

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 1 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název

KRYSTAL PINE SANAN

Popis směsi

Vodný roztok tenzidu, chlornanu sodného a hydroxidu sodného.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití

Čisticí prostředek s dezinfekčním účinkem.

Nedoporučená použití

Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

CORMEN s.r.o.

Průmyslová 1420

593 01 Bystřice nad Pernštejnem

Česká republika

Tel.: +420 566 550 961

Fax: +420 566 551 822

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: info@cormen.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení 1272/2008/ES.

Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES

Met. Corr. 1; H290

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Chronic 3; H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí směsi

Může být korozivní pro kovy. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

výstražné symboly nebezpečnosti



signální slovo

Nebezpečí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 2 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

složky směsi k uvedení na etiketě

Obsahuje

Kyselina sírová, mono-C12-14-alkyl estery, sodná sůl

Chlornan sodný, roztok, obsah aktivního chloru 13 - 15 %

Hydroxid sodný

Aminy, C12-14 (sudé číslo)-alkyldimethyl, N-oxid

standardní věty o nebezpečnosti

H290 - Může být korozivní pro kovy.

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

pokyny pro bezpečné zacházení

P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 - Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.

P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P301+P330+P331 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P303+P361+P353 - PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

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.

P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P390 - Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.

P501 - Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

doplňující informace na štítku

EUH206 - Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

EUH208 - Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

Složení: ≥ 30 % voda, < 5 % aniontové povrchově aktivní látky, neiontové povrchově aktivní látky, bělicí činidla na bázi chloru, hydroxid sodný, parfém a barviva.

2.3 Další nebezpečnost

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB, nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

3.2.1 Složky směsi klasifikované jako nebezpečné

Název složky	Číslo CAS Číslo ES Indexové číslo	Registrační číslo	Obsah % hm.	klasifikace dle 1272/2008/ES
--------------	---	-------------------	----------------	---------------------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 3 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

Kyselina sírová, mono-C12-14-alkyl estery, sodná sůl*	85586-07-8 287-809-4 neuveďeno	01-2119489463-28-XXXX	2,0 - < 2,5	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412
Chlornan sodný, roztok, obsah aktivního chloru 13 - 15 %**	7681-52-9 231-668-3 017-011-00-1	01-2119488154-34-XXXX	1,5 - < 2,0***	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411 M=10 EUH031
Hydroxid sodný****	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6	01-2119457892-27-XXXX	0,5 - < 1,0	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318
Aminy, C12-14 (sudé číslo)-alkyldimethyl, N-oxid	308062-28-4 931-292-6 neuveďeno	01-2119490061-47-XXXX	0,5 - < 1,0	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411 M=1
Reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)*****	55965-84-9 neuveďeno 613-167-00-5	zatím není k dispozici	≤ 0,0003	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 3; H331 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M=10 M(Chronic)=10

*) Látka má objemovou hmotnost ≥ 400 g/l.

**) Látka má specifické koncentrační limity: C ≥ 5 %: EUH031.

***) Koncentrace čistého chlornanu sodného

****) Látka má specifické koncentrační limity: C ≥ 5 %: Skin Corr. 1A; H314, 2 % ≤ C < 5 %: Skin Corr. 1B; H314, 0,5 % ≤ C < 2 %: Skin Irrit. 2; H315, 0,5 % ≤ C < 2 %: Eye Irrit. 2; H319.

*****) Látka má specifické koncentrační limity: C ≥ 0,6 %: Skin Corr. 1B; H314, 0,06 % ≤ C < 0,6 %: Skin Irrit. 2; H315, 0,06 % ≤ C < 0,6 %: Eye Irrit. 2; H319, C ≥ 0,0015 %: Skin Sens. 1; H317

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávat.

4.1 Popis první pomoci

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 4 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

Při vdechnutí

Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávající nevolnosti zajistěte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Odstranit kontaminovaný oděv, boty a důkladně omýt vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívat rozpouštědla ani ředidla. Vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem

Vyplachovat mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Vyhledejte odborné lékařské ošetření.

Při požití

Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známy.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Směs je nehořlavá, hasiva přizpůsobit hořícím látkám v okolí.

Nevhodná hasiva

Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru zabraňte úniku hasební vody a zbytků produktu do kanalizace. Shromážděte je odděleně a zneškodněte bezpečným způsobem podle platné legislativy a platných místních předpisů.

Při požáru se mohou tvořit škodlivé látky - oxidy síry, oxidy dusíku, oxidy uhlíku, oxidy chlóru, chlór, chlorovodík, oxidy sodíku a produkty nedokonalého spalování.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zastavte další únik produktu, pokud je to možné. Rozlitý produkt, který nehoří, pokryjte pískem nebo pěnou. Kontejnery a sudy přemístěte z dosahu požáru na bezpečné místo, pokud je to možné. Používejte roztříštěné vodní proudy k ochlazení nádob vystavených účinkům požáru. Nejde-li požár zvládat – evakuujte prostory.

Při hašení použijte vhodný dýchací ochranný přístroj a protipožární oblek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte kontaktu s kůží a s očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřené větrání.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit dalšímu úniku do složek životního prostředí. Pokud tomu nelze zabránit, informovat okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 5 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

Podle množství uniklé kapaliny látku buď nejdříve odčerpat (velké úniky), nebo při malých únicích absorbovat vhodným absorpčním materiálem (vermikulit, suchý písek), shromáždit do označených uzavíratelných nádob a odstranit podle oddílu 13. Zbytky spláchnout vodou a zachytit pro zneškodnění jako odpad.

Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dobré větrání, aby se zabránilo tvorbě páry. Vyhněte se kontaktu s kůží a očima. Nepoužívat znečištěný oděv. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem, osprchujte se. Použijte ochranný krém.

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

Skladujte pouze v originálním obalu. Poškozený obal vyměňte za nový. Neskladujte se silnými kyselinami. Chraňte před mrazem. Nevystavujte teplu a přímému slunečnímu záření.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Prostředek je vhodný pro potravinářství, zdravotnictví, zemědělství, wellness nebo pro i domácí použití.

Odstraňuje mastnotu, odolnou špínu a skvrny. Je vhodný pro dezinfekci velmi namáhaných ploch. Používá se například na záchodové mísy a pisoáry, umyvadla, vany, dřezy, podlahy, kachličky, pracovní plochy, odpady atd.

Prostředek aplikovat na znečištěná místa podle návodu a nechat působit. Doporučuje se pro zvýšení dezinfekčního účinku odstranit předem z ploch a předmětů organické nečistoty. Nakonec povrch opláchnout vodou.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limity v pracovním prostředí

8.1.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

Chlór:

PEL: 0,5 mg/m³, NPK-P: 1,5 mg/m³

Poznámka I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Hydroxid sodný:

PEL: 1 mg/m³; NPK-P: 2 mg/m³

Poznámka I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

8.1.1.2 Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

Chlór:

Limitní hodnoty - 8 hod. = - mg/m³, - ppm.

Limitní hodnoty - krátká doba = 1,5 mg/m³, 0,5 ppm.

8.1.2 Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 6 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

Kyselina sírová, mono-C12-14-alkyl estery, sodná sůl							CAS: 85586-07-8	
DNEL								
Oblast použití		Způsob podání		Účinek		Doba expozice		Hodnota
Pracovníci		Inhalačně		Systémové účinky		Dlouhodobá		285 mg/m³
Pracovníci		Dermálně		Systémové účinky		Dlouhodobá		4 060 mg/kg/den
Spotřebitelé		Inhalačně		Systémové účinky		Dlouhodobá		85 mg/m³
Spotřebitelé		Dermálně		Systémové účinky		Dlouhodobá		2 440 mg/kg/den
Spotřebitelé		Orálně		Systémové účinky		Dlouhodobá		24 mg/kg/den
PNEC								
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
0,131 mg/l	0,013 mg/l	0,036 mg/l	1,35 mg/l	4,61 mg/kg	0,461 mg/kg	žádný účinek	0,846 mg/kg	žádný účinek
Chlornan sodný							CAS: 7681-52-9	
DNEL								
Oblast použití		Způsob podání		Účinek		Doba expozice		Hodnota
Pracovníci		Inhalačně		Systémové účinky		Dlouhodobá		1,55 mg/m³
Pracovníci		Inhalačně		Systémové účinky		Akutní/krátkodobá		3,1 mg/m³
Pracovníci		Inhalačně		Lokální účinky		Dlouhodobá		1,55 mg/m³
Pracovníci		Inhalačně		Lokální účinky		Akutní/krátkodobá		3,1 mg/m³
Spotřebitelé		Inhalačně		Systémové účinky		Dlouhodobá		1,55 mg/m³
Spotřebitelé		Inhalačně		Systémové účinky		Akutní/krátkodobá		3,1 mg/m³
Spotřebitelé		Inhalačně		Lokální účinky		Dlouhodobá		1,55 mg/m³
Spotřebitelé		Inhalačně		Lokální účinky		Akutní/krátkodobá		3,1 mg/m³
Spotřebitelé		Orálně		Systémové účinky		Dlouhodobá		0,26 mg/kg/den
PNEC								
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
0,21 µg/l	0,042 µg/l	0,26 µg/ l	4,69 mg/l	nestano veno	nestano veno	žádný účinek	nestano veno	11,1 mg/kg potravy
Hydroxid sodný							CAS: 1310-73-2	
DNEL								
Oblast použití		Způsob podání		Účinek		Doba expozice		Hodnota
Pracovníci		Inhalačně		Lokální účinky		Dlouhodobá		1 mg/m³
Spotřebitelé		Inhalačně		Lokální účinky		Dlouhodobá		1 mg/m³
PNEC - nejsou k dispozici								
Aminy, C12-14 (sudé číslo)-alkyldimethyl, N-oxid							CAS: 308062-28-4	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 7 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	6,2 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	11 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1,53 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	5,5 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,44 mg/kg/den

PNEC

Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
0,034 mg/l	0,003 mg/l	0,034 mg/l	24 mg/l	5,24 mg/kg	0,524 mg/kg	Žádný účinek	1,02 mg/kg	11,1 mg/kg potravy

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Dbejte obvyklých bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiného na teplotě a úrovni větrání.

8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

Ochrana dýchacích cest Není nutná v případě dodržení koncentračních limitů (pokud by byly překročeny, použít respirátor). V případě havárie nebo požáru použít izolační dýchací přístroj.

Ochrana rukou Chemicky odolné ochranné rukavice. Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro tuto směs. Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

Ochrana očí a obličeje Ochranné brýle nebo obličejový štít.

Ochrana kůže Používejte vhodný ochranný oděv.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umýt pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchovat se. Použít ochranný krém.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabránit úniku směsi do složek životního prostředí. Dodržet emisní limity.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20 °C)	kapalina
Barva	zelená
Zápach (vůně)	charakteristický, chlorový
Prahová hodnota zápachu	nestanoveno
pH (při 20 °C)	12,9
Bod tání/bod tuhnutí	nestanoveno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 8 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

Bod varu (počátek a rozmezí)	100 °C
Bod vzplanutí	nestanoveno
Rychlost odpařování	nestanoveno
Hořlavost (pevné směsi, plyny):	nestanoveno
Meze výbušnosti dolní	nestanoveno
horní	nestanoveno
Tlak páry (při 20 °C)	23 hPa
Hustota páry	nestanoveno
Relativní hustota (při 20 °C)	1 (voda=1)
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C)	rozpustný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	nestanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	pro směsi nepoužitelné
Teplota samovznícení	nestanoveno
Teplota rozkladu	nestanoveno
Viskozita (při 40 °C)	nestanoveno
Výbušné vlastnosti	není klasifikován jako výbušnina
Oxidační vlastnosti	není klasifikován jako oxidant

9.2 Další informace

Organická ředidla	0,0 %
Voda	95,2 %
VOC	0,0 %
Obsah netěkavých složek	3,4 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při běžných podmínkách je produkt stabilní.

10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s kyselinami uvolní jedovaté plyny.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Extrémně vysoké a nízké teploty. Nevystavujte přímému slunečnímu záření.

10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny, vznik chloru za působení kyselin. Redukční činidla, peroxidy, kovy a aminy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při hoření se uvolňují oxidy síry, oxidy dusíku, oxidy uhlíku, oxidy chlóru, chlór, chlorovodík, oxidy sodíku a produkty nedokonalého spalování.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 9 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

- LD_{50} orálně, potkan (mg/kg)

data pro směs nejsou k dispozici

> 16 827 - výpočet dle aditivního vzorce

ATE = 500 - CAS 85586-07-8

1 100 - chlornan sodný (jako Cl2, samec)

1 064 - CAS 308062-28-4

ATE = 100 - 55965-84-9

- LD_{50} dermálně, potkan nebo králík (mg/kg)

data pro směs nejsou k dispozici

> 2 000 (odhad, nízká koncentrace látky klasifikované jako toxická dermální cestou expozice)

> 2 000 - CAS 85586-07-8 (potkan)

> 20 000 - chlornan sodný (králík)

> 2 000 - CAS 308062-28-4 (potkan)

- LC_{50} inhalačně, potkan, (mg/l, 4 hod)

data pro směs nejsou k dispozici

směs není klasifikovaná jako toxická vzhledem k nízké koncentraci látky klasifikované jako toxická inhalační cestou expozice

10,5 - chlornan sodný (1 hod, pára, samec)

Žíravost/dráždivost pro kůži

směs způsobuje těžké poleptání kůže.

klasifikovaná jako dráždivá - průměrné skóre erytémů = 2,2 (není plně vratné za 72 hodin) a edémů = 1,7 (není plně vratné za 72 hodin) - CAS 85586-07-8 (králík, 72 hod., OECD 404)

klasifikován jako žíravý pro kůži - chlornan sodný

dráždí kůži při koncentraci 0,95 hm.% - neporušená kůže - průměrné skóre erytémů = 2 po 24 h, 1,7 po 72 h, 0,7 po 8 d (nevratné pro 1/6 zvířat, šupinky se tvoří na kůži) a edémů = 0,3 po 24 h, 0 po 72 h, 0 po 8 d (plně vratné za 72 hodin), porušená kůže - průměrné skóre erytémů = 2,3 po 24 h, 2 po 72 h, 2,7 po 8 d (nevratné pro 1/6 zvířat, nekróza kůže) a edémů = 2 po 24 h, 0,3 po 72 h, 0 po 8 d (plně vratné za 8 dní), PDII = 2,7 - hydroxid sodný (králík, Draize test)

žíravý kůži při koncentraci 4,98 hm.% - neporušená kůže - průměrné skóre erytémů = 4 po 24 h, 4 po 72 h, 4 po 8 d (nevratné, nekróza kůže) a edémů = 2 po 24 h, 1 po 72 h, 1 po 8 d (nevratné za 8 dní), porušená kůže - průměrné skóre erytémů = 4 po 24 h, 4 po 72 h, 4 po 8 d (nevratné, nekróza kůže) a edémů = 2 po 24 h, 1,3 po 72 h, 1 po 8 d (nevratné za 8 dní), PDII = 5,6 - hydroxid sodný (králík, Draize test)

dráždí kůži průměrné skóre erytémů = 4 a edémů = 0, PDII = 4 - CAS 308062-28-4 (králík, 72 hod., OECD 404)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 10 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

Vážné poškození očí/podráždění očí

směs způsobuje vážné poškození očí.

klasifikovaná jako vážně poškozující oči, průměrné skóre zakalení rohovky = 2,3 (není plně vratná za 7 dní), iritidy = 1 (není plně vratná za 7 dní), zarudnutí spojivek = 2,3 (není plně vratná za 7 dní), edému spojivek = 2,9 (není plně vratná za 7 dní) - CAS 85586-07-8 (králík, 72 hod., OECD 405).

vážně poškozuje oči - chlornan sodný

průměrné zakalení rohovky > 2, zarudnutí spojivek > 2,5 - hydroxid sodný (koncentrace 2 hm.%, králík, 72 hod., OECD 405).

nevratně poškozuje oči - CAS 308062-28-4 (králík, OECD 405)

Senzibilizace

Obsahuje reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

není senzibilizující kůži - CAS 85586-07-8 (morče, maximalizační test)

není senzibilizující kůži - chlornan sodný (morče, OECD 406)

není senzibilizující kůži - hydroxid sodný (člověk)

není senzibilizující kůži - CAS 308062-28-4 (morče, OECD 406)

Karcinogenita

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

NOEL ≥ 1 125 mg/kg/den - CAS 85586-07-8 (potkan, orálně, OECD 453)

LOAEL = 100 mg/kg/den - chlornan sodný (toxicita, potkan, samec, orálně, OECD 453)

LOAEL = 114 mg/kg/den - chlornan sodný (toxicita, potkan, samice, orálně, OECD 453)

NOAEL = 50 mg/kg/den - chlornan sodný (toxicita, potkan, samec, orálně, OECD 453)

NOAEL = 57,2 mg/kg/den - chlornan sodný (toxicita, potkan, samice, orálně, OECD 453)

NOEL = 0,2 % CAS 308062-28-4 v potravě (potkan, OECD 451)

Mutagenita

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

negativní - CAS 85586-07-8 (OECD 471, OECD 476)

negativní - chlornan sodný (OECD 471)

negativní - CAS 308062-28-4 (OECD 471, EU metoda B.17)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 11 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

Toxicita pro reprodukci

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

LOAEL > 5 mg/kg/den - chlornan sodný (potkan, orálně, generace P0, OECD 415)

NOAEL ≥ 5 mg/kg/den - chlornan sodný (potkan, orálně, generace P0, OECD 415)

LOAEL > 5 mg/kg/den - chlornan sodný (potkan, orálně, generace F1, OECD 415)

NOAEL ≥ 5 mg/kg/den - chlornan sodný (potkan, orálně, generace F1, OECD 415)

NOAEL = 40 mg/kg/den - CAS 308062-28-4 (potkan, orálně, OECD 422)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

není klasifikován

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

není klasifikován

LOAEL = 100 mg/kg/den - chlornan sodný (potkan, samec, orálně, OECD 453)

LOAEL = 114 mg/kg/den - chlornan sodný (potkan, samice, orálně, OECD 453)

NOAEL = 50 mg/kg/den - chlornan sodný (potkan, samec, orálně, OECD 453)

NOAEL = 57,2 mg/kg/den - chlornan sodný (potkan, samice, orálně, OECD 453)

NOAEL = 88 mg/kg/den - CAS 308062-28-4 (potkan, orálně, 90 dní, OECD 408)

Nebezpečnost při vdechnutí

není klasifikován

Další informace

Viz oddíl 2 a 4.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Ryby

data pro směs nejsou k dispozici

LC₅₀, 96 hod., Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*): 3,6 mg/l - CAS 85586-07-8

NOEC, 96 hod., Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*): 1,8 mg/l - CAS 85586-07-8

LC₅₀, 96 hod., Losos kisuč (*Oncorhynchus kisutch*): 0,032 mg/l - chlornan sodný

LC₅₀, 96 hod., Losos gorbuša (*Oncorhynchus gorbuscha*): > 0,023 - < 0,052 mg/l - chlornan sodný

LC₅₀, 96 hod., Losos čavyča (*Onchorhynchus tshawytscha*): > 0,038 - < 0,065 mg/l - chlornan sodný

LC₅₀, 96 hod., Sled' obecný (*Clupea herengus*): 0,065 mg/l - chlornan sodný

NOEC, 28 d., Menidie přílivová (*Menidia peninsulae*): 0,04 mg/l - chlornan sodný

LC₅₀, 48 hod., Jelec jesen (*Leuciscus idus*): 189 mg/l - hydroxid sodný

LC₅₀, 96 hod., Jeleček velkohlavý (*Pimephales promelas*): 2,67 - 3,46 mg/l - CAS 308062-28-4 (dle hodnoty pH)

NOEC, 15 d., Jeleček velkohlavý (*Pimephales promelas*): 0,495 mg/l - CAS 308062-28-4 (dle hodnoty pH)

NOEC, 302 d., Jeleček velkohlavý (*Pimephales promelas*): 0,42 mg/l - CAS 308062-28-4 (dle hodnoty pH)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 12 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

Korýši data pro směs nejsou k dispozici

EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 4,7 mg/l - CAS 85586-07-8

NOEC, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 2,5 mg/l - CAS 85586-07-8

EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 141 µg/l - chlornan sodný

NOEC, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 50 µg/l - chlornan sodný

EC₅₀, 48 hod., Břichatka (*Ceriodaphnia sp.*): 40,4 mg/l - hydroxid sodný

EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 3,1 mg/l - CAS 308062-28-4

NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 0,7 mg/l - CAS 308062-28-4

Řasy data pro směs nejsou k dispozici

EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Desmodesmus subspicatus*): > 20 mg/l - CAS 85586-07-8 (rychlost růstu)

EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Desmodesmus subspicatus*): 12 mg/l - CAS 85586-07-8 (biomasa)

EC₁₀, 72 hod., Zelená řasa (*Desmodesmus subspicatus*): 5,4 mg/l - CAS 85586-07-8 (rychlost růstu)

EC₁₀, 72 hod., Zelená řasa (*Desmodesmus subspicatus*): 2 mg/l - CAS 85586-07-8 (biomasa)

NOEC, 72 hod., Zelená řasa (*Desmodesmus subspicatus*): 0,6 mg/l - CAS 85586-07-8 (rychlost růstu)

EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 0,36 mg/l - chlornan sodný (rychlost růstu)

NOEC, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 0,005 mg/l - chlornan sodný (rychlost růstu)

EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Scenedesmus quadricauda*): 0,266 mg/l - CAS 308062-28-4 (rychlost růstu)

EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Scenedesmus quadricauda*): 0,205 mg/l - CAS 308062-28-4 (biomasa)

NOEC, 72 hod., Zelená řasa (*Scenedesmus quadricauda*): 0,078 mg/l - CAS 308062-28-4 (rychlost růstu)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

nestanoveno pro směs

Povrchově aktivní látka(y) obsažena(y) v tomto přípravku je (jsou) v souladu s kritérii biodegradability podle Směrnici (EÚ) No. 648/2004 o detergentech.

snadno biologicky rozložitelný: 90 - 100 % za 28 dní - CAS 85586-07-8 (spotřeba O₂, OECD 301 D)

snadno biologicky rozložitelný: 90 % za 28 dní - CAS 308062-28-4 (vývin CO₂, OECD 301 B)

12.3 Bioakumulační potenciál

nestanoveno pro směs

12.4 Mobilita v půdě

nestanoveno pro směs

Koc = 307 - > 2 113 - CAS 308062-28-4 (dle druhu půdy)

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB, nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

nejdou známy

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 13 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů). Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Zbytková množství a nezregenerované roztoky předejte osvědčené likvidační firmě.

Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.

Možný kód odpadu 20 01 29* - Detergenty obsahující nebezpečné látky

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

Žíravost pro kovy.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Nejsou známy.

Právní předpisy o odpadech

Směrnice 2008/98/ES

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška MŽP a MZd 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

1719

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

- | | |
|--------------------|---|
| - ADR/RID | LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N. (chlornan sodný, hydroxid sodný) |
| - ostatní přeprava | CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, sodium hydroxide) |

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8

14.4 Obalová skupina

II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí při přepravě

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

nejsou

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

není relevantní

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 14 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

Označení dle ADR



Další údaje pro ADR/RID

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| - klasifikační kód | C5 |
| - bezpečnostní značka | 8 |
| - identifikační číslo nebezpečnosti | 80 |
| - omezení pro tunely | E (ADR), - (RID) |

Další údaje pro IMDG

- | | |
|----------------------------------|---------|
| - pokyny pro případ požáru/úniku | F-A/S-B |
|----------------------------------|---------|

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení č. 1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Nařízení č. 648/2004/ES, o detergentech

Nařízení (ES) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno pro směs

ODDÍL 16: Další informace

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Změna klasifikace a složení směsi. Doplněny hodnoty z registračních dokumentací složek.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 15 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox. 3	Akutní toxicita, kat. 3
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kat. 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 1
Aquatic Chronic 1	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Aquatic Chronic 2	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 2
Aquatic Chronic 3	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 3
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kat. 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kat. 2
Met. Corr. 1	Látka nebo směs korozivní pro kovy, kat. 1
Skin Corr. 1A	Žíravost pro kůži, kat. 1A
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kat. 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kat. 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kat. 1
M	Multiplikační faktor
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PEL	Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
CLP	Nařízení č. 1272/2008/EC
REACH	Nařízení č 1907/2006/EC
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO/IATA	Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
VOC	Organické těkavé látky

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, databáze MedisAlarm, odborná literatura.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 19. 10. 2012

Číslo produktu: VBSDPXXXX98-CLP

Verze: 8.0

Datum revize: 31. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 06. 11. 2017

Strana: 16 z 16

Název látky nebo směsi: **KRYSTAL PINE SANAN**

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení

EUH031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami
EUH206	Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).
EUH208	Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.
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
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H331	Toxický při vdechování.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
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.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře
P390	Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

Pokyny pro školení

Dle bezpečnostního listu

Další informace

Klasifikace dle údajů od výrobce. Směs klasifikována pomocí výpočtových metod dle nařízení CLP. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu je zpracována podle nejlepších dostupných znalostí. Je zpracována v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.