

**Oddíl1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

Název výrobku Sentinel X100  
Čistá látka/směs Směs.

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Doporučené použití Inhibitor koroze a vodního kamene určený pro systémy ústředního vytápění.

Nedoporučená použití Žádné známé.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Informace o společnosti SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD  
7650 Daresbury Park  
Warrington  
Cheshire  
WA4 4BS  
United Kingdom

Telefon +44 (0) 1928 704 330  
Fax +44 (0) 1928 562 070

Distributor AV EQUEN s.r.o  
Videňská 117/113a  
619 00 Brno - Horní Heršpice CZ  
Tel:+420 775 505 399  
e-mail: info@sentinelcz.cz

Chcete-li získat další informace, kontaktujte:

E-mailová adresa info.uk@sentinel-solutions.net

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Telefonní číslo pro naléhavé situace +44 (0) 1928 704 320 (24 hodin / 7 dnů)

**Oddíl 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace v souladu se Směrnicí (ES) č. 1272/2008

Neklasifikováno

**2.2 Prvky označení**

V souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP/GHS)

**signální slovo**

Žádný

**standardní věty o nebezpečnosti**

Žádný

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

Žádný

**2.3 Další nebezpečnost**

Může způsobovat podráždění kůže a očí. Požití může způsobit podráždění trávicího traktu.

Tento přípravek neobsahuje žádnou látku, která by byla považována za perzistentní, bioakumulativní nebo toxickou (PBT)  
 Tento přípravek neobsahuje žádnou látku, která by byla považována za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní (vPvB)

Chemický název	Č.ES	Č. CAS	w/w %	Klasifikace (Narízení 1272/2008)	Registrační číslo REACH
Potassium tetraborate tetrahydrate	215-575-5	12045-78-2	1-5	*	žádné dostupné údaje
Disodium molybdate	231-551-7	7631-95-0	1-5	*	01-2119489495-21-XXXX
Sodium Nitrate	231-554-3	7631-99-4	1-3	Ox. Sol. 3 (H272) Acute Tox. 4 (H302)	01-2119488221-41
Triethanolamin	203-049-8	102-71-6	1-10	*	01-2119486482-31-XXXX

## Oddíl 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

<b>kontakt s okem</b>	Okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody. Po prvním vypláchnutí vyjměte oční čočky a pokračujte ve vyplachování po dobu nejméně 15 minut. Projeví-li se příznaky, vyhledejte lékařské.
<b>Styk s kůží</b>	Odstraňte kontaminované oblečení a obuv. Okamžitě smyjte mýdlem a dostatečným množstvím vody. Projeví-li se příznaky, vyhledejte lékařské.
<b>Požítí</b>	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vypláchněte ústa vodou a podejte 100-200 ml vody k vypití. Projeví-li se příznaky, vyhledejte lékařské.
<b>Inhalace</b>	Zabraňte pacientovi jeho vdechování, udržujte v teple a klidu. Projeví-li se příznaky, vyhledejte lékařské.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

<b>Hlavní příznaky</b>	Může způsobovat podráždění kůže a očí. Požití může způsobit podráždění trávicího traktu.
------------------------	--

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

<b>Informace pro lékaře</b>	Symptomaticky ošetřete.
-----------------------------	-------------------------

## Oddíl 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

#### **Vhodná hasiva**

Vodní zkrápění, Pěna, Suchý prášek, Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

#### **Hasiv, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů**

NEPOUŽÍVEJTE prudký proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých a žíravých plynů a výparů: Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), Oxidy fosforu.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Jako v případě požáru mejte samostatný dýchací přístroj a plnou ochrannou výbavu. Kontejnery/nádrže ochlazujte mlhou vody.

## Oddíl 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte odpovídající odvětrávání. Nedopustte styku s pokožkou a očima. Zabraňte vdechování mlhy nebo par. Používejte vhodné ochranné prostředky.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Nelze-li omezit větší úniky, měli byste upozornit místní úřady.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Absorbujte do, nebo pokryjte zeminou, pískem či jiným nehořlavým materiálem a přenechte do nádob pro pozdější likvidaci.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky. ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování.

## Oddíl 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte odpovídající odvětrávání. Zamezte vdechnutí výparů nebo mlhy. Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte.

Během práce nejezte, nepijte a nekuřte. Po manipulaci se důkladně umyjte

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

Uchovávejte pouze v původním obalu na chladném a dobře větraném místě. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Chraňte před přímým slunečním světlem. Ochrana před mrazem.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Inhibitor koroze a vodního kamene určený pro systémy ústředního vytápění.

## Oddíl 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

Chemický název	Potassium tetraborate tetrahydrate 12045-78-2
Španělsko	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Chemický název	Disodium molybdate 7631-95-0
Velká Británie	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Francie	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
Španělsko	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Portugalsko	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Finsko	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Dánsko	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Rakousko	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Švýcarsko	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Polsko	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>
Norsko	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
Irsko	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Chemický název	Triethanolamin 102-71-6
Španělsko	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>

## Sentinel X100

Německo	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 20 mg/m <sup>3</sup>
Portugalsko	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Finsko	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Dánsko	TWA: 0.5 ppm TWA: 3.1 mg/m <sup>3</sup>
Rakousko	STEL 1.6 ppm STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.8 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Švýcarsko	STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Norsko	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
Irsko	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>

**Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)** Žádná informace není k dispozici

**Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)** Žádná informace není k dispozici

### 8.2 Omezování expozice

**Vhodné technické kontroly** Zajistěte dostatečné větrání včetně příslušného místního odsávání, aby bylo zajištěno, že nedojde k překročení limitů vystavení působení na pracovišti.

#### **Prostředky osobní ochrany**

**Ochrana očí** Ochranné brýle (EN 166)  
**Ochrana rukou** Ochranné rukavice (EN 374)  
**Ochrana kůže a těla** Pracovní oděv s dlouhými rukávy  
**Ochrana dýchacích cest** Obvykle není zapotřebí. Při nedostatečném větrání použijte vhodný dýchací přístroj

**Hygienická opatření** S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť

**Omezování expozice životního prostředí** Zabraňte uvolnění do životního prostředí

## **Oddíl 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

**Fyzikální skupenství** kapalina  
**vzhled** vodný roztok  
**Zápach** charakteristický  
**barva** žlutý, jantar  
**prahová hodnota zápachu** Informace nejsou k dispozici

#### Vlastnost Hodnoty

**pH** 6.4  
**bod tání/tuhnutí** -2.5 °C  
**Bod varu/rozmezí bodu varu** 104 °C  
**Bod vzplanutí**  
**rychlost odpařování**  
**hořlavost (pevné látky, plyny)**  
**Meze hořlavosti ve vzduchu**  
**Horní mez hořlavosti**  
**Spodní mez hořlavosti**  
**tlak par**

#### Poznámky • Metody

@ 25 °C  
  
(at 760 mm Hg)  
Nehořlavý  
Informace nejsou k dispozici  
Nelze aplikovat  
Nehořlavý  
  
Informace nejsou k dispozici

## Sentinel X100

Hustota par		Informace nejsou k dispozici
Relativní hustota	1.10	@ 25 °C
Rozpustnost ve vodě		Mísitelné
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech		Informace nejsou k dispozici
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda		Informace nejsou k dispozici
Teplota samovznícení		Nehořlavý
teplota rozkladu		Informace nejsou k dispozici
Kinematická viskozita		Informace nejsou k dispozici
Dynamická viskozita		Informace nejsou k dispozici
Výbušné vlastnosti	Nevýbušný	
Oxidační vlastnosti	Bez oxidace	

## 9.2 DALŠÍ INFORMACE

Informace nejsou k dispozici

## Oddíl 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

žádné dostupné údaje.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Informace nejsou k dispozici.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo, plameny a jiskry.

### 10.5 neslučitelné materiály

Oxidační činidla.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých a žíravých plynů a výparů: Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), Oxidy fosforu.

## Oddíl 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Inhalace	Žádný známý účinek na základě dodaných informací
kontakt s okem	MŮŽE ZPŮSOBIT PODRÁŽDĚNÍ OČÍ
Styk s kůží	MŮŽE ZPŮSOBIT PODRÁŽDĚNÍ KŮŽE.
Požítí	Požítí může způsobit podráždění trávicího traktu.

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Chemický název	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Vdechnutí
Disodium molybdate	4g/kg (Rat)	-	>2080 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Sodium Nitrate	1267mg/kg (Rat)	-	-
Triethanolamin	4190mg/kg (Rat)	>2000 mg/kg ( Rabbit ) >16 mL/kg ( Rat )	-

## Sentinel X100

<b>Kožní žíravost/dráždivost</b>	Dle dostupných dat nejsou klasifikační kritéria splněna.
<b>vážné poškození očí/podráždění očí</b>	Dle dostupných dat nejsou klasifikační kritéria splněna
<b>Respirační nebo kožní senzibilizace</b>	Dle dostupných dat nejsou klasifikační kritéria splněna
<b>Mutagenita</b>	Dle dostupných dat nejsou klasifikační kritéria splněna
<b>Karcinogenita</b>	Dle dostupných dat nejsou klasifikační kritéria splněna

Chemický název	Evropská unie	IARC
Sodium Nitrate	-	Group 2A
Triethanolamin	-	Group 3

<b>toxická pro reprodukci</b>	Dle dostupných dat nejsou klasifikační kritéria splněna
<b>STOT - jednorázová expozice</b>	Dle dostupných dat nejsou klasifikační kritéria splněna
<b>STOT - opakovaná expozice</b>	Dle dostupných dat nejsou klasifikační kritéria splněna
<b>Nebezpečí při vdechování</b>	Dle dostupných dat nejsou klasifikační kritéria splněna
<b>Další informace</b>	Informace nejsou k dispozici.

## Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Chemický název	Toxicita pro řasy	Toxicita pro ryby	Toxicita pro dafnie a další vodní bezobratlé
Triethanolamin	EC50: 216 mg/L 72 h (Desmodesmus subspicatus) EC50: 169 mg/L 96 h (Desmodesmus subspicatus)	LC50: >1000 mg/L 96 h static (Pimephales promelas)	EC50: 1386 mg/L 24 h (Daphnia magna)

Klasifikace WGK 1

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Snadno biologicky odbouratelný.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v biologických tkáních

Chemický název	Biokoncentrační faktor (BCF)	log POW
Sodium Nitrate	-	-3.8
Triethanolamin	<3.9	-2.53

### 12.4 Mobilita v půdě

Informace nejsou k dispozici

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento přípravek neobsahuje žádnou látku, která by byla považována za perzistentní, bioakumulativní nebo toxickou (PBT). Tento přípravek neobsahuje žádnou látku, která by byla považována za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní (vPvB).

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

## Sentinel X100

Informace nejsou k dispozici

### Oddíl 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

<b>Zbytky produktu jako odpad/nepoužité výrobky</b>	Likvidace by měla být prováděna podle místních, státních nebo národních právních předpisů.
<b>Kontaminovaný obal</b>	Nádoby vyčistěte vodou. Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k manipulaci s odpady k recyklaci nebo zneškodnění.

### Oddíl 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Není klasifikován jako nebezpečný pro přepravu.

	ADR/RID/ADN	ICAO/IATA	IMDG / IMO
14.1 Číslo OSN	-	-	-
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	-	-	-
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-
14.4 Obalová skupina	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Neklasifikováno	Neklasifikováno	Neklasifikováno
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Při manipulaci s tímto materiálem není nutno dodržovat žádná zvláštní opatření		
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC		-	

### Oddíl 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Tento bezpečnostní list je v plném souladu s požadavky předpisů (ES) č. 1907/2006 a č. 830/2015

Klasifikace WGK 1

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno Hodnocení chemické bezpečnosti

### Oddíl 16: DALŠÍ INFORMACE

Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H272 - Může zesílit požár; oxidant  
H302 - Zdraví škodlivý při požití



## Sentinel X100

**Datum Vydání** 01-XII-2010

**Datum revize** 29-06-2017

**Poznámka po revizi** Všechny sekce.

### Upozornění

Informace a doporučení obsažené v tomto dokumentu vycházejí z údajů, které jsou považovány za aktuální a správné. Ve vztahu k informacím a doporučením obsaženým v tomto dokumentu se však neposkytuje žádná výslovná ani implicitní záruka či garance jakéhokoliv druhu. Neneseme žádnou odpovědnost a odmítáme veškeré závazky za jakékoliv škodlivé dopady, které budou případně způsobeny (nesprávným) používáním, manipulací, koupí, dalším prodejem či vystavením působení našeho výrobku. Zákazníci a uživatelé našeho produktu musí dodržovat veškeré platné zákony, nařízení a vyhlášky ohledně zachování bezpečnosti a ochrany zdraví. Zejména mají povinnost provést hodnocení rizik pro konkrétní pracovní místa a přijmout příslušná opatření managementu rizika v souladu s národní prováděcí legislativou Směrnice EU 89/391 a 98/24.