



# Sentinel X100 Rapid-Dose 300ml

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Datum vydání: 1.12.2015

Datum revize: 30.5.2017

Nahrazuje: 26.1.2016

Verze: 3.0

Č. MSDS: 12301-0010

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směsi  
Název výrobku : Sentinel X100 Rapid-Dose 300ml  
Odpařovač : Aerosol  
Další způsoby označení : Sentinel X100 Rapid-Dose 400ml

#### 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 usazování kotelního kamene pro topné a chladicí systémy

##### 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 Park, Daresbury  
Warrington, Cheshire, WA4 4BS  
T +44 (0)1928 704 330 - F +44 (0)1928 562 070  
[info.uk@sentinelprotects.com](mailto:info.uk@sentinelprotects.com)

##### Distributor

AV EQUEN s.r.o.  
Vídeňská 117/113  
619 00 Brno  
Tel +420 775 505 399  
Email: [info@teplonosnekapaliny.cz](mailto:info@teplonosnekapaliny.cz), [info@sentinelcz.cz](mailto:info@sentinelcz.cz)

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Aerosol, Kategorie 3 H229

Plné znění klasifikačních kategorií a vět H: viz oddíl 16

##### Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

#### 2.2. Prvky označení

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

Signální slovo (CLP) : Varování  
Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H229 - Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout  
Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření  
P251 - Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití  
P410+P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F

#### 2.3. Další nebezpečnost

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1. Látky

Nepoužije se

#### 3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Dusičnan sodný	(Číslo CAS) 7631-99-4 (Číslo ES) 231-554-3	1 - 5	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319



# Sentinel X100 Rapid-Dose 300ml

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830  
Č. MSDS: 12301-0010

1H-benzotriazole	(Číslo CAS) 95-14-7 (Číslo ES) 202-394-1	1 - 3	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411
------------------	---	-------	---

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. Vyměňte 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 : Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí výbuchu : Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

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. Uchovejte mimo dosah otevřeného ohně a jisker, zákaz kouření.

##### 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 : Výrobek sesbírejte mechanicky.

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. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Tlakový obal: nepropichujte nebo nespálujte ani po použití.

Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.



# Sentinel X100 Rapid-Dose 300ml

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830  
Č. MSDS: 12301-0010

### 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. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

### 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz nadpis 1.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.2. Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

#### 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

#### Ochrana očí:

Protichemické brýle nebo ochranné brýle. EN 166

#### Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

#### Ochrana cest dýchacích:

V případě nedostatečného větrání použijte vhodné dýchací zařízení

#### 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
Vzhled	: Aerosol.
Barva	: bezbarvý až žlutý. oranžový.
Zápach	: Stěží vnímatelný.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: 6,5 @ 25°C
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: 104 °C @ 760mm Hg
Bod vzplanutí	: Nehořlavý
Teplota samovznícení	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Nehořlavý
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: 1,3
Rozpustnost	: Lze mísit s vodou.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Výrobek není výbušný. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
Oxidační vlastnosti	: Neoxidující materiál.
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

**9.2. Další informace**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

**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. Zabraňte styku s horkými povrchy. Žár. Žádný otevřený oheň ani jiskry. Odstraňte všechny zdroje zapálení.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

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

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o toxikologických účincích**

Akutní toxicita (orální) : Neklasifikováno

Akutní toxicita (pokožka) : Neklasifikováno

Akutní toxicita (vdechnutí) : Neklasifikováno

žíravost/dráždivost pro kůži : Neklasifikováno  
pH: 6,5 @ 25°C

Vážné poškození očí / podráždění očí : Neklasifikováno  
pH: 6,5 @ 25°C

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Neklasifikováno

Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno

Karcinogenita : Neklasifikováno

Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno

Toxicita pro specifické cílové orgány –  
jednorázová expozice : Neklasifikováno

Toxicita pro specifické cílové orgány –  
opakovaná expozice : Neklasifikováno

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno

**Sentinel X100 Rapid-Dose 300ml**

Odpařovač

Aerosol

**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.

Akutní vodní toxicita : Neklasifikováno

Chronická vodní toxicita : Neklasifikováno

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**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. 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 předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo</b>				
1950	1950	1950	1950	1950
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>				
AEROSOLY	AEROSOLS	Aerosols, non-flammable	AEROSOLY	AEROSOLY
<b>Popis přepravního dokladu</b>				
UN 1950 AEROSOLY, 2.2, (E)	UN 1950 AEROSOLS, 2.2	UN 1950 Aerosols, non-flammable, 2.2	UN 1950 AEROSOLY, 2.2	UN 1950 AEROSOLY, 2.2
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
				
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>				
Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná Způsobuje znečištění mořské vody : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele****- Pozemní přeprava**

Klasifikační kódy (ADR) : 5A  
 Omezená množství (ADR) : 11  
 Vyňaté množství (ADR) : E0  
 Zvláštní ustanovení pro obaly (ADR) : PP87, RR6, L2  
 Ustanovení pro společné balení (ADR) : MP9  
 Přepravní kategorie (ADR) : 3  
 Kód omezení vjezdu do tunelu (ADR) : E

**- Doprava po moři**

Omezená množství (IMDG) : SP277  
 Vyňaté množství (IMDG) : E0  
 Pokyny pro balení (IMDG) : P207, LP02  
 Skladování a manipulace (IMDG) : SW1, SW22  
 Segregace (IMDG) : SG69  
 Číslo MFAG : 126

**- Letecká přeprava**

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA) : E0



# Sentinel X100 Rapid-Dose 300ml

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830  
Č. MSDS: 12301-0010

Malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: Y203
Malé max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 30kgG
Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 203
Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 75kg
Balící pokyny podle CAO (IATA)	: 203
Max. čisté množství podle CAO (IATA)	: 150kg
Zvláštní předpis (IATA)	: A98, A145, A167, A802
Kód ERG (IATA)	: 2L

### - Vnitrozemská lodní doprava

Kód klasifikace (ADN)	: 5A
Omezená množství (ADN)	: 1 L
Vyňaté množství (ADN)	: E0
Požadované vybavení (ADN)	: PP
Odvětrávání (ADN)	: VE04
Počet modrých kuželů / světel (ADN)	: 0

### - Železniční přeprava

Klasifikační kódy (RID)	: 5A
Omezená množství (IMDG)	: 1L
Vyňaté množství (RID)	: E0
Pokyny pro balení (RID)	: P207, LP02
Přepavní kategorie (RID)	: 3
Identifikační číslo nebezpečí (RID)	: 20

### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nepoužije 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

#### 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

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
EC50	Median effective concentration
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



# Sentinel X100 Rapid-Dose 300ml

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830  
Č. MSDS: 12301-0010

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 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aerosol 3	Aerosol, Kategorie 3
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Ox. Sol. 3	Oxidující tuhé látky, kategorie 3
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout
H272	Může zesílit požár; oxidant
H302	Zdraví škodlivý při požití
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H332	Zdraví škodlivý při vdechování
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

*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*