

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směsi
Název výrobku : Sentinel X100

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Použití látky nebo směsi : Inhibitor koroze a vodního kamene určený pro systémy ústředního vytápění

1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Sentinel Performance Solutions LTD
7650 Daresbury
Warrington, Cheshire, WA4 4BS - Velká Británie
T +44 (0)1928 704 330 - F +44 (0)1928 562 070
info.uk@sentinelprotects.com

Distributor

IVAR CS spol. s r. o.
Velvarská 9, Podhořany
277 51 Nelahozeves - Česká republika
T +420 800 173 965
+420 315 785 211-2 - F +420 315 785 213-4
info@ivarcs.cz

Distributor

Sentinel Performance Solutions Ltd
Cité Descartes - 16 rue Albert Einstein
77420 CHAMPS SUR MARNE - Francie
T +33 (01) 64 15 22 40 - F +33 (01) 64 15 22 57
info.france@sentinelprotects.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : +44 (0)1928 704 320

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+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)

Neklasifikováno

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Podle našich poznatků nepředstavuje tento výrobek žádné zvláštní riziko, pokud je s ním nakládáno v souladu se správnými zásadami hygieny na pracovišti a bezpečnosti práce.

2.2. Prvky označení

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

EUH-věty : EUH210 - Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Triethanolamin látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ)	Číslo CAS: 102-71-6 Číslo ES: 203-049-8 REACH-č: 01-2119486482-31	1-10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Dusičnan sodný	Číslo CAS: 7631-99-4 Číslo ES: 231-554-3	1-3	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302

Plné znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: Osobě v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Pokožku omyjte velkým množstvím vody.
První pomoc při kontaktu s okem	: Začněte ihned oplachovat velkým množstvím vody, i pod očními víčky. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Jako prevenci propláchněte oči vodou.
První pomoc při požití	: NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vypláchněte ústa. Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky : Chraňte obal vodním postřikem. Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty : Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý. Oxidy dusíku. Oxidy síry.

5.3. Pokyny pro hasiče

- Opatření pro hašení požáru : Zasažené nádoby ochlazujte stříkající vodou nebo vodní mlhou. Zabraňte pronikání vody z hašení do kanalizace nebo vodních toků.
- Ochrana při hašení požáru : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

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

- Plány pro případ nouze : Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Evakuujte nepotřebné pracovníky.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

- Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Způsoby čištění : Rozlitou tekutinu nechte vsřebat do absorbujícího materiálu.
- Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“. Další informace viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

- Opatření pro bezpečné zacházení : Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Používejte osobní ochranné pomůcky.
- Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

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

- Skladovací podmínky : Skladujte v původní nádobě. Nádobu uchovávejte zavřenou, pokud výrobek nepoužíváte. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
- Obalové materiály : Polyetylen.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz nadpis 1.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1. Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

Triethanolamin (102-71-6)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Triethanolamin
PEL (OEL TWA)	5 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,8 ppm

Sentinel X100

Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878
Č. MSDS: 12301-0020



Triethanolamin (102-71-6)	
NPK-P (OEL C)	10 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	1,6 ppm
Poznámka (CZ)	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůží.
Chemická kategorie	Potential for cutaneous absorption
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)

8.1.2. Sledovacích postupech doporučených

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.4. DNEL a PNEC

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

8.2.2. Osobních ochranných prostředků

8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:

Protichemické brýle nebo ochranné brýle. EN 166.

8.2.2.2. Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

Ochrana rukou:

ochranné rukavice. EN 374. Výběr správných rukavic je rozhodnutí, které závisí nejen na typu materiálu, ale také na dalších znacích kvality, které se u jednotlivých výrobců liší. Ohledně propustnosti a doby do proniknutí se řiďte pokyny výrobce

8.2.2.3. Ochrana cest dýchacích

Ochrana cest dýchacích:

V případě nedostatečného větrání používejte vhodné dýchací zařízení

8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2.3. Omezování a sledování expozice životního prostředí

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina
Barva	: čirý, světle žlutý, oranžový.
Vzhled	: Vodný roztok.
Zápach	: Stěží vnímatelný.

Práh zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: -2,5 °C
Teplota tuhnutí	: Není k dispozici
Bod varu	: 104 °C (760mm Hg)
Hořlavost	: Nehořlavý
Výbušnost	: Výrobek není výbušný.
Oxidační vlastnosti	: Neoxidující materiál.
Omezené množství	: Není k dispozici
Dolní mezní hodnota výbušnosti (LEL)	: Není k dispozici
Horní mezní hodnota výbušnosti (UEL)	: Není k dispozici
Bod vzplanutí	: Není k dispozici
Teplota samovznícení	: Není k dispozici
Teplota rozkladu	: Není k dispozici
pH	: 6,4 @ 25°C
Viskozita, kinematická	: Není k dispozici
Rozpuštnost	: Lze mísit s vodou.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Není k dispozici
Tlak páry	: Není k dispozici
Tlak páry při 50 °C	: Není k dispozici
Hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota	: 1,1 @ 25°C
Relativní hustota par při 20 °C	: Není k dispozici
Velikost částic	: Nevztahuje se
Rozložení velikosti částic	: Nevztahuje se
Tvar částic	: Nevztahuje se
Poměr stran částic	: Nevztahuje se
Agregační stav částic	: Nevztahuje se
Aglomerační stav částic	: Nevztahuje se
Specifická povrchová plocha částice	: Nevztahuje se
Prašnost částic	: Nevztahuje se

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchování a přepravy není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Extrémně vysoké nebo nízké teploty.

10.5. Neslučitelné materiály

Oxidační činidlo.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhelnatý. Oxid uhlíčitý. Oxidy dusíku. Oxidy síry.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita (orální) : Neklasifikováno
Akutní toxicita (pokožka) : Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí) : Neklasifikováno

Triethanolamin (102-71-6)

LD50, orálně, potkan	4190 mg/kg
LD50 orálně	8000 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 20 ml/kg
LD50 dermálně	> 10000 mg/kg tělesné hmotnosti
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	> 1,8 mg/l

Disodium molybdate (7631-95-0)

LD50 orálně	250 mg/kg
-------------	-----------

Žíravost/dráždivost pro kůži : Neklasifikováno
pH: 6,4 @ 25°C
Vážné poškození očí / podráždění očí : Neklasifikováno
pH: 6,4 @ 25°C
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Neklasifikováno
Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno
Karcinogenita : Neklasifikováno

Triethanolamin (102-71-6)

Skupina podle IARC	3 - Nelze klasifikovat
--------------------	------------------------

Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Neklasifikováno
Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné : Výrobek není považován za škodlivý pro vodní organismy ani není známo, že by měl dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.
Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní) : Neklasifikováno
Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou) : Neklasifikováno

Triethanolamin (102-71-6)

LC50 ryby 1	> 1000 mg/l (Doba expozice: 96 h - druh: Pimephales promelas [statický])
EC50 dafnie 1	1386 mg/l
EC50 - Ostatní vodní organismy [1]	2038 mg/l waterflea
EC50 - Ostatní vodní organismy [2]	216 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	216 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

Triethanolamin (102-71-6)

EC50 96h - Řasy [1]	169 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
ErC50 řasy	169 mg/l
NOEC chronická, korýši	16 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.3. Bioakumulační potenciál

Triethanolamin (102-71-6)

BCF - Ryby [1]	< 3,9
Log Pow	-2,53

12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

- Metody nakládání s odpady : Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.
- Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu : Prázdné obaly by měly být odvezeny na recyklaci nebo jako odpad v souladu s platnými místními předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo nebo ID číslo				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.4. Obalová skupina				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se

Sentinel X100

Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878
Č. MSDS: 12301-0020



ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Nevztahuje se

Doprava po moři

Nevztahuje se

Letecká přeprava

Nevztahuje se

Vnitrozemská lodní doprava

Nevztahuje se

Železniční přeprava

Nevztahuje se

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

Neobsahuje látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

Neobsahuje látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách

15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn:

Formát BL EU podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878.

Zkratky a akronymy

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

Zkratky a akronymy

EC50	Střední efektivní koncentrace
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních

Zdroje dat

: NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

Úplné znění vět H a EUH

Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Ox. Sol. 3	Oxidující tuhé látky, kategorie 3
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
EUH210	Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.