skin Sens. 1B; H317 ——————— specifický limit koncentrace Skin Sens. 1B 10 %	>= 2,5 - < 5

Vysvětlení zkratek viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny : Osoba poskytující první pomoc se musí sama chránit.
Postiženého vyneste na čerstvý vzduch a uložte.
Je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do bezpečné polohy a zajistěte lékařskou pomoc.
Potřísněný oděv a obuv ihned odložte.

Při vdechnutí : Vyjděte na čistý vzduch.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

Při styku s kůží : Ihned omývejte mýdlem a velkým množstvím vody.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

Při styku s očima : Při vniknutí do očí odstraňte kontaktní čočky a ihned vyplachujte nejméně 15 minut velkým množstvím vody i pod víčky.
Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.

Při požití : Spolknutí není považováno za možný způsob expozice.

Ihned dejte vypít velké množství vody.
Ihned přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Rizika : Může způsobit ospalost nebo závratě.
Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření : Symptomatické ošetření.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva : Oxid uhličitý (CO_2)
Suchý prášek
postřik vodní tryskou
Alkoholu odolná pěna

Nevhodná hasiva : Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru : Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.
Při hoření/při vysokých teplotách se mohou tvořit nebezpečné/jedovaté páry.

Nebezpečné produkty spalování : Oxid uhelnatý, oxid uhličitý a nespálené uhlovodíky (kouř).

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Používejte vhodné ochranné prostředky. Nasadit vhodný přístroj na ochranu dýchacích cest.

Další informace : Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.
Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.
Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.
Při požáru a/nebo výbuchu nevdechujte plynné zplodiny.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob : Používejte osobní ochranné pomůcky.
Osoby odveďte do bezpečí.
Odstraňte všechny zápalné zdroje.
Zajistěte přiměřené větrání.
Nevdechujte páry ani mlhu.

Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí	:	Nenechejte vniknout do okolního životního prostředí. Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody	:	Větrejte prostory. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochrana viz sekce 8., Pokyny k likvidaci viz bod 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Místní/celkové větrání	:	Zajistěte přiměřené větrání.
Pokyny pro bezpečné zacházení	:	Nádoba je pod tlakem. Chraňte před slunečními paprsky a teplotami nad 50 °C / 122 °F. Neotvírejte násilím ani nespalujte po použití. V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.
Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu	:	Nestříkejte do ohně nebo na žhavé předměty. Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů. Chraňte před přímým slunečním světlem.
Hygienická opatření	:	Nevdechujte aerosol.

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery	:	Dodržujte předpisy pro skladování aerosolů! Nádoby skladujte dobře uzavřené na chladném, dobře větraném místě. Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze. Chraňte před přímým slunečním světlem. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.
Další informace o skladovacích podmínkách	:	Sladování musí být v souladu s BetrSichV (Německo).
Pokyny pro skladování	:	Neponechávejte v blízkosti potravin a nápojů.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) použití	:	Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště

Složky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozice)	Kontrolní parametry	Základ
Uhlovodíky C7-C9, n- alkany, isoalkany, cykloalkany	Nepřiděleno	PEL (aerosol)	5 mg/m3	CZ OEL
		NPK-P (aerosol)	10 mg/m3	CZ OEL
uhlovodíky, C9-C10, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických	Nepřiděleno	PEL (aerosol)	5 mg/m3	CZ OEL
		NPK-P (aerosol)	10 mg/m3	CZ OEL

Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
Uhlovodíky C7-C9, n-alkany, isoalkany, cykloalkany	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	2035 mg/m3
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	773 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	608 mg/m3
	Spotřebitelé	Styk s kůží, Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	699 mg/kg těl.hmot./den
uhlovodíky, C9-C11, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	871 mg/m3
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	185 mg/m3
uhlovodíky, C9-C10, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	871 mg/m3
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	77 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	185 mg/m3
	Spotřebitelé	Styk s kůží, Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	46 mg/kg těl.hmot./den
Kyseliny sulfonové, nafta, vápenné soli	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	11,75 mg/m3
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	3,33 mg/kg těl.hmot./den

	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	2,9 mg/m3
	Spotřebitelé	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	1667 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	0,8333 mg/kg těl.hmot./den

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
Kyseliny sulfonové, nafta, vápenné soli	Sladká voda	1 mg/l
	Mořská voda	1 mg/l
	Čistírna odapdních vod (STP)	1000 mg/l
	Sladká voda	226000000 mg/kg hmotnosti sušiny
	Mořský sediment	226000000 mg/kg hmotnosti sušiny
	Půda	271000000 mg/kg hmotnosti sušiny

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje : Dobře těsnící ochranné brýle
Ochranné brýle s bočními kryty vyhovující normě EN166

Ochrana rukou
- Materiál : butylkaučuk
- Doba průniku : > 480 min
- Tloušťka rukavic : >= 0,4 mm
- Směrnice : DIN EN 374
- Index ochrany : Třída 6

Poznámky : Volba vhodných rukavic závisí nejen na jejich materiálu, nýbrž i na jiných jakostních parametrech, které se u jednotlivých výrobců liší. Přesnou dobu průniku lze zjistit u výrobce ochranných rukavic. Tato doba by měla být dodržována. Preventivní ochrana pokožky

Ochrana kůže a těla : Je nutné nosit vhodné ochranné oblečení, např. z bavlny nebo ze syntetických vláken, která jsou odolná vůči žáru.
Pracovní oděv s dlouhými rukávy

Ochrana dýchacích cest : Za normálních podmínek není vyžadován žádný přístroj k ochraně dýchacího ústrojí.
V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad mezní hodnoty

pro expozici, musí používat pro tyto účely schválený dýchací přístroj.

Filtr typu : Filtr typu A-P

Ochranná opatření : Používejte pouze za dostatečného větrání.
Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.
Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí.
Nevdechujte páry nebo rozprášenou mlhu.

Omezování expozice životního prostředí

Půda : Zabraňte vniknutí do podloží.
Voda : Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	:	aerosol
Barva	:	špinavě bílá
Zápach	:	po rozpouštědle
Bod tání / bod tuhnutí	:	nestanoveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	:	Nevztahuje se
Hořlavost	:	Extrémně hořlavý aerosol.
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti	:	10,9 %(V)
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti	:	0,6 %(V)
Bod vzplanutí	:	Nevztahuje se
Teplota samovznícení	:	> 200 °C
pH	:	nestanoveno látka / směs je nerozpustný (ve vodě)

Viskozita		
Dynamická viskozita	:	nestanoveno
Kinematická viskozita	:	nestanoveno
Rozpustnost		
Rozpustnost ve vodě	:	nemísitelná látka
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	:	nestanoveno
Tlak páry	:	3.500 hPa (20 °C)
Hustota	:	0,7 g/cm3 (20 °C)

9.2 Další informace

Výbušniny	:	Nevýbušný Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.
Samovznícení	:	není samozápalný

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při dodržení stanoveného způsobu použití nedochází k rozkladu.

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce	:	Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit	:	Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Silné sluneční záření po delší dobu.

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat	:	Údaje nejsou k dispozici

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při hoření/při vysokých teplotách se mohou tvořit nebezpečné/jedovaté páry.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

Uhlovodíky C7-C9, n- alkany, isoalkany, cykloalkany:

Akutní orální toxicitu	:	LD50 orálně (Potkan): > 5.840 mg/kg
Akutní inhalační toxicitu	:	LC50 (Potkan): > 23,3 mg/l Doba expozice: 4 h Zkušební atmosféra: pára Metoda: Směrnice OECD 403 pro testování
Akutní dermální toxicitu	:	LD50 dermálně (Králík): > 2.800 - 3.100 mg/kg

uhlovodíky, C9-C11, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Akutní orální toxicitu	:	LD50 orálně (Potkan): > 5.000 mg/kg Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování
Akutní inhalační toxicitu	:	LC50 (Potkan): > 9,3 mg/l Doba expozice: 4 h Zkušební atmosféra: pára Metoda: Směrnice OECD 403 pro testování Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické
Akutní dermální toxicitu	:	LD50 dermálně (Potkan): > 5.000 mg/kg Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování

uhlovodíky, C9-C10, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Akutní orální toxicitu	:	LD50 orálně (Potkan): > 15.000 mg/kg Metoda: Směrnice OECD 423 pro testování
Akutní inhalační toxicitu	:	LC50 (Potkan): > 4,951 mg/l Doba expozice: 4 h Zkušební atmosféra: pára Metoda: Směrnice OECD 403 pro testování Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické
Akutní dermální toxicitu	:	LD50 dermálně (Králík): > 5.000 mg/kg Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování

Kyseliny sulfonové, nafta, vápenné soli:

Akutní orální toxicitu	:	LD50 orálně (Potkan): 5.000 mg/kg Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování
Akutní inhalační toxicitu	:	LC50 (Potkan): > 1,9 mg/l Doba expozice: 4 h Zkušební atmosféra: prach/mlha Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické, Látka/směs je netoxická při inhalaci podle definice předpisů o nebezpečném zboží.
Akutní dermální toxicitu	:	LD50 dermálně (Králík): 5.000 mg/kg Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování

Žíravost/dráždivost pro kůži

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Složky:

Uhlovodíky C7-C9, n- alkany, isoalkany, cykloalkany:

Hodnocení	:	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

uhlovodíky, C9-C11, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Hodnocení	:	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

uhlovodíky, C9-C10, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Výsledek	:	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace kůže

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Dechová senzibilizace

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

Kyseliny sulfonové, nafta, vápenné soli:

Typ testu	:	Buehlerova zkouška
Druh	:	Morče
Výsledek	:	Produkt je senzibilizátor kůže subkategorie 1B.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

Uhlovodíky C7-C9, n- alkany, isoalkany, cykloalkany:

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Klasifikováno na základě obsahu benzenu < 0,1 % (nařízení (ES) 1272/2008, příloha VI, část 3, bod P)

Karcinogenita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

Uhlovodíky C7-C9, n- alkany, isoalkany, cykloalkany:

Karcinogenita - Hodnocení : Klasifikováno na základě obsahu benzenu < 0,1 % (nařízení (ES) 1272/2008, příloha VI, část 3, bod P)

uhlovodíky, C9-C11, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Karcinogenita - Hodnocení : Klasifikaci karcinogenity nelze ze současných údajů provést.

Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Složky:

Uhlovodíky C7-C9, n- alkany, isoalkany, cykloalkany:

Hodnocení : Může způsobit ospalost nebo závratě.

uhlovodíky, C9-C11, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Hodnocení : Může způsobit ospalost nebo závratě.

uhlovodíky, C9-C10, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Hodnocení : Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Aspirační toxicita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

Uhlovodíky C7-C9, n- alkany, isoalkany, cykloalkany:

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

uhlovodíky, C9-C11, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

uhlovodíky, C9-C10, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:
Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení	:	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Složky:

Uhlovodíky C7-C9, n- alkany, isoalkany, cykloalkany:

Toxicita pro ryby	:	LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): 3 - 10 mg/l Cílový ukazatel: úmrtnost Doba expozice: 96 h Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	:	EL50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 4,6 - 10 mg/l Cílový ukazatel: Imobilizace Doba expozice: 48 h Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	:	EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 10 - 30 mg/l Cílový ukazatel: Rychlost růstu Doba expozice: 72 h Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
Toxicita pro ryby (Chronická toxicita)	:	NOELR: 0,574 mg/l Doba expozice: 28 d Druh: Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita)	:	NOELR: 1 mg/l Doba expozice: 21 d Druh: Daphnia magna (perloočka velká) Metoda: Směrnice OECD 211 pro testování

Ekotoxikologické hodnocení

Chronická toxicita pro vodní prostředí	:	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

uhlovodíky, C9-C11, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Toxicita pro ryby	:	LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): > 1.000 mg/l Doba expozice: 96 h Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	:	EL50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 1.000 mg/l Doba expozice: 48 h Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	:	EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): > 1.000 mg/l Doba expozice: 72 h Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
Toxicita pro ryby (Chronická toxicita)	:	NOELR: 0,131 mg/l Doba expozice: 28 d Druh: Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita)	:	NOELR: 0,23 mg/l Doba expozice: 21 d Druh: Daphnia magna (perloočka velká)

Ekotoxikologické hodnocení

Akutní toxicita pro vodní prostředí	:	U tohoto výrobku nejsou známy žádné ekotoxikologické účinky.
Chronická toxicita pro vodní prostředí	:	U tohoto výrobku nejsou známy žádné ekotoxikologické účinky.

uhlovodíky, C9-C10, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Toxicita pro ryby	:	LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): > 10 - < 30 mg/l Doba expozice: 96 h Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	:	EL50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 22 - < 46 mg/l Doba expozice: 48 h Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	:	EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): > 1.000 mg/l Doba expozice: 72 h Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
Toxicita pro ryby (Chronická toxicita)	:	NOELR: 0,182 mg/l Doba expozice: 28 d Druh: Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita)	:	NOELR: 0,317 mg/l Doba expozice: 21 d Druh: Daphnia magna (perloočka velká)

Ekotoxikologické hodnocení

Chronická toxicita pro vodní prostředí : Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Kyseliny sulfonové, nafta, vápenné soli:

Toxicita pro ryby : LC50 (Cyprinodon variegatus (halančíkovec diamantový)): > 1.000 mg/l
Doba expozice: 96 h
Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 1.000 mg/l
Doba expozice: 48 h

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 1.000 mg/l
Doba expozice: 96 h

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (Bakterie): > 10.000 mg/l
Doba expozice: 3 h
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování

Ekotoxikologické hodnocení

Akutní toxicita pro vodní prostředí : U tohoto výrobku nejsou známy žádné ekotoxikologické účinky.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Složky:

Uhlovodíky C7-C9, n- alkany, isoalkany, cykloalkany:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 98 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 301F pro testování

uhlovodíky, C9-C11, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 80 %
Doba expozice: 28 d

uhlovodíky, C9-C10, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 89 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 301F pro testování

Kyseliny sulfonové, nafta, vápenné soli:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka nesnadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 8 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 301D pro testování

12.3 Bioakumulační potenciál

Složky:

uhlovodíky, C9-C11, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: > 4

uhlovodíky, C9-C10, n-alkany,isoalkany, cyklické, < 2% aromatických:

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Kyseliny sulfonové, nafta, vápenné soli:

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: 22,12 (25 °C)

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Výrobek:

Dodatkové ekologické informace : Údaje nejsou k dispozici

Potenciálem globálního oteplování

Hodnotící zpráva Mezivládního panelu o změně klimatu (IPCC) Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o změně klimatu (UNFCCC)

Složky:

propan:

potenciál globálního oteplování za 20 let: 0,072
potenciál globálního oteplování za 100 let: 0,02
potenciál globálního oteplování za 500 let: 0,006
Doba životnosti plynu v atmosféře: 0,036 yr
Radiační účinnost: 0 Wm2ppb
Další informace: Různé sloučeniny

butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8)):

potenciál globálního oteplování za 20 let: 0,022
potenciál globálního oteplování za 100 let: 0,006
potenciál globálního oteplování za 500 let: 0,002
Doba životnosti plynu v atmosféře: 0,019 yr
Radiační účinnost: 0 Wm2ppb
Další informace: Různé sloučeniny

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek	:	Podle Evropského katalogu odpadů nejsou kódy odpadů charakteristické pro produkt, nýbrž pro jeho použití. Odstraňte dle platných předpisů pro likvidaci odpadu po dohodě s příslušným podnikem, který zajišťuje likvidaci.
Znečištěné obaly	:	Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
Katalogové číslo odpadu	:	Následující kódy odpadů jsou pouze návrhy: 08 01 11, Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky 15 01 10, Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADN	:	UN 1950
ADR	:	UN 1950
RID	:	UN 1950
IMDG	:	UN 1950
IATA	:	UN 1950

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADN	:	AEROSOLY
ADR	:	AEROSOLY
RID	:	AEROSOLY
IMDG	:	AEROSOLS (Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, 4,5-dihydro-2-heptadecyl-1H-imidazole-1-ethylamine)
IATA	:	Aerosols, flammable

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

		Třída	Vedlejší rizika
ADN	:	2	2.1
ADR	:	2	2.1
RID	:	2	2.1
IMDG	:	2.1	
IATA	:	2.1	

14.4 Obalová skupina

ADN

Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Klasifikační kód	:	5F
Štítky	:	2.1

ADR

Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Klasifikační kód	:	5F
Štítky	:	2.1
Kód omezení průjezdu tunelem	:	(D)

RID

Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Klasifikační kód	:	5F
Identifikační číslo nebezpečnosti	:	23
Štítky	:	2.1

IMDG

Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Štítky	:	2.1
EmS Kód	:	F-D, S-U

IATA (Náklad)

Pokyny pro balení (nákladní letadlo)	:	203
Pokyny pro balení (LQ)	:	Y203
Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Štítky	:	Flammable Gas

IATA (Cestující)

Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu)	:	203
Pokyny pro balení (LQ)	:	Y203
Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Štítky	:	Flammable Gas

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADN
Ohrožující životní prostředí : ano

ADR
Ohrožující životní prostředí : ano

RID
Ohrožující životní prostředí : ano

IMDG
Látka znečišťující moře : ano

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně na podle vlastností nebaleného materiálu jak jsou popsány v bezpečnostním listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů (Příloha XVII)	:	Je třeba zvážit omezující podmínky pro následující položky: Číslo na seznamu 75: Máte-li v úmyslu použít tento produkt jako inkoust na tetování, kontaktujte svého prodejce.
REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59).	:	Nevztahuje se
Rady (ES) č. 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu	:	Nevztahuje se
Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepracované znění)	:	Nevztahuje se
REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV)	:	Nevztahuje se

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.	P3a	HOŘLAVÉ AEROSOLY
	E2	NEBEZPEČNOST PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Těkavé organické sloučeniny : Směrnice 2004/42/ES
Obsah organické těkavé sloučeniny (VOC): < 840 g/l
Obsah organických těkavých látek produktu ve stavu, kdy je připraven k použití.

Jiné předpisy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Zákon č. 350/2011 Sb. , o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Dodržujte směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků nebo případnou vnitrostátní legislativu, pokud je přísnější.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt nebylo provedeno vyhodnocení chemické bezpečnosti podle směrnice 1907/2006/ES (REACH).

ODDÍL 16: Další informace

Plný text H-prohlášení

H225	:	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	:	Hořlavá kapalina a páry.
H304	:	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H317	:	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H336	:	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	:	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	:	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	:	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo

popraskání kůže.

Plný text jiných zkratek

Aquatic Chronic	:	Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Asp. Tox.	:	Nebezpečnost při vdechnutí
Flam. Liq.	:	Hořlavé kapaliny
Skin Sens.	:	Senzibilizace kůže
STOT SE	:	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
CZ OEL	:	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
CZ OEL / PEL	:	Přípustné expoziční limity
CZ OEL / NPK-P	:	Nejvyšší přípustné koncentrace

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; EC-Number - Číslo Evropského společenství; ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TRGS - Technická pravidla pro nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Další informace

Klasifikace směsi:		**Proces klasifikace:**
Aerosol 1	H222, H229	Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
STOT SE 3	H336	Výpočetní metoda
Aquatic Chronic 2	H411	Výpočetní metoda

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání.Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbýt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmikoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.

CZ / CS