

Bezpečnostní list**podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878**

Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku****Obchodní označení: K FOG2****UFI:** Q4S2-F0TJ-R00N-9W3R**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.

Použití látky/směsi: Sprej pro nutnou obranu při ohrožení zdraví nebo života proti útočícím subjektům.**Nedoporučená použití:**

Nepoužívat na menší vzdálenost jak 1 m.

Nepoužívat v malých uzavřených prostorech a v protivětru.

Nepoužívat k jiným účelům, sprej je určený výhradně k nutné obraně proti útočícím subjektům při ohrožení zdraví nebo života, kdy útok nelze odvrátit jinými přiměřenými prostředky.

Sprej se nesmí používat proti těhotným ženám, osobám mladším 15 let, osobám se zjevnou tělesnou vadou nebo chorobou a osobám vysokého věku. Výjimkou je případ, že útok i těchto vyjmenovaných osob bezprostředně ohrožuje zdraví nebo život napadeného, případně dalších osob, a útok nelze odvrátit jinými přiměřenými prostředky.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Identifikace dodavatele:**

Marcel Šedivý s.r.o.

Čelakovského 813, 684 01 Slavkov u Brna, Česká republika

IČ 292 93 316

Telefon: +420 544 221 507 / Fax: +420 544 227 425 / E-mail: info@obrannespreje.cz

Identifikace výrobce:

KKS - Produkte GmbH

Siemensstrasse 18, 76316 Malsch, Deutschland

Telefon: +49 7246-944-707 / Fax: +49 7246-944-708

E-mail: info@kks-produkte.de / Web: www.kks-produkte.de

Odborné informace o BL na vyžádání:

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: bl@studio2k.cz, Web: www.bezpecnostni-listy.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS)

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, Česká republika

Telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 / E-mail: tis@vfn.cz

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Aerosol 3 H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Další údaje:

Na základě údajů z testů byl výrobek klasifikován jako dráždivý pro kůži - Skin Irrit. 2 (H315).

Na základě údajů z testů byl výrobek klasifikován jako toxický pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici - STOT SE 3 (H335).

2.2 Prvky označení**Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Výrobek je klasifikovaný a označený podle nařízení CLP.**Piktogramy označující nebezpečí:**

GHS07

Signální slovo: Varování**Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:** Odpadá.**Údaje o nebezpečnosti:**

H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H315 Dráždí kůži.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

Obchodní označení: K FOG2

(pokračování strany 1)

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Bezpečnostní pokyny:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P251 Nepropichujte nebo nespálujte ani po použití.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P313 Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

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

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

Další údaje: Odpadá.

Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Výstražné symboly nebezpečnosti:



GHS07

Signální slovo: Varování

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008: Odpadá.

Standardní věty o nebezpečnosti:

H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P251 Nepropichujte nebo nespálujte ani po použití.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P313 Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

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

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

2.3 Další nebezpečnost

Nebezpečí výbuchu sprejové dózy při jejím zahřívání.

Další nebezpečí nebyla při současném stavu vědomostí zjištěna.

Výsledky posouzení PBT a vPvB**PBT:**

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

vPvB:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2 Směsi**

Popis: 10% pepř v roztoku (2 miliony SHU).

Obsažené nebezpečné látky:		
ELINCS: 471-480-0 Reg. číslo: 01-0000019758-54-0000	HFO-1234ze ⚠ Press. Gas (Comp.), H280	50 - 80%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Indexové číslo: 603-096-00-8 Reg. číslo: 01-2119475104-44-XXXX	2-(2-butoxyethoxy)ethanol ⚠ Eye Irrit. 2, H319	20 - 25%
CAS: 84603-55-4 EINECS: 283-256-8	Capsicum annum annum, longum group, paprika, extrakt ⚠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	1 - 2,5%

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list**podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878**

Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

Obchodní označení: **K FOG2**

(pokračování strany 2)

SVHC:

Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech / Označování obsahu: Nevztahuje se.**Dodatečná upozornění:**

Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce uvedeny.

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny:**

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

Při nadýchání:

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí. Při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Postiženou pokožku omýt vodou a mýdlem, nebo vhodným mycím přípravkem a důkladně opláchnout. Nepoužívat žádná rozpouštědla. Neošetřovat žádnými mastmi nebo krémy. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

Není-li k dispozici voda (např. v exteriérech), alespoň vystavit zasaženou kůži proudícímu vzduchu.

Při zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu nejméně 15 minut. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Není-li k dispozici čistá voda (např. v exteriérech), alespoň vystavit obličej proudícímu vzduchu.

Při požití:

Požítí se u směsi v aerosolovém balení nepředpokládá.

Důkladně vypláchnout ústa vodou a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Upozornění pro lékaře: Je nutná symptomatická léčba.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

Může se vyskytnout:

Podráždění sliznic zažívacího traktu.

Zasažená pokožka může zarudnout a účinek může odeznívat až několik hodin.

Sluneční záření zesiluje dráždivé účinky a prodlužuje dobu jejich trvání.

Účinky v zasažených očích malou dávkou by měly odeznít po několika desítkách minut (obvykle do 30 minut), u větších dávek mohou přetrvávat několik hodin až dní.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě požití nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Pro speciální lékařské poradenství je potřeba kontaktovat toxikologické informační středisko.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva:**

Oxid uhličitý (CO₂), hasicí pěna, hasicí prášek, roztříštěný vodní proud. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

Nevhodná hasiva: Ostrý proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**Při požáru mohou vznikat:**

Toxické produkty pyrolýzy.

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

Nebezpečí exploze při zahřívání sprejové dózy.

5.3 Pokyny pro hasiče**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

Další údaje:

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

Obchodní označení: K FOG2

(pokračování strany 3)

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:**

Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.

Zabránit vdechování par/aerosolů.

Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky.

Zabránit vstupu nepovolovaných a nechráněných osob.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí** Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Při úniku aerosolu/plynu zabezpečit dostatečné odvětrání prostoru.

Účinná směs:

Sebrat s materiály vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

Případně setřít uniklý výrobek papírovou utěrkou a tu umístit do odpadní nádoby.

Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat ředidla.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

Zajistit dostatečné větrání.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.

Zamezit požití a vdechování výparů a aerosolů.

Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.

Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.

Nepoužívat sprej v malých uzavřených prostorách. Při použití postříkat obličej útočnicka malými dávkami spreje ze vzdálenosti větší než 1 m. Použít krátké dávky do jedné sekundy.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes +50 °C (např. žárovky). I po spotřebování nespalovat a násilně neotevírat.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Pokyny pro skladování****Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Spolehlivě zabránit únikům do půdy.

Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených obalech.

Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.

Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.

Neskladovat společně se silnými oxidačními činidly, kyselými a alkalickými látkami.

Další údaje k podmínkám skladování:

Skladovat na dobře větraném místě.

Skladovat na suchém a chladném místě.

Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.

Maximální skladovací teplota: +50 °C.**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:****112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol**

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 100 mg/m ³
	Přípustný expoziční limit (PEL): 70 mg/m ³
	I

Informace o předpisech:

Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:

B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi. D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I – drážď sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůží. K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M - mutagen v

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

Obchodní označení: **K FOG2**

(pokračování strany 4)

zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). R – respirabilní frakce aerosolu. S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). V – vdechovatelná frakce aerosolu.

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 41/2020 Sb. ze dne 27.1.2020.

DNEL:		
112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	5 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	50 mg/kg/d (spotřebitelé) 83 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	67,5 mg/kg/d (pracovníci)
	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	40,5 mg/m ³ (spotřebitelé) 67,5 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	60,7 mg/m ³ (spotřebitelé)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	60,7 mg/m ³ (spotřebitelé) 101,2 mg/m ³ (pracovníci)
PNEC:		
112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol		
PNEC - Sladká voda		1,1 mg/l
PNEC - Mořská voda		0,11 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)		200 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment		4,4 mg/kg
PNEC - Mořský sediment		0,44 mg/kg
PNEC - Půda		0,32 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)		11 mg/l

Látky s biologickými limitními hodnotami: Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Zamezit styku s pokožkou a očima.

Ochrana očí a obličeje:

Při běžné manipulaci (náhlé použití v sebeobraně) či manipulaci s uzavřenými a neporušenými obaly - se nepředpokládá.



Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (ČSN EN 166).

Ochrana kůže:

Lehké ochranné oblečení.

Podle potřeby použít pracovní ochranný oděv s dlouhými rukávy, popřípadě kombinézu, a ochrannou pracovní obuv.

Ochrana rukou:

Při běžné manipulaci (náhlé použití v sebeobraně) či manipulaci s uzavřenými a neporušenými obaly - se nepředpokládá.



Použít ochranné rukavice vždy, pokud je nebezpečí přímého kontaktu s rukama (ČSN EN ISO 374-1).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.

Materiál rukavic:

Případně použít:

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

Obchodní označení: **K FOG2**

(pokračování strany 5)

Rukavice z butylkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

Doba průniku materiálem rukavic:

≥ 120 minut (ČSN EN 16523-1).

Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Ochrana dýchacích cest:

Při běžné manipulaci (náhlé použití v sebeobraně) či manipulaci s uzavřenými a neporušenými obaly - se nepředpokládá.



V případě tvoření par nebo aerosolu použít vhodnou dýchací masku s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání dýchací masky s filtrem.

Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:

Kombinovaný filtr A/P (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá, bílá barva.

Teplné nebezpečí: Nevztahuje se.

Omezování expozice životního prostředí: Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje

Skupenství:	Aerosol.
Barva:	Oranžová.
Zápach:	Štiplavý, vysoce dráždivý, po paprice.
Bod tání/bod tuhnutí:	Nedá se použít.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nedá se použít, jde o aerosol.
Hořlavost:	Nedá se použít.
Dolní a horní mezni hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
Bod vzplanutí:	Nedá se použít, jde o aerosol.
Teplota samovznícení:	Výrobek není samozápalný.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH:	Nedá se použít.
Viskozita	
Kinematická viskozita:	Nedá se použít.
Dynamická viskozita:	Nedá se použít.
Rozpustnost	
voda:	Úplně mísitelná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmicná hodnota):	Není určeno.
Tlak páry:	Není určeno.
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota:	Není určeno.
Hustota páry:	Není určeno.

9.2 Další informace

Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí

Zápalná teplota:	Není určeno.
Výbušné vlastnosti:	Plyn pod tlakem.
Obsah ředidel	
Obsah VOC (2010/75/ES):	Není určeno.
Oxidační vlastnosti:	Nejsou.
Rychlost odpařování:	Nedá se použít.

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušniny:	Odpadá.
Hořlavé plyny:	Odpadá.
Aerosoly:	
Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.	
Oxidující plyny:	Odpadá.
Plyny pod tlakem:	Odpadá.
Hořlavé kapaliny:	Odpadá.
Hořlavé tuhé látky:	Odpadá.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 7/12

Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

Obchodní označení: K FOG2

(pokračování strany 6)

Samovolně reagující látky a směsi:	Odpadá.
Samozápalné kapaliny:	Odpadá.
Samozápalné tuhé látky:	Odpadá.
Samozahřívající se látky a směsi:	Odpadá.
Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou:	Odpadá.
Oxidující kapaliny:	Odpadá.
Oxidující tuhé látky:	Odpadá.
Organické peroxidy:	Odpadá.
Látky a směsi korozivní pro kovy:	Odpadá.
Znečistlivělé výbušniny:	Odpadá.
Další údaje:	Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

10.2 Chemická stabilita Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Roztržení obalu při zahřátí.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.

Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.

Zabránit nadměrnému zahřátí různými zdroji tepla nad +50 °C. Nárůst tlaku ve sprejové dóze vede k nebezpečí jejího prasknutí.

10.5 Neslučitelné materiály Oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

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

Relevantní toxikologické hodnoty pro klasifikaci:		
HFO-1234ze		
Inhalováním	LC50/4 h	> 965 mg/l (potkan)
112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol		
Orálně	LD50	2.410 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	2.764 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
84603-55-4 Capsicum annum annum, longum group, paprika, extrakt		
Orálně	LD50	500 mg/kg (ATE)

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

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

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Další informace:

Neexistují žádná toxikologická data výrobku.

Uvedená toxikologická data složek jsou určena pro lékařské profese, odborníky z oblasti zdraví a bezpečnosti při práci a toxikologům. Uvedená toxikologická data složek byla získána od výrobců základních chemických látek.

Zkušenosti u člověka:

Výpary dráždí oči, pokožku a dýchací ústrojí. Dlouhodobá expozice může způsobit malátnost, oblužení až bezvědomí. Dráždí ke kašli a kýchání, u citlivých osob způsobuje dušnost. Při vdechnutí se objeví kašel, dýchací potíže nebo až dušnost, případně zvýšená sekrece z nosu, ale i v dolních cestách dýchacích, která se může projevit neurčitou bolestí na hrudi nebo pocitem sevřeného hrudníku.

Může způsobit pálení na jazyku a patře, případně v ústech či až krku, a vyvolat nucení na zvracení nebo až zvracení.

Styk s očima vyvolává účinky, jako je slzení, pálení, řezání, zčervenání očí a křečovitě stažení víček. Při velkých dávkách nebo zasažení očí z blízka může vyvolat zánět spojivek nebo otok víček, které může přetrvávat několik hodin (případně několik dní). Může zapříčinit poškození rohovky. Může se objevit i přechodná slepota, stejně tak zmatenost, dezorientace nebo bolest hlavy.

Déletrvající styk s pokožkou může způsobit dermatitidu. Sluneční záření zesiluje a prodlužuje dráždivé účinky.

Dráždění může přetrvávat a vracet se i po omytí vodou.

Doplňující toxikologická upozornění: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

Obchodní označení: K FOG2

(pokračování strany 7)

Akutní účinky:

Může způsobit podráždění dýchacích cest - STOT SE 3.

Vážné podráždění očí - Eye Irrit. 2.

Dráždivost pro kůži - Skin Irrit. 2.

Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci): Žádné účinky CMR nejsou známy.**11.2 Informace o další nebezpečnosti****Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Další informace: Žádné další informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita****Aquatická toxicita:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

HFO-1234ze

EC50/48 h > 160 mg/l (dafnie)

Daphnia magna

NOEC > 170 mg/l (řasy)

112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

LC50/96 h 1.300 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test)

Lepomis macrochirus

EC50/48 h > 100 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Daphnia magna

EC10/30 min > 1.995 mg/l (bakterie) (OECD 209 - Activated Sludge, Resp. Inhibition Test)

Aktivovaný kal

NOEC/NOEL/48 h \geq 100 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Daphnia magna

12.2 Perzistence a rozložitelnost**112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol**

Biologická odbouratelnost ve vodě 76 %/28 d (OECD 301 D - Closed Bottle Test)

látko je snadno biologicky odbouratelná

Chování v čistírnách odpadních vod: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.**12.3 Bioakumulační potenciál**

Akumulace v organismech se neočekává.

HFO-1234ze

log Pow 2,01 (při 20 °C)

významná bioakumulace se nepředpokládá

log Kow 1,67

112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

log Pow 1 (OECD 117 - Partition Coefficient (n-octanol/water))

významná bioakumulace se nepředpokládá

12.4 Mobilita v půdě Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Výrobek neobsahuje látky klasifikované jako PBT nebo vPvB a zařazené do seznamu látek podléhajících povolení (příloha XIV Nařízení EP a R č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů).

PBT: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.**vPvB:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky**Další ekologické údaje****Chemická spotřeba kyslíku:** Není určeno.**Biologická spotřeba kyslíku:** Není určeno.**Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.**Všeobecná upozornění:**

Neexistují žádná ekotoxikologická data výrobku.

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

Obchodní označení: **K FOG2**

(pokračování strany 8)

Není klasifikováno pomocí výpočtové metody nařízení CLP.

Uvedená toxikologická data složek byla získána od výrobců základních chemických látek.

Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 2 (samozařazení): ohrožuje vodu.

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Směs se odstraňuje spolu s tlakovou nádobkou.

Směs nechat nasáknout do inertního materiálu a uložit do vyhrazené nádoby.

Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních k tomu určených (sběrný nebezpečného odpadu).

Katalogové číslo odpadu:

Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:	
16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky
15 01 11*	Kovové obaly obsahující nebezpečnou tuhou pórovitou základní hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči

Kontaminované obaly

Doporučení:

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Tlakové dózy zcela vyprázdnit (včetně hnacího plynu).

Prázdné tlakové dózy po použití násilně neotvírat ani nespalovat.

Jednotlivé vyprázdňené obaly není možno likvidovat v kontejnerech komunálního odpadu.

Vyprázdňené obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

Doporučený čisticí prostředek: Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

Předpisy:

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).


Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění vyhlášky č. 199/2019 Sb.

Vyhláška MŽP č. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo ADR, IMDG, IATA	UN1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu ADR IMDG IATA	1950 AEROSOLY, dusivé AEROSOLS AEROSOLS, non-flammable
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR	
	
Třída/klasifikační kód:	2 5A Plyny
Bezpečnostní značky:	2.2

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 10/12


Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

Obchodní označení: K FOG2

(pokračování strany 9)

<p>IMDG, IATA</p> 	
Třída:	2.2
Bezpečnostní značky:	2.2
14.4 Obalová skupina ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Látka znečišťující moře:	Ne.
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): EMS-skupina: Stowage Code:	<p>Varování: Plyny - F-D,S-U SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters. SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.</p>
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
Přeprava/další údaje:	Odpadá.
ADR Omezená množství (LQ): Vyňatá množství (EQ):	<p>1L Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství.</p>
Přepavní kategorie: Kód omezení pro tunely:	<p>3 E</p>
IMDG Omezená množství (LQ): Vyňatá množství (EQ):	<p>1L Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství.</p>
UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROSOLY, 2.2

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I: Žádná z obsažených látek není zahrnuta.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII: Omezující podmínky pro skupinu č. 3, 55.

Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:

Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Právní předpisy Evropského společenství:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

(pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

Obchodní označení: **K FOG2**

(pokračování strany 10)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Komise (EU) 2016/918 ze dne 19. května 2016, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Nařízení Komise (EU) 2019/521 ze dne 27. března 2019, kterým se pro účely přizpůsobení technickému a vědeckému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Právní předpisy České republiky:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace**Upozornění:**

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

Relevantní věty:

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahívání může vybuchnout.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny na provádění školení: Před použitím pečlivě přečíst informace na obalu výrobku.

Doporučené omezení použití:

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přítomnost bezpečnostních pokynů na ochranu zdraví a životního prostředí.

Viz informace v pododdílu 1.2.

Další informace:

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:	
Aerosoly	Na základě údajů ze zkoušek
Žíravost/dráždivost pro kůži Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice)	Na základě údajů ze zkoušek
Vážné poškození očí / podráždění očí	Metoda výpočtu

Bezpečnostní list sestavil:

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

Datum první verze: 15.06.2014

Datum předchozí verze: 09.02.2018

Číslo předchozí verze: 4

Důvody změn:

Revize bezpečnostního listu z důvodu přizpůsobení požadavkům Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020 s účinností od 1. ledna 2021.

Přepracované oddíly: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

Interní kód receptury: 260.007

(pokračování na straně 12)

Bezpečnostní list**podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878**

Datum vydání: 13.03.2021

Datum revize: 13.03.2021

Číslo verze: 5

Obchodní označení: **K FOG2**

(pokračování strany 11)

Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální bezpečnostní list vydaný společností KKS - Produkte GmbH, Siemensstrasse 18, 76316 Malsch, Deutschland, Tel.: +49 7246-944-707, ze dne 07.08.2015, verze GHS 1.

Zkratky a akronymy:

ICAO: International Civil Aviation Organisation

NLP: No-longer Polymer List

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Aerosol 3: Aerosoly, kategorie nebezpečnosti 3

Press. Gas (Comp.): Plyny pod tlakem: stlačený plyn

Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 1

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2020/878 ze dne 18. června 2020.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

*** Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes, 2021 (CZ)