

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku:

SquEasy 400 PLUS – Manta 400 Plus

UFI: A110-00RA-K00M-M735

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Inhibitor koroze pro topné systémy. K profesionálnímu použití.

Nedoporučované použití: Všechny, které nejsou výslovně uvedeny na etiketě.

EuPCS: PC-TEC-17 – Pomocné látky

Kategorie procesu:

PROC20 - Použití funkčních kapalin v malých zařízeních

Kategorie uvolňování do životního prostředí:

ERC8b - Široké použití reaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech)

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Informace o výrobci:

MANTA ECOLOGICA SRL

VIA G.B. MAURI 5, 20900 MONZA, MONZA BRIANZA

Itálie

Tel: +390458731511

1.3.1. Jméno zodpovědné osoby:

Luca Cavalli

E-mail:

l.cavalli@mantaecologica.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko

Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2 Tel: +420 224 919 293, +420 224 915 402

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

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

Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2 – H315

Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1 – H318

Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3 – H412

Standardní věty o nebezpečnosti:

H315 – Dráždí kůži.

H318 – Způsobuje vážné poškození očí.

H412 – Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení:

Komponenty definující nebezpečí: Kyselina hydroxyethylen-difosfonová; Hydroxid draselný

GHS05



NEBEZPEČÍ

Standardní věty o nebezpečnosti:**H315** – Dráždí kůži.**H318** – Způsobuje vážné poškození očí.**H412** – Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.**Pokyny pro bezpečné zacházení:****P264** – Po manipulaci důkladně omyjte ruky.**P273** – Zabraňte uvolnění do životního prostředí.**P280** – Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.**P305 + P351 + P338** – PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno.

Pokračujte ve vyplachování.

P310 – Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Obaly, které mají být opatřeny uzávěry odolnými proti otevření dětmi (ISO 8317): není relevantní

Obaly, které mají být opatřeny hmatatelnou výstrahou (ISO 11683): není relevantní

2.3. Další nebezpečnost:

Žíravý produkt: způsobuje nevratné poškození pokožky, jako je viditelná nekróza v epidermis a v dermis a léze očních tkání nebo zhoršení zraku. Nebezpečný pro životní prostředí, protože je škodlivý pro vodní organismy a po chronické expozici má dlouhodobé účinky.

Výsledky posouzení PBT a vPvB: Směs NEOBSAHUJE látky PBT / vPvB podle nařízení (ES) 1907/2006, příloha XIII v koncentracích rovných nebo vyšších než 0,1 % hmotnosti.

Vlastnost vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Směs NEOBSAHUJE látky zařazené do seznamu vytvořeného v souladu s čl. 59 odst. 1 kvůli vlastnostem interference s endokrinním systémem v koncentracích rovných nebo vyšších než 0,1 % hmotnosti.

Směs NEOBSAHUJE látku označenou jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle kritérií stanovených v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentracích rovných nebo vyšších než 0,1 % hmotnosti.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.1. Látky:**

Nelze aplikovat.

3.2. Směsi:

Popis	Číslo CAS	Číslo ES / Číslo v seznamu ECHA	Registrační číslo REACH	Konc. (%)	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)		
					Kódy výstražných symbolů a signálních slov	Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti
Kyselina etidronová / Kyselina hydroxyethylen-difosfonová*	2809-21-4	220-552-8	01-2119510391-53	>2,0 – <2,5	GHS05 GHS07 Nebezpečí	Met. Corr. 1 Acute Tox. 4 Eye Dam. 1	H290 H302 H318
Hydroxid draselný** Indexové číslo: 019-002-00-8	1310-58-3	215-181-3	01-2119487136-33	>1,5 – <2,0	GHS05 GHS07 Nebezpečí	Acute Tox. 4 Skin Corr. 1A	H302 H314
Síran zinečnatý hydrát (mono-, hexa a heptahydrát) Indexové číslo: 030-006-00-9	7446-19-7	231-793-3	01-2119474684-27	>0,3 – <0,35	GHS05 GHS07 GHS09 Nebezpečí	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 M = 1 Aquatic Chronic 1	H302 H318 H400 H410

Methanol** Indexové číslo: 603-001-00-X	67-56-1	200-659-6	01-2119392409-28 01-2119433307-44	≥0,01 – <0,05	GHS02 GHS06 GHS08 Nebezpečí	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 STOT SE 1	H225 H331 H311 H301 H370
--	---------	-----------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------------	---	--------------------------------------

*: Klasifikace poskytnutá výrobcem, látka není uvedena v Příloze VI směrnice 1272/2008/ES.

** : Látka s hodnotou limitu vystavení účinkům v práci.

Kyselina etidronová / kyselina hydroxyethylen-difosfonová (CAS: 2809-21-4):

orální: ATE = 500 mg/kg

Konkrétní limity koncentrace:

Hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3):

Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 %

Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C ≤ 5 %

Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 %

Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %

Methanol (CAS: 67-56-1):

STOT SE 1; H370: C ≥ 10 %

STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %

Úplné znění vět o nebezpečnosti najdete v oddílu 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci:

Obecné poznámky: Pokyny pro první pomoc rozdělené podle příslušných způsobů expozice. Doporučuje se, aby osoby poskytující první pomoc používaly osobní ochranné prostředky, které vyhodnotí jako vhodné.

SPOLKNUTÍ:

Opatření:

- OKAMŽITĚ VYHLEDEJTE LÉKAŘE a ukažte mu bezpečnostní list.
- Nevyvolávejte zvracení, pokud to výslovně nepovolí zdravotnický personál.
- Donuťte postiženého vypít co nejvíc vody, pouze pokud je při vědomí.

VDECHNUTÍ:

Opatření:

- Odvedte zraněnou osobu z kontaminovaného prostředí a udržujte ji v klidu v dobře větraném prostoru.

STYK S KŮŽÍ:

Opatření:

- Kontaminovaný oděv svlékněte.
- Okamžitě omyjte velkým množstvím tekoucí vodou a případně neutrálním mýdlem místa na těle, která přišla do styku s produktem, i pokud jde jen o podezření.
- Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

VNIKNUTÍ DO OČÍ:

Opatření:

- Pokud jsou přítomny a lze to snadno provést, vyjměte všechny kontaktní čočky.
- Okamžitě oči důkladně vypláchněte tekoucí vodou alespoň 15 minut a nechte víčka otevřená, poté oči chraňte sterilní gázou nebo čistým suchým kapesníkem.
- Před návštěvou nebo konzultací očního lékaře nepoužívejte žádné oční kapky ani masti.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Inhalační: Kašel.

Kůže: Zarudnutí.

Oči: Trhání. Zarudnutí. Pálení.

Požítí: Podráždění úst a krku, zvracení.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Není potřeba žádné speciální ošetření, nakládejte symptomaticky.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1. **Hasiva:**
- 5.1.1. **Vhodná hasiva:**
Vodní sprej, CO₂, pěna odolná alkoholu, chemické prášky v závislosti na materiálech zasažených požárem.
- 5.1.2. **Nevhodná hasiva:**
Žádná nevhodná hasiva.
- 5.2. **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:**
Tepelným rozkladem vznikají potenciálně zdraví škodlivé výpary (HS).
- 5.3. **Pokyny pro hasiče:**
Hasiči musí vždy nosit specifické ochranné prostředky hasičského sboru.
Vodní sprej lze použít k ochraně osob zapojených do hašení požáru.

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 prostoru nehody se smí zdržovat jenom specialisté ve vhodném ochranném oděvu.
Opusťte oblast kolem rozlití nebo úniku.
- 6.1.2. **Pro pracovníky zasahující v případě nouze:**
Rozlitou kapalinu zachyťte zeminou nebo pískem.
Používejte OOP požadované v části 8.
- 6.2. **Opatření na ochranu životního prostředí:**
Rozlitou tekutinu a výsledný odpad likvidujte v souladu s příslušnými ekologickými předpisy. Nedopusťte vniknutí produktu a vznikajícího odpadu do kanalizace, půdy, povrchových nebo podzemních vod. V případě znečištění životního prostředí ihned informujte příslušné úřady v souladu s místními předpisy.
- 6.3. **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Doporučení pro omezení úniku:
Rozlitou kapalinu zachyťte a nechte vsáknout inertními absorpčními a nehořlavými materiály (pískem, zeminou, nebo jinými specifickými výrobky) a uložte ji do uzavřených nádob.
Doporučení pro úklid uniklé látky:
Po odběru omyjte zasažené místo i materiály velkým množstvím vody a odstraňte uvolněné tekutiny.
Nepoužívejte piliny ani jiné hořlavé materiály.
- 6.4. **Odkaz na jiné oddíly:**
Další a podrobnější informace jsou uvedeny v oddílu 8 a 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1. **Opatření pro bezpečné zacházení:**
Dodržujte běžná hygienická opatření.
Běžná preventivní opatření k manipulaci s chemikáliemi.
Při manipulaci s produktem nekuřte, nejezte ani nepijte.
Zabraňte přímému styku s pokožkou a očima.
Technická opatření:
Používejte v dostatečně větraných prostorách.
Předpisy protipožární a protivýbuchové ochrany:
Nejsou vyžadována žádná speciální opatření.
- 7.2. **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**
Technická opatření a skladovací podmínky:
Produkt není hořlavý.
Zabraňte kontaktu s kyselinami, zásadami, silnými oxidačními a redukčními činidly.
Uchovávejte nádoby uzavřené a ve větraných prostorách při pokojové teplotě.
Skladujte při pokojové teplotě.
Nevystavujte přímému slunečnímu světlu.
Skladujte na chladném a větraném místě.
Obráťte se na odborníka, který na základě předpisů a požární ochrany vyhodnotí relativní nezbytná opatření s přihlédnutím k druhu a množství všech nebezpečných látek, které mají být skladovány, a stanoví nezbytná opatření a případně také maximální povolené množství ukládaných látek a vlastnosti záchytných nádrží a ventilačních systémů.
Skladujte v původní nádobě.
Třída nebezpečnosti skladování (TRGS 510, Německo): CS8 (data poskytnuté výrobcem).

Neslučitelné materiály: Viz oddíl 10.5.

Obalové materiály: Zvláštní pokyny nejsou.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití:

Postupujte podle pokynů uvedených na štítku / technických listech.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry:

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (20/2025 Sb.NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 15. ledna 2025):

Hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3):

PEL mg.m⁻³ přípustný expoziční limit: 1; PEL ppm přípustný expoziční limit: - ; NPK-P mg.m⁻³ nejvyšší přípustná koncentrace: 2; NPK-P ppm nejvyšší přípustná koncentrace:- ; Poznámky: I

Methanol (CAS: 67-56-1):

PEL mg.m⁻³ přípustný expoziční limit: 250; PEL ppm přípustný expoziční limit: 188 ; NPK-P mg.m⁻³ nejvyšší přípustná koncentrace: 1000; NPK-P ppm nejvyšší přípustná koncentrace:751 ; Poznámky: B,D

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči (Vyhláška č. 107/2013 Sb.):

Methanol (CAS: 67-56-1):

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty		Doba odběru
Methanol	Methanol	15 mg/l	0,47 mmol/l	konec směny

Kyselina etidronová / kyselina hydroxyethylen-difosfonová (CAS: 2809-21-4):

Hodnoty DNEL		Orální expozice		Dermální expozice		Inhalační expozice	
		Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)	Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)	Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)
Uživatel	Lokální	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data
	Systémový	1,7 mg/kg t.h./den	1,7 mg/kg t.h./den	žádná data	17 mg/kg t.h./den	žádná data	2,95 mg/m ³
Zaměstnanec	Lokální	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data
	Systémový	žádná data	žádná data	žádná data	34 mg/kg t.h./den	žádná data	12 mg/m ³

Hodnoty PNEC		
Komora	Hodnota	Poznámka/y
Sladká voda	0 068 mg/l	žádné poznámky
Mořská voda	0 007 mg/l	žádné poznámky
Sladkovodní sediment	136 mg/kg suché hmotnosti sedimentu	žádné poznámky
Sediment v mořské vodě	13,6 mg/kg suché hmotnosti sedimentu	žádné poznámky
Čistírna odpadních vod (STP)	40 mg/l	žádné poznámky
Občasné uvolnění	žádná data	žádné poznámky
Sekundární otrava	3,7 mg/kg potravin	žádné poznámky
Půda	10 mg/kg suché hmotnosti půdy	žádné poznámky

Hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3):

Hodnoty DNEL		Orální expozice		Dermální expozice		Inhalační expozice	
		Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)	Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)	Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)
Uživatel	Lokální	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	1 mg/m ³
	Systémový	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data
Zaměstnanec	Lokální	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	
	Systémový	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	1 mg/m ³

Síran zinečnatý hydrát (mono-, hexa a heptahydrát) (CAS: 7446-19-7):

Hodnoty DNEL		Orální expozice		Dermální expozice		Inhalační expozice	
		Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)	Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)	Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)
Uživatel	Lokální	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data
	Systémový	žádná data	0,83 mg/kg t.h./den	žádná data	8,3 mg/kg t.h./den	žádná data	1,25 mg/m3
Zaměstnanec	Lokální	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data
	Systémový	žádná data	žádná data	žádná data	8,3 mg/kg t.h./den	žádná data	1 mg/m3

Hodnoty PNEC		
Komora	Hodnota	Poznámka/y
Sladká voda	20,6 µg/l	žádné poznámky
Mořská voda	6,1 µg/l	žádné poznámky
Sladkovodní sediment	117,8 mg/kg suché hmotnosti sedimentu	žádné poznámky
Sediment v mořské vodě	56,5 mg/kg suché hmotnosti sedimentu	žádné poznámky
Čistírna odpadních vod (STP)	100 µg/l	žádné poznámky
Občasné uvolnění	žádná data	žádné poznámky
Sekundární otrava	žádná data	Žádný potenciál pro bioakumulaci
Půda	35,6 mg/kg suché hmotnosti půdy	žádné poznámky

Methanol (CAS: 67-56-1):

Hodnoty DNEL		Orální expozice		Dermální expozice		Inhalační expozice	
		Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)	Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)	Krátkodobé (akutní)	Dlouhodobé (chronická)
Uživatel	Lokální	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	26 mg/m3	26 mg/m3
	Systémový	4 mg/kg t.h./den	4 mg/kg t.h./den	4 mg/kg t.h./den	4 mg/kg t.h./den	26 mg/m3	26 mg/m3
Zaměstnanec	Lokální	žádná data	žádná data	žádná data	žádná data	130 mg/m3	130 mg/m3
	Systémový	žádná data	žádná data	20 mg/kg t.h./den	20 mg/kg t.h./den	130 mg/m3	130 mg/m3

8.2. Omezování expozice:

V případě nebezpečného materiálu bez kontrovaného koncentračního limitu, a pokud nepředstavuje pro pracovníky žádnou újmu, je na zaměstnavateli, aby udržoval koncentraci na minimu dosažitelném stávajícími vědeckými a technologickými prostředky.

8.2.1. Vhodné technické kontroly:

V průběhu práce je třeba obezřetnosti, aby nedošlo k únikům na oblečení a podlahu a k zasažení očí a kůže.

Pokud se po vyhodnocení rizik a přijetí preventivních technických a/nebo organizačních opatření kolektivní ochrany ukáže, že pro pracovníka stále existuje zbytkové riziko, musí být vybaven osobními ochrannými prostředky. V každém podniku však musí být dodržovány pokyny vedoucího služby prevence a ochrany, který posoudí riziko spojené se všemi produkty používanými v každé pracovní fázi. Před výběrem OOP je nutné znát rizika spojená s pracovním prostředím, podmínkami prostředí, prací uživatele a po prostudování návodu od výrobce. Všechny OOP, které patří do třetí kategorie, musí být obsluze dodány až po odpovídajícím školení.

Použití této směsi neznamená uplatnění směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky vyplývajícími z expozice karcinogenům nebo mutagenům při práci.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Seznam deskriptorů pro kategorie procesů: PROC20 - Použití funkčních kapalin v malých zařízeních

Níže uvedené informace je třeba považovat pouze za pomůcku pro vedoucího služeb prevence a ochrany, protože kromě této směsi bude muset zvolit OOP také s ohledem na další chemické produkty přítomné ve společnosti používané v každé konkrétní pracovní fázi.

- Ochrana očí a obličeje:** Manipulace s výrobkem vyžaduje ochranu očí/obličeje v souladu s obecnými pokyny níže (EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

OOP pro oči patří do druhé kategorie a musí být opatřeny nesmazatelným označením CE a číslem oznámeného subjektu, který certifikaci vydal. S jejich použitím se počítá všude tam, kde hrozí nebezpečí výronu pevných těles, kapalin nebo optického záření. Uživatelé brýlí je mohou nosit přes brýle, pokud je doba používání omezená, nebo si nasadit odstupňované

čochky na bezpečnostních obroučkách. Pracovníci, kteří nosí kontaktní čochky, musí informovat o svém stavu, aby je v případě potřeby mohli záchranáři v naléhavých případech snadněji vyjmout.

2. Ochrana kůže:

- a. **Ochrana rukou:** Manipulace s výrobkem vyžaduje použití rukavic v souladu s obecnými pokyny níže (EN 374 EN 420).

Výběr rukavic závisí na činnosti pracovníka, vlastnostech rukavice a její biokompatibilitě. Musí být vždy zajištěno „uchopení“. Obecnými požadavky na výběr nejvhodnějšího OOP jsou nezávadnost, ergonomie / pohodlnost, obratnost, propustnost a absorpce vodních par a čištění.

Základními požadavky na tento typ rukavic jsou penetrace a permeace. Chemické ochranné rukavice se dělí do tří kategorií: Typ A, B a C; příslušnost k nim závisí na počtu testovaných chemických látek ze seznamu 18 látek, které dosáhly definované doby permeace. Rukavice musí být před použitím zkontrolovány. Výběr rukavic na základě odolnosti musí být proveden podle normy UNI EN 16523.

Používejte správnou techniku k sejmutí rukavic a vyhněte se styku pokožky s kontaminovaným vnějším povrchem rukavice.

Po použití si umyjte a osušte ruce.

- b. **Jiná:** Manipulace s výrobkem vyžaduje použití ochranného oděvu v souladu s obecnými pokyny níže.

OOP pro tělo mohou patřit do různých kategorií v závislosti na jejich specifickém použití. Za normálních pracovních podmínek má normální pracovní oděv vlastnosti, které pracovníkům poskytují dostatečnou ochranu. Při činnostech představujících zvláštní rizika by se měl používat specifický „ochranný oděv“, který zakrývá nebo nahrazuje osobní oděv a který má specifické ochranné vlastnosti. Základními požadavky na ergonomii a zdravotní nezávadnost osobních ochranných prostředků pro tělo jsou nezávadnost materiálů, faktory pohodlnosti a účinnosti, design, tepelná odolnost oděvu a vlastnosti obsluhy. Upozorňujeme, že pro zajištění přiměřenosti a mobility s ochranným oděvem s plným krytím se doporučuje, aby všichni obsluhující pracovníci provedli test „sedmi pohybů“ (EN 13688).

3. **Ochrana dýchacích cest:** Pokud se s výrobkem manipuluje bez výměny vzduchu a/nebo v izolovaném prostředí, použijte odpovídající ochranu dýchacích cest s filtrem typu A.

OOP na ochranu dýchacích cest patří do třetí kategorie a musí být opatřeny označením CE, číslem oznámeného subjektu, který vydal certifikaci, a musí být poskytovány pouze po předání informací, zaškolení a specifickém školení o jejich používání. Pro definování typu RPD, který je třeba použít, se zaměřte na obsah kyslíku na pracovišti a jako limit použijte koncentraci $\geq 17\%$. Pečlivě definujte typ kontaminantu (plyn, pára/prach, částice, viry), jeho detekční práh a jeho používání či nepoužívání v uzavřených prostorech.

Norma UNI EN 529 stanovující vhodnou hodnotu FPO „provozní ochranný faktor“ (např. použití obličejových masek podle normy UNI EN149 může poskytnout užitečnou pomoc při určování nejvhodnějšího OOP.

4. **Tepelné nebezpečí:** Neočekává se, že směs/produkt způsobí nebo prodělá výrazné změny teploty během zamýšleného použití.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte nekontrolovanému úniku do životního prostředí.

Předpisy uvedené v 8. bodě se vztahují na odbornou činnost prováděnou za okolností, které se dají považovat za běžné, a na účelu odpovídající uživatelské podmínky. Pokud vykonávání pracovní činnosti probíhá v podmínkách od těchto se odlišujících, popř. za výjimečných okolností, doporučuje se rozhodnout o následných počinech a prostředcích osobní ochrany po společné poradě s odborníkem.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Parametr	Hodnota / Způsob prověření / Poznámka
1. Skupenství	kapalina
2. Barva	bezbarvý/slámově žlutý
3. Zápach, prahová hodnota zápachu	mírný
4. Bod tání/bod tuhnutí	ca. 0 °C
5. Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	ca. 105 °C
6. Hořlavost	nehořlavé
7. Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	není relevantní
8. Bod vzplanutí	>100 °C
9. Teplota samovznícení	žádná data*
10. Teplota rozkladu	není aplikovatelný
11. pH	8,0 ± 0,5
12. Kinematická viskozita	žádná data*
13. Rozpustnost ve vodě v rozpouštědlech	rozpustný žádná data*

14. Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	není relevantní (nevztahuje se na anorganické a iontové kapaliny a zpravidla se nevztahuje na směsi)
15. Tlak páry	žádná data*
16. Hustota a/nebo relativní hustota	1 100 ± 0 050
17. Relativní hustota páry	žádná data*
18. Charakteristiky částic	není aplikovatelný (kapalina)

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

Žádné další údaje nejsou k dispozici nebo se na výrobek nevztahují.

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti:

VOC (2010/75/ES): 0,05 w/w%.

*: Výrobce neprovedl žádné testy tohoto parametru výrobku nebo výsledky těchto testů nejsou v době zveřejnění bezpečnostního listu k dispozici nebo se vlastnost na daný produkt nevztahuje.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA**10.1. Reaktivita:**

Za normálních podmínek použití a při dodržení doporučených způsobů použití nehrozí riziko reaktivity.

10.2. Chemická stabilita:

Je stabilní za normálních podmínek používání a skladování.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí:

Může reagovat se silnými kyselinami a zásadami, silnými oxidačními a redukčními činidly.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Nejsou známy žádné nežádoucí podmínky.

10.5. Neslučitelné materiály:

Kyseliny, zásady, oxidační činidla, redukční činidla, chemikálie.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Za normálních podmínek se přípravek nerozkládá.

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.

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné poškození 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: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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.

11.1.1. Shrnutí informací vycházejících z provedeného testu:

Žádná data.

11.1.2. Příslušné toxikologické vlastnosti:

Informace o výrobku:

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Žíravý produkt: způsobuje nevratné poškození pokožky, jako je viditelná nekróza v epidermis a v dermis.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Žíravý produkt: způsobuje vážné poškození oka, například zakalení rohovky nebo poškození duhovky.

Informace o složkách:

Kyselina etidronová / kyselina hydroxyethylen-difosfonová (CAS: 2809-21-4):

orální: ATE = 500 mg/kg

Hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3):

Akutní toxicita:

Orální: Hodnota LD₅₀ pro akutní orální toxicitu je 333 mg/kg tělesné hmotnosti v podstatě kvůli žíravosti látky.

Inhalační: Studie není nutná, protože látka je klasifikována jako žíravá pro kůži.

Kůže: Studie není nutná, protože látka je klasifikována jako žíravá pro kůži.

Způsob vystavení:

Závažné lokální účinky při všech typech expozice.

Riziko vdechnutí:

Při rozprašování látky může být rychle dosaženo škodlivé koncentrace částic ve vzduchu.

Následky krátkodobé expozice:

Látka je velmi žíravá pro oči, pokožku a dýchací cesty. Po pozření žíravý.

Následky dlouhodobé nebo opakované expozice:

Opakovaný nebo dlouhodobý styk s pokožkou může způsobit dermatitidu.

Methanol (CAS: 67-56-1):

Způsob vystavení:

Látka může být absorbována do těla inhalací, skrz pokožku a požitím.

Riziko vdechnutí:

Při odpařování této látky při 20 °C může poměrně rychle dojít ke škodlivému znečištění vzduchu.

Následky krátkodobé expozice:

Látka dráždí oči, pokožku a dýchací cesty. Látka může mít účinky na centrální nervový systém. To může způsobit ztrátu vědomí.

Expozice může způsobit oslepnutí nebo smrt. Účinky mohou být opožděné. Je indikováno lékařské pozorování.

Následky dlouhodobé nebo opakované expozice:

Opakovaný nebo dlouhodobý styk s pokožkou může způsobit dermatitidu. Látka může mít účinky na centrální nervový systém.

To může mít za následek přetrvávající nebo opakované bolesti hlavy a zhoršené vidění.

Poznámky:

V závislosti na stupni expozice se doporučuje pravidelné lékařské vyšetření. V případě otravy touto látkou je nutná specifická léčba; musí být k dispozici vhodné prostředky s návodem.

11.1.3. Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Požítí, vdechnutí, styk s kůží, vniknutí do očí.

11.1.4. Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:

Inhalační: Kašel.

Kůže: Zarudnutí.

Oči: Trhání. Zarudnutí. Pálení.

Požítí: Podráždění úst a krku, zvracení.

11.1.5. Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice:

Dráždí kůži.

Způsobuje vážné poškození očí.

11.1.6. Interaktivní účinky:

Nejsou k dispozici žádná data.

11.1.7. Neexistence konkrétních údajů:

Žádná data.

11.2. Informace o další nebezpečnosti:

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Vlastnost vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: Směs NEOBSAHUJE látky označené jako látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle kritérií stanovených v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentracích rovných nebo vyšších než 0,1 % hmotnosti.

Další informace:

Žádná data.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita:

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Informace o složkách:

Kyselina etidronová / kyselina hydroxyethylen-difosfonová (CAS: 2809-21-4):

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss): 195 mg/l/96 h (OECD 203)

EC₅₀ (Daphnia magna): 527 mg/l/48 h (OECD 202)

Síran zinečnatý hydrát (mono-, hexa a heptahydrát) (CAS: 7446-19-7):

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss): 0,169 mg Zn/l/96 h (ASTM, E-729-88)

EC₅₀ (Daphnia magna): 0,413 mg Zn/l/48 h (OECD 202)

EC₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,136 mg/l/72 h (OECD 201)

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,019 mg Zn/l/72 h (OECD 201)

Methanol (CAS: 67-56-1):

LC₅₀ (Pimephales promelas): 28 100 mg/l/96 h (QSAR)

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss): 20 100 mg/l/96 h (QSAR)

LC₅₀ (Lepomis macrochirus): 15 400 mg/l/96 h (QSAR)

EC₅₀ (Daphnia magna): 18 000 mg/l (QSAR)

ErL₅₀ (Selenastrum capricornutum): ca 22 000 mg/l (QSAR)

NOEC (Pimephales promelas): 447 mg/l (QSAR, předpokládaná chronická hodnota)

NOEC (Oryzias latipes): 7900 – 15 800 mg/l/200 h (QSAR)

NOEC, Daphnia magna): 208 mg/l (QSAR, předpokládaný)

NOEC (Daphnia magna): 122 mg/l/21 den

12.2. Perzistence a rozložitelnost:

Škodlivý pro vodní prostředí s dlouhodobými účinky po chronické expozici.

Informace o složkách:

Kyselina etidronová / kyselina hydroxyethylen-difosfonová (CAS: 2809-21-4):

Nepodléhá rozkladu (5 dní).

Hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3):

Neplatí pro anorganické látky.

Síran zinečnatý hydrát (mono-, hexa a heptahydrát) (CAS: 7446-19-7):

Neplatí pro anorganické látky.

Methanol (CAS: 67-56-1):

Snadno biologicky rozložitelný (20 dní)

12.3. Bioakumulační potenciál:

Informace o složkách:

Kyselina etidronová / kyselina hydroxyethylen-difosfonová (CAS: 2809-21-4):

Log Kow (Log Pow): -3,5

BCF: <2 – Na základě dostupného rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda se předpokládá nízký bioakumulační potenciál.

Hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3):

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: Neplatí pro anorganické látky.

BCF: Neplatí pro anorganické látky.

Síran zinečnatý hydrát (mono-, hexa a heptahydrát) (CAS: 7446-19-7):

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: Neplatí pro anorganické látky.

BCF: Bioakumulace nemá pro anorganický zinek žádný ekotoxikologický význam.

Methanol (CAS: 67-56-1):

Log Kow (Log Pow): - 0,77 při 20 °C

BCF: < 10 v druzích ryb

12.4. Mobilita v půdě:

Informace o složkách:

Kyselina etidronová / kyselina hydroxyethylen-difosfonová (CAS: 2809-21-4):

log Koc: 4,6

Hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3):

Podle nařízení REACH se studie nemusí provádět, pokud lze na základě fyzikálně-chemických vlastností očekávat, že látka bude mít nízký adsorpční potenciál (adaptace přílohy VIII, sloupce 2). Hydroxid draselný je velmi dobře rozpustný ve vodě a zcela se rozkládá na K⁺ a OH⁻. V případě úniku do povrchových vod bude sorpce na pevné částice a sedimenty zanedbatelná.

Methanol (CAS: 67-56-1):

Adsorpce v půdě se neočekává vzhledem k vysoké rozpustnosti methanolu a jeho nízkému rozdělovacímu koeficientu oktanol-voda. Byly změřeny a vypočteny adsorpční koeficienty v rozmezí od 0,13 do 1 (Lokke 1984, BASF 2004). Tyto koeficienty ukazují, že methanol má nízkou adsorpční kapacitu do půdy.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Zpráva o chemické bezpečnosti není pro tuto směs vyžadována. Na základě dostupných údajů však směs neobsahuje látky PBT nebo vPvB v procentech vyšších než 0,1 podle přílohy XIII nařízení 1907/2006.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Vlastnost vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: Směs NEOBSAHUJE látky označené jako látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle kritérií stanovených v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentracích rovných nebo vyšších než 0,1 % hmotnosti.

12.7. Jiné nepříznivé účinky:

Kategorie uvolňování do životního prostředí:

ERC8b - Široké použití reaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech)

Používejte v souladu se správnými pracovními postupy, zabraňte rozptýlení produktu do životního prostředí.

Třída nebezpečnosti pro vodu (wgk, německé nařízení, vlastní klasifikace): 1 – mírně nebezpečné pro vodu.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady:

Likvidace v souladu s místními předpisy.

13.1.1. Výsledek:

Likvidujte v souladu s platnými předpisy.

Nevylévejte do kanalizace.

Charakteristiky nebezpečí, postupy likvidace a využití a navrhované kódy EWC se vztahují na produkt v aktuálním stavu bez ohledu na jakékoli změny způsobené používáním. Proto se doporučuje odpad před odstraněním překlasifikovat a také posoudit jeho

původ. Jakékoli mísení různých druhů odpadů, které nejsou nebezpečné, a jakýchkoli směsí různých nebezpečných odpadů je zakázáno (článek 23 směrnice 2008/98/ES). Likvidace musí být svěřena autorizovanému zpracovateli odpadu v souladu s národními a případně i místními předpisy.

Seznam kódů odpadů:

16 10 01* Vodné kapalně odpady obsahující nebezpečné látky

*: Nebezpečný odpad.

13.1.2. Informace o zneškodňování obalů:

Likvidujte v souladu s platnými předpisy.

Materiál a typ nádoby: Podle symbolů na obalu přesně identifikujte materiál.

Seznam kódů odpadů:

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

*: Nebezpečný odpad.

13.1.3. Specifikovat fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Podráždění kůže a očí.

13.1.4. Odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace:

Žádná data.

13.1.5. Bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:

Klasifikace odpadu podle nařízení 1357/2014/EU:

HP4 Dráždivý – podráždění kůže a poškození očí

HP14 Ekotoxický

Směrnice 2008/98/EC:

Proces zachycení:

R 13 Skladování odpadu do doby, než bude provedena některá z činností uvedených pod čísly R 1 až

R 12 (s výjimkou dočasného skladování do doby sběru na místě, kde odpad vzniká)

Odstranění:

D 13 Míchání nebo směšování před provedením některé z operací označených D 1 až D 12

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

ADR/RID; ADR, IMDG, IATA:

Nepodléhá úmluvám o přepravě nebezpečného zboží.

14.1. UN číslo nebo ID číslo:

Žádné UN nebo ID číslo.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Nesprávný přepravný název.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

Žádné třídy nebezpečnosti pro přepravu.

14.4. Obalová skupina:

Žádná obalová skupina.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nelze aplikovat.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:

Nelze aplikovat.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

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 (ES) č. 1999/45 a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady (EHS) č. 76/769 a směrnice Komise (EHS) č. 91/155, (EHS) č. 93/67, (ES) č. 93/105 a (ES) č. 2000/21

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 (EHS) č. 67/548 a (ES) č. 1999/45 a o změně Nařízení (ES) č. 1907/2006

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)

Produkt obsahuje složku, která je regulována **směrnicí 2012/18/EU** (Seveso III):

Síran zinečnatý hydrát (mono-, hexa a heptahydrát) (CAS: 7446-19-7):

Kategorie SEVESO: E1

Methanol (CAS: 67-56-1):

Kategorie SEVESO: H₂; H₃; P_{5a}; P_{5b}; P_{5c}

Směs neobsahuje žádnou látku podléhající nařízení (EU) 2019/1148 o uvádění na trh a používání prekurzorů výbušnin.

15.2. **Posouzení chemické bezpečnosti:**

Nepředpokládá se posouzení chemické bezpečnosti směsi. Tento bezpečnostní list obsahuje jeden nebo více scénářů expozice v integrované formě. Pokud to bylo relevantní, byl obsah zahrnut do oddílů 1.2, 8, 9, 12, 15 a 16 téhož bezpečnostního listu.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Informace o revizi bezpečnostního listu: Žádná data.

Odkazy na literaturu/zdroj údajů:

Bezpečnostní list vydaný výrobcem (30. 06. 2022, verze 00, EN)

Metody použité pro klasifikaci podle nařízení 1272/2008/ES:

Klasifikace	Způsob prověření
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2 – H ₃₁₅	Založeno na výpočetní metodě
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1 – H ₃₁₈	Založeno na výpočetní metodě
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3 – H ₄₁₂	Založeno na výpočetní metodě

Relevantní věty o nebezpečnosti (kód a plné znění) v oddílech 2 a 3:

H225 – Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H290 – Může být korozivní pro kovy.

H301 – Toxický při požití.

H302 – Zdraví škodlivý při požití.

H311 – Toxický při styku s kůží.

H314 – Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 – Dráždí kůži.

H318 – Způsobuje vážné poškození očí.

H319 – Způsobuje vážné podráždění očí.

H331 – Toxický při vdechování.

H370 – Způsobuje poškození orgánů <nebo uvést všechny postižené orgány, jsou-li známy> <uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné>.

H371 – Může způsobit poškození orgánů <nebo uvést všechny postižené orgány, jsou-li známy> <uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné>.

H400 – Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 – Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H412 – Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro školení:

- Školení správy a interpretace SDS
- Školení ADR pro pracovníky zajišťující manipulaci
- Školení v používání OOP

Úplné znění zkratk objevujících se v bezpečnostním listu:

ADN: Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách.

ADR: Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.

ATE: Odhadované Akutní Toxicita.

AOX: Adsorbovatelné organicky vázané halogeny.

BCF: Biokoncentrační faktor.

BOD: Biochemická spotřeba kyslíku.

Číslo CAS: Číslo Chemical Abstract Service.

CLP: Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Účinky CMR: Karcinogenní, mutagenní, reprotoxické účinky.

COD: Chemická spotřeba kyslíku.

CSA: Posouzení chemické bezpečnosti.
CSR: Zpráva o chemické bezpečnosti.
DNEL: Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům.
ECHA: Evropská agentura pro chemické látky.
EC: Evropské Společenství (ES).
Číslo ES: Číslo EINECS a ELINCS (viz také EINECS a ELINCS).
EEC: Evropské Hospodářské Společenství (EHS).
EEA: Evropský hospodářský prostor (EU + Island, Lichtenštejnsko a Norsko).
EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek.
ELINCS: Evropský Seznam Oznámených Chemických Látek.
EN: Evropská norma.
EU: Evropská Unie.
EuPCS: Evropský systém kategorizace výrobků.
EWC: Evropský katalog odpadů (nahrazeno LoW – viz níže).
GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek.
IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců.
ICAO-TI: Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží.
IMDG: Mezinárodní kodex o přepravě nebezpečných věcí.
IMO: Mezinárodní námořní organizace.
IMSBC: Hromadná námořní přeprava pevných nákladů.
IUCLID: Mezinárodní jednotná chemická informační databáze.
IUPAC: Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii.
Kow: Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda.
LC₅₀: Smrtelná koncentrace vede k 50% úmrtnosti.
LD₅₀: Smrtelná dávka vede k 50% úmrtnosti (střední smrtelná dávka).
LoW: Seznam odpadů.
LOEC: Nejnižší koncentrace s pozorovaným účinkem.
LOEL: Nejnižší dávka s pozorovaným účinkem.
NOEC: Koncentrace bez pozorovaných účinků.
NOEL: Úroveň žádných pozorovaných účinků.
NOAEC: Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku.
NOAEL: Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku.
OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj.
OSHA: Úřad pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický.
PNEC: Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům.
QSAR: Kvantitativní vztahy mezi strukturou a aktivitou.
REACH: Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).
RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí.
SCBA: Samostatný dýchací přístroj.
SDS: Bezpečnostní list.
STOT: Toxicita pro specifické cílové orgány.
SVHC: Látky vzbuzující velmi velké obavy (LVVVO).
UN: Spojených Národů.
UVCB: Chemické látky s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexními reakčními produkty nebo biologickým materiálem.
VOC: Těkavé organické sloučeniny.
vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.

Tento bezpečnostní list byl vytvořen na základě informací od výrobce/dodavatele a odpovídá relevantním předpisům.

V bezpečnostním listu obsažené informace, údaje a rady, které ve chvíli vydání považujeme za přesné, správné a odborné, vychází z dobře míněné práce profesionálních odborníků. Ty slouží pouze coby návod k zacházení s produktem, aniž by se usilovalo o úplnost.

Tento bezpečnostní list je možné používat pouze jako vodítko pro manipulaci s produktem; v průběhu manipulace s produktem a jeho používání mohou vzniknout jiné okolnosti, které je třeba vzít v úvahu.

Uživatelé berou na vědomí, že musejí u výše uvedených informací určit jejich vhodnost a použitelnost pro konkrétní okolnosti a účely a vzít na sebe všechny rizika spojená s používáním tohoto produktu.

Je na zodpovědnosti uživatele, aby plně dodržoval místní, vnitrostátní a mezinárodní předpisy týkající se používání tohoto produktu.