

Strana 1 ze 29
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
Platí od: 26.09.2023
Datum tisku PDF: 27.09.2023
Steinschlagschutz grau

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Steinschlagschutz grau

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi:

Ochrana proti odlétajícím kamenům

Nedoporučená použití:

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

E-mailová adresa kompetentní osoby: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVEJTE prosím k žádostem o bezpečnostní listy.

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové informační služby / oficiální poradenská instituce:

Telefon společnosti pro případ havárie (nouze):

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Třídou nebezpečnosti	Kategorií nebezpečnosti	Standardní větou o nebezpečnosti
Eye Irrit.	2	H319-Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Irrit.	2	H315-Dráždí kůži.
Asp. Tox.	1	H304-Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
STOT SE	3	H336-Může způsobit ospalost nebo závratě.
Aquatic Chronic	2	H411-Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Aerosol	1	H222-Extrémně hořlavý aerosol.
Aerosol	1	H229-Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

2.2 Prvky označení

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)



Nebezpečí

H319-Způsobuje vážné podráždění očí. H315-Dráždí kůži. H336-Může způsobit ospalost nebo závratě. H411-Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. H222-Extrémně hořlavý aerosol. H229-Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

P101-Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. P102-Uchovávejte mimo dosah dětí.
 P210-Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P211-Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. P261-Zamezte vdechování aerosolů. P271-Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. P280-Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle / obličejový štít.
 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. P312-Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.
 P405-Skladujte uzamčené. P410+P412-Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
 P501-Odstraňte obsah / obal na místě schváleném k likvidaci takového odpadu.

Bez dostatečného větrání možné nebezpečí vzniku výbušných směsí.

Ethyl-acetát

Butanon

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-Hexan

Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany

Uhlovodíky, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látku typu vPvB (vPvB = velmi perzistentní, velmi bioakumulační), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje látku typu PBT (PBT = perzistentní, bioakumulační, toxická), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje žádnou látku, která má nepříznivý vliv na činnost endokrinního systému (< 0,1 %).

Nebezpečné páry, těžší než vzduch.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

n.r.

3.2 Směsi

Dimethylether	Látka, pro kterou platí mezní hodnota expozice EU.
Registrační číslo (REACH)	---
Index	603-019-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-065-8
CAS	115-10-6
Obsah v (%)	25-<50
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Flam. Gas 1A, H220

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-Hexan	
Registrační číslo (REACH)	01-2119475514-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	921-024-6

CZ

Strana 3 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

CAS	---
Obsah v (%)	10-<25
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Uhlovodíky, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany	
Registrační číslo (REACH)	01-2119475515-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	927-510-4
CAS	---
Obsah v (%)	5-<10
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Ethyl-acetát	Látka, pro kterou platí mezní hodnota expozice EU.
Registrační číslo (REACH)	01-2119475103-46-XXXX
Index	607-022-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	205-500-4
CAS	141-78-6
Obsah v (%)	5-<10
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Butanon	Látka, pro kterou platí mezní hodnota expozice EU.
Registrační číslo (REACH)	---
Index	606-002-00-3
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	201-159-0
CAS	78-93-3
Obsah v (%)	5-<10
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany	
Registrační číslo (REACH)	01-2119473851-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	920-750-0
CAS	---
Obsah v (%)	3-<5
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Cyklohexan	Látka, pro kterou platí mezní hodnota expozice EU.
Registrační číslo (REACH)	01-2119463273-41-XXXX
Index	601-017-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-806-2
CAS	110-82-7
Obsah v (%)	3-<5

CZ

Strana 4 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
--	---

Uhlovodíky, C9, aromáty	
Registrační číslo (REACH)	01-2119455851-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-668-5
CAS	(64742-95-6)
Obsah v (%)	1-<2,5
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Pro klasifikaci a označení výrobku mohly být zohledněny nečistoty, zkušební data nebo další informace.

Text H-vět a zkratky klasifikace (GHS/CLP) viz oddíl 16.

Látky uvedené v této části jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací!

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách uvedeny.

Přidání zde uvedených nejvyšších koncentrací může vést k nutnosti klasifikace. Tato klasifikace se provádí, pouze když je uvedena v oddílu 2.

Ve všech ostatních případech je celková koncentrace pod limitem klasifikace.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Osoby poskytující první pomoc musí dbát na vlastní ochranu!

Nikdy nepodávat osobám v bezvědomí žádné prostředky ústy!

Při nadýchání

Vyvést osobu na čerstvý vzduch a konzultovat lékaře podle symptomů.

Při bezvědomí uložit do stabilizované polohy a přivolat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Znečištěné, kontaminované části oděvu ihned odstraňte, omyjte důkladně velkým množstvím vody a mýdlem, v případě podráždění kůže (zarudnutí atd.) navštivte lékaře.

Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky.

Několik minut důkladně omývat velkým množstvím vody, v případě potřeby vyhledat lékaře.

Při požití

Důkladně vypláchnout ústa vodou.

Nevyvolávat zvracení, ihned vyhledat lékaře.

Nebezpečí poruchy dýchání.

Při zvracení udržujte hlavu nížko, aby se obsah žaludku nedostal do plic.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pokud je to tento případ, opožděné symptomy a působení jsou uvedeny v oddílu 11, příp. u způsobů požití/přijetí v oddílu 4.1.

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době/několika hodinách.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

CO2

Hasící prášek

Písek

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 26.09.2023 / 0019

Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018

Platí od: 26.09.2023

Datum tisku PDF: 27.09.2023

Steinschlagschutz grau

Nevhodná hasiva

Voda

Proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat:

Možný vznik výbušných / snadno vznětlivých směsí par se vzduchem.

Formaldehyd

Oxidy uhlíku

Oxidy dusíku

Toxické plyny

Při zahřátí nebezpečí prasknutí

5.3 Pokyny pro hasiče

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.

Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Příp. kompletní ochrana.

Ohrožené obaly chladit vodou.

Kontaminovanou vodu k hašení odstranit podle platných úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

V případě náhodného rozlití nebo úniku látky použijte osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v části 8, aby se zabránilo kontaminaci.

Zajistěte dostatečné větrání, odstraňte zdroje vznícení.

Omezte prašnost u pevných nebo práškových látek.

Pokud je to možné, opusťte nebezpečnou oblast, příp. postupujte dle existujících nouzových plánů.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech naleznete v části 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

V případě úniku většího množství zachytit.

Netěsnosti odstraňte, pokud to není nebezpečné.

Nevylévejte do kanalizace.

Zabránit vniknutí do povrchových a spodních vod i do půdy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku aerosolu / plynu zajistit dostatek čerstvého vzduchu.

Účinná látka:

Zachyťte pomocí absorbentu (např. univerzálního absorbentu, písku, křemeliny) a zlikvidujte dle oddílu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 13 a osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddíle 8 a 6.1.

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

7.1.1 Všeobecná doporučení

Zajistit kvalitní větrání místnosti.

Nepřibližovat k zápalným zdrojům, nekouřit.

Nepoužívat na horké povrchy.

Příp. provést opatření k ochraně proti elektrostatickému výboji.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.

Na pracovišti je zakázáno jíst, pít, kouřit a ukládat potraviny.

Řídit se pokyny na etiketě a návodem k použití.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.

Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.

CZ

Strana 6 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
 Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

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

Uchovávat mimo dosah nepovolaných osob.
 Produkt neskladovat na chodbách a schodištích.
 Produkt ukládat jen v originálních uzavřených obalech.
 Řídit se speciálními předpisy pro aerosoly!
 Dbejte speciálních pokynů pro skladování.
 Neskladovat společně s látkami podporujícími hoření nebo se samozápalnými látkami.
 Chránit před slunečním zářením a teplotami nad 50°C.
 Skladovat na dobře větraném místě.
 Ukládat v chladu.
 Skladovat v suchu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.
 Dodržujte pracovní návod pro osvědčenou praxi a doporučení pro zjišťování rizik.
 V závislosti na aplikaci používejte informační systémy pro nebezpečné látky, např. od profesních svazů chemického průmyslu nebo různých odvětví (stavebniny, dřevo, chemie, laboratoř, kůže, kov).

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Chemické označení	Dimethylether		
PEL : 1000 mg/m ³ (PEL), 1000 ppm (1920 mg/m ³) (EU)		NPK-P : 2000 mg/m ³ (NPK-P)	---
Postupy sledování:	-	Compur - KITA-123 S (549 129)	
LHUBE : ---			Další informace: ---
Chemické označení	Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-Hexan		
PEL : 1000 mg/m ³ (Heptan)		NPK-P : 2000 mg/m ³ (Heptan)	---
Postupy sledování:	-	Compur - KITA-187 S (551 174)	
LHUBE : ---			Další informace: I (Heptan)
Chemické označení	Uhlovodíky, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany		
PEL : 200 mg/m ³ (Nafta solventní)		NPK-P : 1000 mg/m ³ (Nafta solventní)	---
Postupy sledování:	-	Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)	
	-	Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)	
	-	Compur - KITA-187 S (551 174)	
LHUBE : ---			Další informace: ---
Chemické označení	Ethyl-acetát		
PEL : 700 mg/m ³ (PEL), 200 ppm (734 mg/m ³) (EU)		NPK-P : 900 mg/m ³ (NPK-P), 400 ppm (1468 mg/m ³) (EU)	---
Postupy sledování:	-	Draeger - Ethyl Acetate 200/a (CH 20 201)	
	-	Compur - KITA-111 SA (549 160)	
	-	Compur - KITA-111 U(C) (549 178)	
	-	DFG Meth. Nr. 1 (D) (Loesungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1993, 2002	
	-	DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 2014, 2002	
	-	DFG Meth. Nr. 6 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2014, 2002	
	-	NIOSH 1457 (ETHYL ACETATE) - 1994	
	-	NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996	
LHUBE : ---			Další informace: I (PEL)
Chemické označení	Butanon		
PEL : 600 mg/m ³ (PEL), 200 ppm (600 mg/m ³) (EU)		NPK-P : 900 mg/m ³ (NPK-P), 300 ppm (900 mg/m ³) (EU)	---
Postupy sledování:	-	Compur - KITA-122 SA(C) (549 277)	
	-	Compur - KITA-139 SB (549 731)	
	-	Compur - KITA-139 U (549 749)	

CZ

Strana 7 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

- DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Lösungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, 2002
- INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-1 (2004)
- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993
- NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003
- NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016
- OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000

LHUBE : ---

Další informace: I

CZ Chemické označení Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany

PEL : 200 mg/m3 (Nafta solventní)

NPK-P : 1000 mg/m3 (Nafta solventní)

Postupy sledování:

- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)
- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)
- Compur - KITA-187 S (551 174)

LHUBE : ---

Další informace: ---

CZ Chemické označení Cyklohexan

PEL : 200 ppm (700 mg/m3) (PEL, EU)

NPK-P : 2000 mg/m3 (NPK-P)

Postupy sledování:

- Draeger - Cyclohexane 40/a (81 03 671)
- Compur - KITA-115 S (551 133)
- NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003
- OSHA 1022 (Cyclohexane) - 2018

LHUBE : ---

Další informace: I

CZ Chemické označení Uhlovodíky, C9, aromáty

PEL : 200 mg/m3 (Nafta solventní)

NPK-P : 1000 mg/m3 (Nafta solventní)

Postupy sledování:

- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)
- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)
- Compur - KITA-187 S (551 174)

LHUBE : ---

Další informace: ---

CZ Chemické označení Mastek

PEL : 2 mg/m3 (respirabilní frakce), 10 mg/m3 (celková koncentrace) [Za přítomnosti vláken respirabilních rozměrů v prachu musí být dodržen PEL pro azbest]

NPK-P : ---

Postupy sledování:

LHUBE : ---

Další informace: ---

Dimethylether

Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	0,155	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	0,681	mg/kg	
	Životní prostředí - půda		PNEC	0,045	mg/kg	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	160	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,016	mg/l	
	Životní prostředí - voda, sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	1,549	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	0,069	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	471	mg/m3	

CZ

Strana 8 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	1894	mg/m ³	
-------------------------	--------------------	--------------------------------	------	------	-------------------	--

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-Hexan						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	608	mg/m ³	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	773	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	2035	mg/m ³	

Uhlovodíky, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	149	mg/kg bw/d	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	447	mg/m ³	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	149	mg/kg bw/d	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	300	mg/kg bw/d	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	2085	mg/m ³	

Ethyl-acetát						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	0,24	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,024	mg/l	
	Životní prostředí - voda, sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	1,65	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	1,15	mg/kg	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	0,115	mg/kg	
	Životní prostředí - půda		PNEC	0,148	mg/kg	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	650	mg/l	
	Životní prostředí - orální (krmivo)		PNEC	200	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	4,5	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	37	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	367	mg/m ³	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	367	mg/m ³	

CZ

Strana 9 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	734	mg/m ³	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	734	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	63	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	734	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	734	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	1468	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	1468	mg/m ³	

Butanon						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	55,8	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	55,8	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	284,74	mg/kg dw	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	284,7	mg/kg dw	
	Životní prostředí - půda		PNEC	22,5	mg/kg dw	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	709	mg/l	
	Životní prostředí - sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	55,8	mg/l	
	Životní prostředí - orální (krmivo)		PNEC	1000	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý	DNEL	412	mg/kg bw/day	Overall assessment factor 2
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý	DNEL	106	mg/m ³	Overall assessment factor 2
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý	DNEL	31	mg/kg bw/day	Overall assessment factor 2
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý	DNEL	1161	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý	DNEL	600	mg/m ³	

Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	608	mg/m ³	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	699	mg/kg body weight/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	2035	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	773	mg/kg bw/day	

CZ

Strana 10 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Cyklohexan						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	0,207	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,207	mg/l	
	Životní prostředí - opakované uvolnění		PNEC	0,207	mg/l	
	Životní prostředí - sediment		PNEC	3,627	mg/kg dry weight	
	Životní prostředí - půda		PNEC	2,99	mg/kg dry weight	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	3,24	mg/l	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	412	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	412	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	1186	mg/kg body weight/day	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	206	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	59,4	mg/kg body weight/day	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	206	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	700	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	700	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	700	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	2016	mg/kg body weight/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	700	mg/m3	

Uhlovodíky, C9, aromáty						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	32	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	150	mg/m3	

PEL = Přípustné expoziční limity
 R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.
 (8) = Vdechovatelná frakce (Směrnice 2017/164/EU, Směrnice 2004/37/ES). (9) = Respirabilní frakce (Směrnice 2017/164/EU, Směrnice 2004/37/ES). (11) = Vdechovatelná frakce (Směrnice 2004/37/ES). (12) = Vdechovatelná frakce. Respirabilní frakce v těch členských státech, které v den vstupu této směrnice v platnost uplatňují systém biologického monitorování s limitní hodnotou biologických expozičních testů nepřesahující 0,002 mg Cd/g kreatinu v moči (Směrnice 2004/37/ES). | NPK-P = Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v ovzduší pracovišť
 R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.

Strana 11 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

(8) = Vdechovatelná frakce (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabilní frakce (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Limitní hodnota krátkodobé expozice ve vztahu k referenčnímu období v délce jedné minuty (2017/164/EU). | LHUBE = Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních | Další informace: B = U látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi. D = Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I = Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. K = Karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M = Mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P = U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). S = Látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T = Toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). (13) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže a dýchacích cest (Směrnice 2004/37/ES), (14) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže (Směrnice 2004/37/ES).

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Lze je docílit i lokálním odsáváním nebo běžným větráním.
 Nestačí-li to ke snížení koncentrace pod limitní AGW / PEL, používat vhodné prostředky k ochraně dýchacích cest.
 Platí pouze tehdy, jsou-li zde uvedeny hraniční expoziční hodnoty.
 Vhodné posuzovací metody pro kontrolu účinnosti provedených ochranných opatření obsahují měřicí a neměřicí ohledávací metody.
 Tyto jsou popsány např. v EN 14042.
 EN 14042 "Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům".

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.
 Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.
 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
 Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

Ochrana očí a obličeje:
 Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (EN 166).

Ochrana kůže - Ochrana rukou:
 Ochranné rukavice z nitrilkaučuku (EN ISO 374).
 Minimální síla vrstvy v mm:
 >= 0,4
 Doba permeace (doba průniku) v minutách:
 >= 480

Doby průniku stanovené podle EN 16523-1, nebyly v praktických podmínkách dosaženy.
 Doporučuje se maximální životnosti 50% doby průniku.
 Doporučuje se ochranný krém na ruce.

Ochrana kůže - Jiná ochrana:
 Ochranné pracovní oděvy (např. ochranná obuv EN ISO 20345, pracovní oděv s dlouhými rukávy).

Ochrana dýchacích cest:
 Při překročení PEL (Přípustné expoziční limity).
 Filtř A P2 (EN 14387), charakteristické zbarvení hnědé, bílé
 Při dlouhodobějším kontaktu:
 Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
 Dodržovat limity životnosti ochranných dýchacích přístrojů.

Tepelné nebezpečí:
 Nevztahuje

Další informace k ochraně rukou - Nebyly provedeny žádné testy.
 Výběr byl u směsí proveden dle nejlepšího vědomí a dle nejlepších informací o obsažených látkách.
 Výběr látek byl proveden na základě údajů výrobců rukavic.
 Při definitivní volbě materiálu rukavic se musí přihlídnout k životnosti, hodnotám propustnosti a degradaci.
 Vhodné rukavice se volí nejen podle materiálu, nýbrž i podle dalších kvalitativních znaků a jsou různé u různých výrobců.
 U směsí nelze odolnost materiálu rukavic vypočítat předem, a musí se proto před použitím ověřit.
 Přesnou dobu životnosti materiálu rukavic je třeba zjistit u jejich výrobce a dodržovat.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 26.09.2023 / 0019

Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018

Platí od: 26.09.2023

Datum tisku PDF: 27.09.2023

Steinschlagschutz grau

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Aerosol. Účinná látka: kapalná.
Barva:	Šedý
Zápach:	Charakteristický
Bod tání / bod tuhnutí:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	-25 °C
Hořlavost:	Nevztahuje se na aerosoly.
Dolní mezní hodnota výbušnosti:	0,6 Vol-%
Horní mezní hodnota výbušnosti:	18 Vol-%
Bod vzplanutí:	Nevztahuje se na aerosoly.
Teplota samovznícení:	>200 °C
Teplota rozkladu:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
pH:	Neutrální
Kinematická viskozita:	Nevztahuje se na aerosoly.
Rozpustnost:	Nemísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	Nevztahuje se na směsi.
Tlak páry:	4500 hPa (20°C)
Hustota a/nebo relativní hustota:	0,84 g/cm ³ (20°C, DIN 51757)
Hustota a/nebo relativní hustota:	1,065 g/ml (Účinná látka)
Relativní hustota páry:	Nevztahuje se na aerosoly.
Charakteristiky částic:	Nevztahuje se na aerosoly.

9.2 Další informace

Výbušniny:	Produkt není výbušný. Možný vznik výbušných / snadno vznětlivých směsí par se vzduchem.
Obsah rozpouštědla:	75 % (Organická rozpouštědla)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Výrobek nebyl vyzkoušen.

10.2 Chemická stabilita

Při správném skladování a manipulaci stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy nebezpečné reakce.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání, otevřený plamen, zápalné zdroje

Zvyšování tlaku vede k nebezpečí prasknutí.

10.5 Neslučitelné materiály

Viz také oddíl 7.

Vyhýbat se kontaktu se silnými oxidačními činidly.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Viz také oddíl 5.2

Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Případné další informace o působení na zdraví viz oddíl 2.1 (klasifikace).

Steinschlagschutz grau						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, kožní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, inhalační:						z.d.n.d.
Žíravost/dráždivost pro kůži:						z.d.n.d.
Vážné poškození očí/podráždění očí:						z.d.n.d.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						z.d.n.d.

CZ

Strana 13 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Mutagenita v zárodečných buňkách:						z.d.n.d.
Karcinogenita:						z.d.n.d.
Toxicita pro reprodukci:						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):						z.d.n.d.
Nebezpečnost při vdechnutí:						z.d.n.d.
Symptomy:						z.d.n.d.

Dimethylether						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	164	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Žiravost/dráždivost pro kůži:						Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:						Nedráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						Ne (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)	Negativní
Karcinogenita:	NOAEC	47000	mg/m3	Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativní
Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	5000	ppm	Krysa	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):	NOAEC	47106	mg/kg	Krysa	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativní(2 a)
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ne

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-Hexan						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>5840	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>2800-3100	mg/kg	Krysa	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>20	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nebezpečné páry
Žiravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Mírně dráždivý (Analogický závěr)
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt s pokožkou)

CZ

Strana 14 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Analogický závěr, Negativní
Karcinogenita:						Negativní
Toxicita pro reprodukci:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Analogický závěr, Negativní
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						Může způsobit ospalost nebo závrať., STOT SE 3, H336
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ano
Symptomy:						zmámenost, bezvědomí, poruchy srdce a krevního oběhu, bolesti hlavy, křeče, ospalost, podráždění sliznice, závrať, nevolnost a zvracení

Uhlovodíky, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>5840	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogický závěr
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>2920	mg/kg	Krysa	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogický závěr
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>23,3	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Analogický závěr
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Dráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík		Nedráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativní
Karcinogenita:						Negativní
Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	9000	ppm	Krysa	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativní
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ano
Symptomy:						průjem, bolesti hlavy, závrať, nevolnost a zvracení
Symptomy:						zmámenost, bezvědomí, poruchy srdce a krevního oběhu, bolesti hlavy, křeče, ospalost, podráždění sliznice, závrať, nevolnost a zvracení, průjem

Ethyl-acetát

Strana 15 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	4934	mg/kg	Králík	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>20000	mg/kg	Králík		
Akutní toxicita, inhalační:	LC0	29,3	mg/l/4h	Krysa		Nebezpečné páry
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Savec	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Savec	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativní
Karcinogenita:						Negativní
Toxicita pro reprodukci:						Negativní
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						STOT SE 3, H336, Může způsobit ospalost nebo závrať.
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ne
Symptomy:						nechutenství, potíže s dýcháním, zmatenost, bezvědomí, pokles krevního tlaku, zákal rohovky, kašel, bolesti hlavy, žaludeční a střevní potíže, opojení, ospalost, podráždění sliznice, závrať, slintání, nevolnost a zvracení, pocit únavy
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), ústní:	NOAEL	900	mg/kg bw/d	Krysa	Regulation (EC) 440/2008 B.26 (SUB-CHRONIC ORAL TOXICITY TEST REPEATED DOSE 90 - DAY (RODENTS))	

CZ

Strana 16 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	NOAEL	0,002	mg/kg	Krysa	Regulation (EC) 440/2008 B.29 (SUB-CHRONIC INHALATION TOXICITY STUDY 90-DAY REPEATED (RODENTS))	
--	-------	-------	-------	-------	---	--

Butanon						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	5000	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	34-34,5	mg/l/4h	Krysa		
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nesenzibilizující
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Myš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativní
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						STOT SE 3, H336, Může způsobit ospalost nebo závratě.
Toxicita pro reprodukci (Vývojová toxicita):	NOAEC	1002	ppm	Krysa	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativní
Symptomy:						dušnost, zmařenost, bezvědomí, pokles krevního tlaku, kašel, bolesti hlavy, křeče, opojení, ospalost, podráždění sliznice, závrať, nevolnost a zvracení, zmatenost, pocit únavy
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	NOAEC	5041	ppm/6h/d	Krysa	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Nebezpečné páry, Negativní

Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka

CZ

Strana 17 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Akutní toxicita, ústní:	LD50	>5000	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>2800	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>23,3	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Žiravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík		Nedráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nesenzibilizující
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Člověk	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativní, Analogický závěr
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativní
Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	9000	ppm		OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativní
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):	NOAEC	5,8	mg/l		OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ano
Symptomy:						zmámenost, bezvědomí, poruchy srdce a krevního oběhu, bolesti hlavy, křeče, ospalost, podráždění sliznice, závrať, nevolnost a zvracení

Cyklohexan						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>2000	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	14	mg/l/4h	Krysa		Aerosol
Žiravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Dráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Mírně dráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče		Nesenzibilizující
Mutagenita v zárodečných buňkách:						Negativní
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):	LOAEL	0,09	mg/l			Může způsobit ospalost nebo závrať.
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ano

Strana 18 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Symptomy:						nechutenství, bolesti břicha, zmatenost, bezvědomí, kašel, kolaps, bolesti hlavy, křeče, žaludeční a střevní potíže, ospalost, podráždění sliznice, závrať, nevolnost a zvracení
-----------	--	--	--	--	--	--

Uhlovodíky, C9, aromáty						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	3492	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>3160	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>5,693	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Analogický závěr
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>6,193	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nebezpečné páry
Žiravost/dráždivost pro kůži:						Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Žiravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní, Analogický závěr
Karcinogenita:						Negativní
Toxicita pro reprodukci:				Krysa	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativní, Analogický závěr
Toxicita pro reprodukci:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativní
Toxicita pro reprodukci:					OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativní

CZ

Strana 19 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negativní
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):					OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativní
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ano
Symptomy:						dušnost, kašel, pálení sliznic nosu a hrdla, ztmámenost, závrať, bolesti hlavy, nevolnost, bezvědomí, horečka, pískání v uších, vysušení pokožky.

Mastek						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>5000	mg/kg	Krysa		
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa		
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Žíravost/dráždivost pro kůži:						Nedráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						Nesenzibilizující
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Toxicita pro reprodukci:				Králík	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativní
Karcinogenita:						Negativní
Symptomy:						podráždění sliznice

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Steinschlagschutz grau						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:						Nevztahuje se na směsi.
Další informace:						Nejsou k dispozici žádné jiné příslušné informace o nepříznivých účincích na zdraví.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Případné další informace o působení na životní prostředí viz oddíl 2.1 (klasifikace).

Steinschlagschutz grau

CZ

Strana 20 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro dafnie:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro řasy:							z.d.n.d.
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							z.d.n.d.
12.3. Bioakumulační potenciál:							z.d.n.d.
12.4. Mobilita v půdě:							z.d.n.d.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							z.d.n.d.
12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:							Nevztahuje se na směsi.
12.7. Jiné nepříznivé účinky:							Nejsou k dispozici žádné informace o jiných nepříznivých účincích na životní prostředí.
Další informace::							Stupeň eliminace DOC (organická komplexotvorná činidla) >= 80%/28d: n.r.
Další informace::	AOX		0	%			Neobsahuje organicky vázané halogeny, které by mohly přispět k hodnotě AOX v odpadních vodách.

Dimethylether							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC0	96h	2695	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	3082	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>4,1	mg/l	Poecilia reticulata		
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	>4,4	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	96h	154,9	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	5	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Nesnadno biologicky rozložitelný
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		-0,07				Nelze očekávat bioakumulaci (LogPow < 1). 25°C (pH 7)
12.4. Mobilita v půdě:	H (Henry)		518,6	Pa*m3/mol			Žádná adsorpce do půdy.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC10		>1600	mg/l	Pseudomonas putida		
Rozpustnost ve vodě:			45,60	mg/l			25°C

CZ

Strana 21 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-Hexan							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	NOEC/NOEL	28d	2,045	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicita pro ryby:	NOELR	28d	2,04	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	11,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro ryby:	LL50	96h	11,4	mg/l	Salmo gairdneri	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	3	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOELR	48h	2,1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOEC/NOEL	21d	0,17	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	30-100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	81	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Snadno biologicky rozložitelný
12.3. Bioakumulační potenciál:							Možná akumulace v organizmech.
12.3. Bioakumulační potenciál:	BCF		242-253				
12.4. Mobilita v půdě:							Adsorpce v půdě., Produkt je snadno těkavý.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Další informace::	AOX		0	%			

Uhlovodíky, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	13,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicita pro ryby:	LL50	96h	>13,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro ryby:	NOELR	28d	1,53	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOELR	21d	1	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	10 - 30	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata		
12.1. Toxicita pro řasy:	NOELR	72h	10	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata		
12.1. Toxicita pro řasy:	ErL50	72h	10-30	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

CZ

Strana 22 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

12.1. Toxicita pro řasy:	NOELR	72h	6,3	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	98	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Snadno biologicky rozložitelný
Rozpustnost ve vodě:			2,6	mg/l			25°C

Ethyl-acetát							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	NOEC/NOEL	32d	<9,65	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	230	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	48h	333	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	610	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOEC/NOEL	21d	2,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	165	mg/l			Daphnia cucullata
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	48h	5600	mg/l	Desmodesmus subspicatus	DIN 38412 T.9	
12.1. Toxicita pro řasy:	NOEC/NOEL	96h	2000	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	96h	>2000	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	NOEC/NOEL	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	48h	3300	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		20d	79	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Snadno biologicky rozložitelný
12.3. Bioakumulační potenciál:	BCF	72h	30				(Fish)
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Kow		0,68			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Nelze očekávat bioakumulaci (LogPow < 1).25 °C
12.4. Mobilita v půdě:	H (Henry)		0,00012	atm*m3/mol			
12.4. Mobilita v půdě:	Koc		3				
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC10	16h	2900	mg/l	Escherichia coli		
Toxicita pro bakterie:	EC50	15min	5870	mg/l	Photobacterium phosphoreum		
Toxicita pro bakterie:	EC10	18h	2900	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	

Butanon							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka

CZ

Strana 23 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	1690	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	2993	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	308	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	1972	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	96h	2029	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	98	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Snadno biologicky rozložitelný
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		0,29-0,3			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Nelze očekávat bioakumulaci (LogPow < 1).
12.4. Mobilita v půdě:	H (Henry)		0,0000244				25°C
12.4. Mobilita v půdě:	Log Koc		3,8				
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Neobsahuje látku typu vPvB, Není látka PBT
Toxicita pro bakterie:	EC0	16h	1150	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Další informace::	DOC		>70	%			
Další informace::	BOD/COD		>50	%			

Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykloalkany							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LL50	96h	3-10	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EL50	48h	4,6-10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	LC50	72h	10	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	98	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Analogický závěr
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		4-5,7				Předpokládá se jmenovitý bioakumulační potenciál (LogPow > 3).
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB

CZ

Strana 24 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

Toxicita pro bakterie:	EL50	48h	11,14	mg/l			vypočtená hodnota
------------------------	------	-----	-------	------	--	--	-------------------

Cyklohexan							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	4,53	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	0,9	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	LC50	72h	9,317	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	77	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:	DOC	28d	9	%			Nesnadno biologicky rozložitelný
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		3,44				Předpokládá se jmenovitý bioakumulační potenciál (LogPow > 3).
Toxicita pro bakterie:	EC50	5min	200	mg/l	Photobacterium phosphoreum		

Uhlovodíky, C9, aromáty							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	9,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	3,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	ErL50	72h	2,9	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	54-56	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	78	%	activated sludge	OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Snadno biologicky rozložitelný
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	78	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		3,7 - 4,5				

CZ

Strana 25 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC50	10min	>99	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Mastek							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	100	g/l	Brachydanio rerio		
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							Nehodí se pro anorganické látky.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Rozpuštnost ve vodě:			<0,1	%			

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Pro látku / přípravek / zbytková množství

Číslo třídy odpadu podle EG:

Uvedené kódy odpadů jsou doporučení na základě předpokládaného použití tohoto produktu.

S ohledem na specifické použití a okolnosti odstraňování u uživatele mohou podle okolností být přiřazeny i jiné kódy odpadů. (2014/955/EU)

16 05 04 Plyn v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

08 01 11 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

Doporučení:

Musí se zamezit odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace.

Dodržovat místní úřední předpisy.

Naplněné aerosolové plechovky likvidujte ve sběrnách problémového odpadu.

Aerosolové plechovky bez zbytků náplně likvidujte ve sběrnách druhotných surovin.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu





Dodržovat místní úřední předpisy.

Nevyčištěné obaly neprorážet, nestříhat a nesvařovat.



ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Obecná data

Silniční / železniční přeprava (ADR/RID)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	1950	 
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	2.1	 
14.4. Obalová skupina:	-	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:	environmentally hazardous	
Tunnel restriction code:	D	
Klasifikační kódy:	5F	
LQ:	1 L	
Přepravní kategorie:	2	

Námořní přeprava (Kód IMDG)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	1950	 
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: UN 1950 AEROSOLS (HYDROCARBONS, C6-C7)		

CZ

Strana 26 ze 29
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 2.1
 14.4. Obalová skupina: -
 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: environmentally hazardous
 Látka znečišťující moře (Marine Pollutant): Ano
 EmS: F-D, S-U

Letecká doprava (IATA)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: 1950
 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: UN 1950 Aerosols, flammable
 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 2.1
 14.4. Obalová skupina: -
 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: environmentally hazardous



14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Osoby provádějící přepravu nebezpečného nákladu musejí být instruovány.
 Všechny osoby podílející se na přepravě musejí dodržovat předpisy o zajištění.
 Je nutné přijmout opatření zamezující případům poškození.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Náklad se nepřepravuje hromadně, nýbrž jako kusové zboží není proto relevantní.
 Zde se nedodržují předpisy o minimálních množstvích.
 Číslo nebezpečí a kódy obalů na požádání.
 Dodržujte speciální předpisy (special provisions).

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Dodržovat omezení:

Dodržujte národní nařízení a zákony o pracovní ochraně mládeže (zejména národní implementace směrnice 94/33/ES)!

Nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XVII

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, <5% n-Hexan

Cyklohexan

Dodržujte národní nařízení a zákony o ochraně matek (zejména národní implementace směrnice 92/85/EHS)!

Dodržujte předpisy oborové profesní organizace a pracovní lékařské předpisy.

Směrnice 2012/18/EU ("SEVESO III"), příloha I, část 1 - pro tento výrobek platí následující kategorie (za určitých okolností je třeba v závislosti na skladování, manipulaci atd. zohlednit i další):

Kategorie nebezpečnosti	Poznámky k příloze I	Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) podle čl. 3 odst. 10 při uplatnění - Požadavků pro podlimitní množství	Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) podle čl. 3 odst. 10 při uplatnění - Požadavků pro nadlimitní množství
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Při přiřazování kategorií a kvalifikačního množství je vždy třeba dbát poznámek k příloze I směrnice 2012/18/EU, zejména uvedených tabulek a poznámek 1-6.

Směrnice 2010/75/EU (VOC): 74,98 %

Směrnice 2004/42/ES (VOC):

Mezní hodnota těkavých organických látek (TOL) podle EU pro tento výrobek činí:

840 g/l (B/e)

Maximální obsah TOL v tomto výrobku činí:

g/l

Dodržovat nařízení pro případ havárií.

Je nutné dodržovat státní předpisy a nařízení o bezpečnosti a ochraně zdraví při používání pracovních prostředků.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro směsi není připravováno.

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
 Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
 Platí od: 26.09.2023
 Datum tisku PDF: 27.09.2023
 Steinschlagschutz grau

ODDÍL 16: Další informace

Přepracované oddíly: 2, 3, 6, 7, 9, 15
 Nutné zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.
 Tyto údaje se vztahují na produkt ve stavu při dodání.
 Nutná instruktáž/zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.

Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP):

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá vyhodnocovací metoda
Eye Irrit. 2, H319	Klasifikace podle metody výpočtu.
Skin Irrit. 2, H315	Klasifikace podle metody výpočtu.
Asp. Tox. 1, H304	Klasifikace podle metody výpočtu.
STOT SE 3, H336	Klasifikace podle metody výpočtu.
Aquatic Chronic 2, H411	Klasifikace podle metody výpočtu.
Aerosol 1, H222	Klasifikace podle metody výpočtu.
Aerosol 1, H229	Klasifikace na základě formy nebo skupenství.

Následující věty představují předepsané H-věty, kódy třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti (GHS/CLP) výrobku a jeho složek (uvedených v oddílu 2 a 3).

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
 H226 Hořlavá kapalina a páry.
 H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
 H315 Dráždí kůži.
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
 H220 Extrémně hořlavý plyn.
 EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Eye Irrit. — Podráždění očí
 Skin Irrit. — Dráždivost pro kůži
 Asp. Tox. — Nebezpečná při vdechnutí
 STOT SE — Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - Narkotické účinky
 Aquatic Chronic — Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky
 Aerosol — Aerosoly
 Flam. Gas — Hořlavé plyny - Hořlavý plyn
 Flam. Liq. — Hořlavá kapalina
 Aquatic Acute — Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně
 STOT SE — Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - Podráždění dýchacích cest

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Nařízení (EU) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 1272/2008 (CLP) vždy v platném znění.
 Metodické pokyny k vystavování bezpečnostních listů materiálu v platném znění (ECHA).
 Metodické pokyny k označování a balení podle Nařízení (EU) č. 1272/2008 (CLP) v platném znění (ECHA).
 Bezpečnostní listy obsažených látek.
 Domovská stránka ECHA - informace o chemikáliích.
 Databáze látek GESTIS (Německo).
 Informační stránka o látkách nebezpečných pro vodu spolkového úřadu pro ekologii "Rigoletto" (Německo).
 Směrnice EU o limitních hodnotách na pracovišti 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 vždy v platném znění.
 Seznamy národních limitních hodnot na pracovišti příslušných zemí vždy v platném znění.
 Předpisy k přepravě nebezpečného zboží v silniční, železniční, námořní a letecké dopravě (ADR, RID, IMDG, IATA) vždy v platném znění.

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 26.09.2023 / 0019

Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018

Platí od: 26.09.2023

Datum tisku PDF: 27.09.2023

Steinschlagschutz grau

Případně v tomto dokumentu použité zkratky a akronymy:

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX	Adsorbovatelné organické sloučeniny halogenů
ASTM	ASTM International (American Society for Testing and Materials)
atd.	a tak dále
ATE	Acute Toxicity Estimate (= odhad akutní toxicity)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úřadem pro výzkum a testování materiálů, Německo)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový institut pro ochranu zdraví při práci a pracovní medicínu, Německo)
BSEF	The International Bromine Council
bw	body weight
CAS	Chemical Abstracts Service
cca.	cirka
CLP	Classification, Labelling and Packaging (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí)
CMR	carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogenní, mutagenní nebo toxickou pro reprodukci)
DMEL	Derived Minimum Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level (= odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
dw	dry weight
ECHA	European Chemicals Agency (= Evropská agentura pro chemické látky)
EHS	Evropské hospodářské společenství
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Evropské normy
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ES	Evropské společenství
EU	Evropské normy
EVAl	Kopolymer ethylen-vinylalkoholu
Fax.	Faxové číslo
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek)
GWP	Global warming potential (= Skleníkový potenciál)
IARC	International Agency for Research on Cancer (= Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
IATA	International Air Transport Association
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
IUPAC	International Union for Pure Applied Chemistry (= Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii)
Kód IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
LC50	Lethal Concentration to 50 % of a test population (= letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace)
LD50	Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka))
LQ	Limited Quantities
n.d.	není k dispozici
n.r.	není relevantní
např.	například
neov.	neověřeno
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
org.	organický
příp.	případně
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentní, bioakumulativní, toxické)
PE	Polyethylén
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
pozn.	poznámka
PVC	polyvinylchlorid
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
REACH-IT List-No.	9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp.	respektive
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC	Substances of Very High Concern (= látka vzbuzující velké obavy)
UN RTDG	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Doporučení OSN pro přepravu nebezpečných věcí)

CZ

Strana 29 ze 29
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 26.09.2023 / 0019
Nahrazuje verzi z / verze: 28.08.2022 / 0018
Platí od: 26.09.2023
Datum tisku PDF: 27.09.2023
Steinschlagschutz grau

vč včetně
VOC Volatile organic compounds (= těkavé organické sloučeniny (TOS))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= velmi perzistentní, velmi bioakumulační)
wwt wet weight
z.d.n.d. žádná data nejsou k dispozici

Zde uvedené údaje mají popsat produkt z hlediska požadovaných bezpečnostních opatření, neslouží jako záruka určitých vlastností a vycházejí ze současného stavu našich znalostí.
Ručení vyloučeno.

Vystavil:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0 Fax: +49 5233 94 17 90

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Změny nebo rozmnožování tohoto dokumentu vyžadují výslovný souhlas společnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.