Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006

KBÚ č. : 48325
V002.0

BONDERITE C-AD 0510 known as P3-tensopon 0510

Revízia: 14.02.2019
Dátum tlače: 09.05.2019
Nahrádza verziu z: 31.01.2014

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu
BONDERITE C-AD 0510 known as P3-tensopon 0510

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú
Plánované použitie:
Zmesi povrchovo aktívnych látok

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov
HENKEL SLOVENSKO, spol. s.r.o.
Záhradnícka 91
82108 Bratislava

Slovenská republika

Tel. +421 (1) (0)2-502 46 111

ua-productsafety.sk@henkel.com

1.4. Núdzové telefónne číslo
Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5,833 05 Bratislava, SR, Tel. č.: +421 2 54 774 166, 24h nepretržitá prevádzka

Národné toxikologické informačné centrum (24h): Tel.: 02/547 74 166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia (CLP):

Akútna toxicita	kategória 4
H302 Škodlivý po požití.	
Spôsobu expozície: Orálna	
Vážne poškodenie očí	kategória 1
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.	
Chronické nebezpečenstvá pre vodné prostredie	kategória 3
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.	

2.2. Prvky označovania

Prvky označovania (CLP):

Výstražný piktogram:



Obsahuje Alkohol C13, rozvetvený etoxylovaný

alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované

Výstražné slovo:	Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenie:	H302 Škodlivý po požití. H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí. H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Bezpečnostné upozornenie: Prevencia	P280 Noste ochranné okuliare/ochranu tváre.
Bezpečnostné upozornenie: Odozva	P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

2.3. Iná nebezpečnosť
Žiadne pri riadnom používaní.
Nespĺňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Zoznam zložiek podľa nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008:

Nebezpečné zložky Číslo CAS	EC číslo REACH Reg. číslo:	Obsah	Klasifikácia
Alkohol C13, rozvetvený etoxylovaný 69011-36-5	500-241-6	60- 80 %	Acute Tox. 4 H302 Eye Dam. 1 H318
alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované 61791-14-8		20- 40 %	Aquatic Chronic 3 H412 Acute Tox. 4; Orálna H302 Eye Dam. 1 H318

Úplné znenie H-viet a ďalších skratiek nájdete v oddiele 16 "Ďalšie informácie".
Látky bez klasifikácie môžu mať expozičné limity v pracovnom prostredí.

Prehlásenie o zložení podľa Nariadenia o detergentoch 648/2004/EC

> 30 % neiónové povrchovo aktívne látky

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Inhalácia - vdýchnutie:
Presunúť sa na čerstvý vzduch, pri pretrvávaní ťažkostí konzultovať s lekárom.

Kontakt s pokožkou:
Po kontakte s pokožkou okamžite opláchnuť s mydlom a vodou.

Kontakt s očami:
Okamžite vypláchnite oči miernym prúdom vody alebo očným vyplachovacím roztokom (počas minimálne 5 minút). Ak bolesti pretrvávajú (intenzívna ostrá bolesť, citlivosť na svetlo, porucha videnia), pokračujte vo vyplachovaní a vyhľadajte lekára alebo nemocnicu.

Ingescia - prehltnutie:
Vypláchnite ústa, vypite 1-2 poháre vody, nevyvolávajte zvracanie.
Okamžité lekárske ošetrenie je nevyhnutné.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené
POŽITIE: Nevoľnosť, zvracanie, hnačka, bolesť brucha.

Po zasiahnutí očí: žieravina, môže spôsobiť trvalé poškodenie očí (zhoršenie zraku).

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia
Pozri bod: Opis opatrení prvej pomoci

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky
Vhodné hasiace prostriedky:
oxid uhličitý, pena, prášok
trieštivá voda

Z bezpečnostných dôvodov nevhodné hasiace prostriedky:
vysokotlakový plný prúd vody

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi
Pri prehrievaní alebo v prípade požiaru sa môžu vytvárať toxické plyny.

5.3. Rady pre požiarnikov
Použiť izolačný dýchací prístroj.
Použiť ochranný výstroj.

Dodatočné pokyny:
Nádoby ohrozené požiarom ochladzujte trieštivou vodou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
Nebezpečenstvo pošmyknutia na rozliatom produkte.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie
Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie
Odstráňte pomocou nasiakavého materiálu (piesok, rašelina, piliny).
Kontaminovaný materiál zlikvidujte ako odpad podľa oddiela 13.

6.4. Odkaz na iné oddiely
Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
Zabezpečte dostatočné vetranie pracoviska.
Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

Hygienické opatrenia:
Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.
Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
Pracovisko by malo byť vybavené núdzovou sprchou a sprchou na vyplachovanie očí.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility
Skladujte len v originálnych obaloch.
Skladovať na nezmŕzajúcom mieste.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia
Zmesi povrchovo aktívnych látok

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Kontroly expozície/osobná ochrana

Platné pre
Slovenská republika

žiadne

Biologický index expozície:
žiadne

8.2. Kontroly expozície:

Pokyny na konštrukciu technických zariadení:
Zabezpečte dobré vetranie/odsávanie na pracovisku.

Ochrana dýchacích ciest:
V prípade tvorby aerosolu odporúčame použiť ochranný dýchací prístroj s filtrom ABEK P2 (EN 14387).
Toto odporúčanie by sa malo prispôsobiť miestnym podmienkam.

Ochrana rúk:
Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374). Vhodné materiály pre krátkodobý kontakt resp. zasiahnutie (odporúčané: minimálny index ochrany 2, zodpovedá > 30 minútam prenikania podľa EN 374): polychloroprén (CR; hrúbka vrstvy >= 1 mm) alebo prírodný kaučuk (NR; hrúbka vrstvy >=1 mm)Tieto údaje pochádzajú z literatúry a z informácií výrobcov rukavíc alebo sú analogicky odvodené od podobných látok. Je potrebné si uvedomiť, že čas použitia ochrannej rukavice proti chemikáliám môže byť v praxi z dôvodu mnohých ovplyvňujúcich činiteľov (napr. teplota) zreteľne kratší ako čas prenikania stanovený podľa EN 374. Pri príznakoch opotrebovania je potrebné rukavice vymeniť.

Ochrana očí/tváre:
Tesne priliehajúce ochranné okuliare.
Ochranné pomôcky očí by mali byť v súlade s EN166.

Ochrana tela:
Vhodný ochranný odev
Ochranný odev by mal zodpovedať norme EN 14605 pre tekuté postriekanie alebo EN 13982 pre prach.

Pokyny k osobnému ochrannému vybaveniu:

Informácie, uvedené v časti osobné ochranné prostriedky<(>,<)> sú len informatívne. Pred použitím tohto produktu by sa malo uskutočniť plné hodnotenie rizika a určiť vhodné ochranné prostriedky, aby vyhovovali miestnym podmienkam. Osobné ochranné prostriedky by mali spĺňať príslušné EN normy.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	kvapalina jasný, číry hnedastá
Vôňa	žiadne hodnotenie
prahová hodnota zápachu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
pH (20 °C (68 °F); Konc.: 1 % produkt; Rozp.:	9,2 - 10,2

demineralizovaná voda)	
Teplota topenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota tuhnutia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota vzplanutia	Žiaden bod vzplanutia do 100 °C. Prípravok na vodnej báze.
Rýchlosť odparovania	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Horľavosť	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Limity výbušnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Tlak pár	(vodný roztok)
Relatívna hustota pár:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Relatívna hustota	1,000 - 1,040 g/cm3
(20 °C (68 °F))	
Špecifická hmotnosť:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
rozpustnosť	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rozpustnosť kvalitatívna	miešateľný
(20 °C (68 °F); Rozp.: voda)	
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota samovznietenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota rozkladu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita (kinematická)	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Výbušné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Oxidačné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

9.2. Iné informácie

Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita
Reaguje so silnými oxidačnými činidlami.

10.2. Chemická stabilita
Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií
Viď. časť reaktivita

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť
Pri použití v súlade so stanovenými podmienkami nedochádza k rozkladu.

10.5. Nekompatibilné materiály
Viď časť "Reaktivita".

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu
Pri použití v súlade s určením žiadne.
V prípade požiaru sa môžu uvoľňovať jedovaté plyny.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna orálna toxicita:

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Druh	Metóda
Alkohol C13, rozvetvený etoxylovaný 69011-36-5	Acute toxicity estimate (ATE)	500 mg/kg		Odborný posudok
Alkohol C13, rozvetvený etoxylovaný 69011-36-5	LD50	500 - 2.000 mg/kg	potkan	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované 61791-14-8	LD50	1.000 mg/kg	potkan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Akútna kožná toxicita:

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Druh	Metóda
Alkohol C13, rozvetvený etoxylovaný 69011-36-5	LD50	> 2.000 mg/kg	králik	nie je špeifikovaný

Akútna inhalačná toxicita:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Poleptanie kože/podráždenie kože:

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované 61791-14-8	nie je dráždivý	2 h	králik	nie je špeifikovaný

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Mutagenita zárodočných buniek:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Karcinogenita

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Reprodukčná toxicita:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia::

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Aspiračná nebezpečnosť:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Všeobecné ekologické informácie:
Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.
Biologická rozložiteľnosť povrchovoaktívnych látok - tenzidov obsiahnutých v tomto produkte je v súlade s požiadavkami
Tenzidy obsiahnuté v tomto produkte su odbúratelné v priemere najmenej na 90%.

12.1. Toxicita

Toxicita (Ryby)

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Alkohol C13, rozvetvený etoxylovaný 69011-36-5	LC50	4 - 10 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované 61791-14-8	LC50	> 1 - < 10 mg/l	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15

Toxicita (Dafnie)

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Alkohol C13, rozvetvený etoxylovaný 69011-36-5	EC50	4,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované 61791-14-8	EC50	27 mg/l	24 h	Daphnia magna	nie je špeifikovaný

Chronicka toxicita pre bezstavovce

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Toxicita (Riasy)

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Alkohol C13, rozvetvený etoxylovaný 69011-36-5	EC50	9,7 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxicita pre mikroorganizmy

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Alkohol C13, rozvetvený etoxylovaný 69011-36-5	EC0	4 - 10 mg/l			not specified
alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované 61791-14-8	EC0	45 mg/l	30 min		not specified

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Skúška typu	Degradovateľnosť	Doba expozície	Metóda
Alkohol C13, rozvetvený etoxylovaný 69011-36-5	Ľahko biologicky rozložiteľný	aeróbny	> 60 %		OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované 61791-14-8	Ľahko biologicky rozložiteľný	Žiadne údaje.	83 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

12.3. Bioakumulačný potenciál

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

12.4. Mobilita v pôde

Nebezpečné látky Číslo CAS	LogPow	Teplota	Metóda
alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja), etoxylované 61791-14-8	1,24		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky zhodnocované ako PBT alebo vPvB.

12.6. Iné nepriaznivé účinky
Nevyprázdňovať do kanalizácie, pôdy alebo vôd.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu
Likvidácia produktu:
Odpad produktu musí byť po konzultácii s príslušnými miestnymi úradmi podrobený špeciálnemu ošetreniu.
Výrobok zlikvidujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Kód odpadu:
070699
Kľúče odpadov EKO (Európsky katalóg odpadov) sa nevzťahujú na produkt ale na pôvod. Výrobca nemôže preto pre produkty, ktoré sa používajú v rôznych odvetviach, uviesť kľúč odpadov. Uvedené kľúče sa rozumejú ako doporučenie pre užívateľa.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. UN číslo

Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.4. Obalová skupina

Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

neaplikovateľné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Obsah VOC (EU) 0 %

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Označenie produktu je uvedené v oddiele 2. Úplné znenie všetkých skratiek, ktoré boli použité v tejto karte bezpečnostných údajov, je nasledujúce:

H302 Škodlivý po požití.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Ďalšie informácie:

Táto karta bezpečnostných údajov bola pripravená spoločnosťou Henkel pre prípady predaja "účastníkom kupujúcim od spoločnosti Henkel" v zmysle nariadenia (EÚ) č. 1907/2006 a poskytuje len informácie v súlade s platnými predpismi Európskej únie.
Z tohoto dôvodu neexistuje žiadne stanovisko, záruky ani iné vyhlásenia akéhokoľvek druhu ohľadne súladu so záväznými predpismi alebo nariadeniami iných jurisdikcií alebo území ako tých, ktoré sú súčasťou Európskej únie.
Pri exporte mimo Európsku úniu postupujte podľa zodpovedajúcej karty bezpečnostných údajov príslušného územia, aby ste zaistili súlad s predpismi, alebo sa obráťte na oddelenie Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsaftey.de@henkel.com) pred vývozom mimo Európsku úniu.

Tieto informácie sú založené na našich súčasných poznatkoch a týkajú sa produktu vo forme, v ktorej sa dodáva. Zámerom je opísať naše produkty z pohľadu bezpečnostných požiadaviek, negarantujeme nimi žiadne konkrétne vlastnosti.

Prípadné zmeny v tejto karte bezpečnostných údajov sú označené zvislými čiarami na ľavom okraji príslušnej časti dokumentu s farebným textom v šedom poli.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006

KBÚ č. : 142760
V001.4

BONDERITE C-AK 1563-1 known as Ridoline 1563-1

Revízia: 27.04.2017
Dátum tlače: 09.05.2019
Nahrádza verziu z: 01.04.2014

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu
BONDERITE C-AK 1563-1 known as Ridoline 1563-1

Obsahuje:
uhličitan draselný

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú
Plánované použitie:
Odmasťovací prípravok pre použitie v kovospracujúcom priemysle.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov
HENKEL SLOVENSKO, spol. s.r.o.
Záhradnícka 91
82108 Bratislava

Slovenská republika

Tel. +421 (1) (0)2-502 46 111

ua-productsafety.sk@henkel.com

1.4. Núdzové telefónne číslo
Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5,833 05 Bratislava, SR, Tel. č.: +421 2 54 774 166, 24h nepretržitá prevádzka

Národné toxikologické informačné centrum (24h): Tel.: 02/547 74 166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia (CLP):
Žieravosť kože — kategória 1A
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Špecifická toxicita cieľového orgánu - jednorazovej expozícii — kategória 3
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Cieľový orgán: Podráždenie dýchacích ciest

2.2. Prvky označovania

Prvky označovania (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:	Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenie:	H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Doplňujúce informácie	Obsahuje Kyselina maleínová. Môže vyvolať alergickú reakciu.
Bezpečnostné upozornenie: Prevencia	P260 Nevdychujte hmlu/aerosóly. P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
Bezpečnostné upozornenie: Odozva	P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou [alebo sprchou]. P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

2.3. Iná nebezpečnosť
Žiadne pri riadnom používaní.
Klasifikované ako žieravina R35/H314 1A kvôli extrémnemu pH.
Nespĺňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Zoznam zložiek podľa nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008:

Nebezpečné zložky Číslo CAS	EC číslo REACH Reg. číslo:	Obsah	Klasifikácia
uhličitan draselný 584-08-7	209-529-3 01-2119532646-36	20- 40 %	Skin Irrit. 2; Dermálna H315 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3; Inhalačná H335
Fosforečnan draselný 7778-53-2	231-907-1	5- < 10 %	Skin Irrit. 2; Dermálna H315 Eye Irrit. 2 H319
Hydroxid draselný 1310-58-3	215-181-3 01-2119487136-33	0,5- < 2 %	Skin Corr. 1A H314 Acute Tox. 4 H302 Met. Corr. 1 H290
Kyselina maleínová 110-16-7	203-742-5 01-2119488705-25	0,01- < 0,1 %	Acute Tox. 4; Orálna H302 Acute Tox. 4; Dermálna H312 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335

Úplné znenie H-viet a ďalších skratiek nájdete v oddiele 16 "Ďalšie informácie".
Látky bez klasifikácie môžu mať expozičné limity v pracovnom prostredí.

Prehlásenie o zložení podľa Nariadenia o detergentoch 648/2004/EC

< 5 %	fosforečnany

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Inhalácia - vdýchnutie:
Čerstvý vzduch, prívod kyslíka, teplo, vyhľadať odborného lekára.

Kontakt s pokožkou:
Umyte tečúcou vodou a mydlom. Ošetrite regeneračným krémom. Znečistený alebo nasiaknutý odev si prezlečte.
Okamžité lekárske ošetrenie je nevyhnutné.

Kontakt s očami:
Ihneď si vymývajte oči miernym prúdom vody alebo roztokom na vymývanie očí najmenej po dobu 15 minút. Očné viečka nechajte otvorené. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Ingescia - prehltnutie:
Vypláchnite ústa, vypite 1-2 poháre vody, nevyvolávajte zvracanie.
Okamžité lekárske ošetrenie je nevyhnutné.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené
Spôsobuje poleptanie.

DÝCHANIE: Podráždenie, kašeľ, lapanie po dychu, tlak v hrudi.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia
Pozri bod: Opis opatrení prvej pomoci

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky
Vhodné hasiace prostriedky:
Vhodné sú všetky bežné hasiace prostriedky.

Z bezpečnostných dôvodov nevhodné hasiace prostriedky:
Žiadne nie sú známe.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi
Pri prehrievaní alebo v prípade požiaru sa môžu vytvárať toxické plyny.

5.3. Rady pre požiarnikov
Použiť ochranný výstroj.
Použiť izolačný dýchací prístroj.

Dodatočné pokyny:
Pri požiari ochladzujte ohrozené nádoby trieštivou vodou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie
Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie
Odstráňte pomocou nasiakavého materiálu (piesok, rašelina, piliny).
Kontaminovaný materiál zlikvidujte ako odpad podľa oddiela 13.

6.4. Odkaz na iné oddiely
Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
Zabezpečte dostatočné vetranie pracoviska.
Pri riedení/rozpúšťaní vždy pomaly vmiešajte produkt do stojatej vody.
Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

Hygienické opatrenia:
Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.
Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite.
Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte.
Pracovisko by malo byť vybavené núdzovou sprchou a sprchou na vyplachovanie očí.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility
Skladujte v riadne uzavretých pôvodných nádobách.
Nádoby uchovávajte tesne uzavreté.
Držte oddelene od silne kyslých produktov

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia
Odmasťovací prípravok pre použitie v kovospracujúcom priemysle.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Kontroly expozície/osobná ochrana

Platné pre
Slovenská republika

žiadne

Predpokladaná koncentrácia bez účinku (PNEC):

Obsiahnutá látka	Environment. rozsah	Doba expozície	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	Iné	
Kyselina maleínová 110-16-7	sladká voda		0,1 mg/l				
Kyselina maleínová 110-16-7	voda (občasné uvoľňovanie)		0,4281 mg/l				
Kyselina maleínová 110-16-7	sediment (sladká voda)				0,334 mg/kg		
Kyselina maleínová 110-16-7	Čistička odpadových vôd		44,6 mg/l				
Kyselina maleínová 110-16-7	morská voda		0,01 mg/l				
Kyselina maleínová 110-16-7	sediment (morská voda)				0,0334 mg/kg		
Kyselina maleínová 110-16-7	Pôda				0,0415 mg/kg		

Odvodená úroveň bez účinku (DNEL):

Obsiahnutá látka	Aplikácia	Spôsobu expozície	Zdravotný efekt	Expozičný čas	Hodnota	Poznámky
Hydroxid draselný 1310-58-3	Pracovníci	inhalácia	Dlhododobá expozícia - lokálne dôsledky		1 mg/m3	
Hydroxid draselný 1310-58-3	široká verejnosť	inhalácia	Dlhododobá expozícia - lokálne dôsledky		1 mg/m3	
Kyselina maleínová 110-16-7	Pracovníci	dermálny	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,55 mg/cm2	
Kyselina maleínová 110-16-7	Pracovníci	dermálny	Dlhododobá expozícia - lokálne dôsledky		0,04 mg/cm2	
Kyselina maleínová 110-16-7	Pracovníci	dermálny	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		58 mg/kg	
Kyselina maleínová 110-16-7	Pracovníci	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		3,3 mg/kg	
Kyselina maleínová 110-16-7	Pracovníci	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		3 mg/m3	
Kyselina maleínová 110-16-7	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		3 mg/m3	
Kyselina maleínová 110-16-7	Pracovníci	inhalácia	Dlhododobá expozícia - lokálne dôsledky		3 mg/m3	
Kyselina maleínová 110-16-7	Pracovníci	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		3 mg/m3	

Biologický index expozície:
žiadne

8.2. Kontroly expozície:

Pokyny na konštrukciu technických zariadení:
Zabezpečte dobré vetranie/odsávanie na pracovisku.

Ochrana dýchacích ciest:
V prípade tvorby aerosolu odporúčame použiť ochranný dýchací prístroj s filtrom ABEK P2 (EN 14387).
Toto odporúčanie by sa malo prispôsobiť miestnym podmienkam.

Ochrana rúk:
Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374). Vhodné materiály pre krátkodobý kontakt resp. zasiahnutie (odporúčané: minimálny index ochrany 2, zodpovedá > 30 minútam prenikania podľa EN 374): polychloroprén (CR; hrúbka vrstvy >= 1 mm) alebo prírodný kaučuk (NR; hrúbka vrstvy >=1 mm)Tieto údaje pochádzajú z literatúry a z informácií výrobcov rukavíc alebo sú analogicky odvodené od podobných látok. Je potrebné si uvedomiť, že čas použitia ochrannej rukavice proti chemikáliám môže byť v praxi z dôvodu mnohých ovplyvňujúcich činiteľov (napr. teplota) zreteľne kratší ako čas prenikania stanovený podľa EN 374. Pri príznakoch opotrebovania je potrebné rukavice vymeniť.

Ochrana očí/tváre:
Tesne priliehajúce ochranné okuliare.
Ochranné pomôcky očí by mali byť v súlade s EN166.

Ochrana tela:
Ochranný odev zakrývajúci paže a nohy
Ochranný odev by mal zodpovedať norme EN 14605 pre tekuté postriekanie alebo EN 13982 pre prach.

Pokyny k osobnému ochrannému vybaveniu:

Informácie, uvedené v časti osobné ochranné prostriedky<(>,<)> sú len informatívne. Pred použitím tohto produktu by sa malo uskutočniť plné hodnotenie rizika a určiť vhodné ochranné prostriedky, aby vyhovovali miestnym podmienkam. Osobné ochranné prostriedky by mali spĺňať príslušné EN normy.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	kvapalina jasný, číry svetlohnedá
Vôňa	žiadne hodnotenie
prahová hodnota zápachu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
pH (20 °C (68 °F); Konc.: 1 hmot.%; Rozp.: demineralizovaná voda)	11,2 - 12,0
pH (20 °C (68 °F); Konc.: 100 % produkt)	> 13
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	> 100 °C (> 212 °F)
Teplota vzplanutia	Žiaden bod vzplanutia do 100 °C. Prípravok na vodnej báze.
Teplota rozkladu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Tlak pár (50 °C (122 °F))	< 100 mbar
Relatívna hustota (20 °C (68 °F))	1,37 - 1,41 g/cm3
Špecifická hmotnosť:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita (kinematická)	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Výbušné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rozpustnosť kvalitatívna (20 °C (68 °F); Rozp.: voda)	plne miešateľný
Teplota tuhnutia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota topenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Horľavosť	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota samovznietenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Limity výbušnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rýchlosť odparovania	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Hustota pár	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Oxidačné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

9.2. Iné informácie

Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita
Reakcia s kyselinami: tvorba tepla a oxidu uhličitého.

10.2. Chemická stabilita
Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií
Viď. časť reaktivita

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť
Pri použití v súlade so stanovenými podmienkami nedochádza k rozkladu.

10.5. Nekompatibilné materiály
Viď časť "Reaktivita".

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu
Pri použití v súlade s určením žiadne.
V prípade požiaru sa môžu uvoľňovať jedovaté plyny.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Všeobecné údaje k toxikológii:
Zmes je klasifikovaná na základe dostupných informácií o nebezpečnosti jednotlivých zložiek, ako sú definované v kritériách klasifikácie pre zmesi pre každú triedu nebezpečenstva alebo rozlišovanie v prílohe 1 nariadenia (ES) č. 1272/2008. Relevantné dostupné zdravotné/ekologické informácie pre látky vymenované v bode 3 sú uvedené ďalej.
Klasifikované ako žieravina R35/H314 1A kvôli extrémnemu pH.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Kožná dráždivosť:
Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Senzibilizácia:
Môže spôsobiť alergickú reakciu.

Akútna orálna toxicita:

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Spôsob použitia	Doba expozície	Druh	Metóda
uhličitan draselný 584-08-7	LD50	> 2.000 mg/kg	orálne		potkan	nie je špeifikovaný
Fosforečnan draselný 7778-53-2	LD50	2.000 mg/kg	orálne		potkan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Hydroxid draselný 1310-58-3	LD50	388 mg/kg	orálne		potkan	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
Kyselina maleínová 110-16-7	LD50	708 mg/kg	orálne		potkan	nie je špeifikovaný

Akútna kožná toxicita:

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Spôsob použitia	Doba expozície	Druh	Metóda
Kyselina maleínová 110-16-7	LD50	1.560 mg/kg	dermálne		králik	nie je špeifikovaný

Poleptanie kože/podráždenie kože:

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
Hydroxid draselný 1310-58-3	žieravý	4 h	králik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Kyselina maleínová 110-16-7	dráždivý	24 h	človek	Patch Test

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
Hydroxid draselný 1310-58-3	žieravý		králik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Kyselina maleínová 110-16-7	vysoko dráždivý		králik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Skúška typu	Druh	Metóda
Hydroxid draselný 1310-58-3	nie je senzibilizujúci	intrakutaneálny test	morské prasiatko	Landsteiner & Jacobs Method
Kyselina maleínová 110-16-7	senzibilizujúci	Lokálna skúška lymfatických uzlín myší (LLNA)	myš	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Kyselina maleínová 110-16-7	senzibilizujúci	Guinea pig maximization test (Maximiz. test smorským prasiatkom)	morské prasiatko	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Mutagenita zárodočných buniek:

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Typ štúdie / Spôsob podania	Metabolická aktivácia / Doba expozície	Druh	Metóda
Hydroxid draselný 1310-58-3	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		nie je špeifikovaný
Kyselina maleínová 110-16-7	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	Žiadne údaje.		Amesov test
	negatívny	mutagénna skúška na bunkách cicavcov	s a bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Karcinogenita:

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Druh	Pohlavie	Doba expozícieFrekvencia použitia	Spôsob použitia	Metóda
Kyselina maleínová 110-16-7	nie je karcinogénny	potkan	mužský/ženský	2 y daily	orálny: krmivo	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

Reprodukčná toxicita:

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok / Klasifikácia	Druh	Doba expozície	Druh	Metóda
Kyselina maleínová 110-16-7	NOAEL F1 = 150 mg/kg NOAEL F2 = 55 mg/kg	Two generation study orálne: sondou	min. 80 d	potkan	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

Toxicita po opakovanej dávke

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Spôsob použitia	Doba expozície / Frekvencia použitia	Druh	Metóda
Kyselina maleínová 110-16-7	NOAEL=>= 40 mg/kg	orálny: krmivo	90 ddaily	potkan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Všeobecné ekologické informácie:
Zmes je klasifikovaná na základe dostupných informácií o nebezpečnosti jednotlivých zložiek, ako sú definované v kritériách klasifikácie pre zmesi pre každú triedu nebezpečenstva alebo rozlišovanie v prílohe 1 nariadenia (ES) č. 1272/2008. Relevantné dostupné zdravotné/ekologické informácie pre látky vymenované v bode 3 sú uvedené ďalej.
Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

Iné nepriaznivé účinky:
Pri vypúšťaní kyslých alebo alkalických produktov do čističiek odpadových vôd je potrebné dávať pozor na to, aby rozsah pH vypúšťanej odpadovej vody 6-10 nebol podkročený ani prekročený, pretože posúvaním hodnoty pH môže dôjsť ku poruchám v odpadových kanáloch a biologických čističkách odpadových vôd. Nadradene platia miestne smernice pre vypúšťanie.

12.1. Toxicita

ekotoxicita:
Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Štúdia akútnej toxicity	Doba expozície	Druh	Metóda
uhličitan draselný 584-08-7	LC50	200 mg/l	Ryba	72 h		OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
uhličitan draselný 584-08-7	EC50	265 mg/l	Dafnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
uhličitan draselný 584-08-7	EC50	137 mg/l	Riasy	5 d	Nitzschia sp.	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
uhličitan draselný 584-08-7	EC0	200 mg/l	Bacteria	30 min		not specified
Fosforečnan draselný 7778-53-2	LC50	> 900 mg/l	Ryba	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hydroxid draselný 1310-58-3	LC50	80 mg/l	Ryba	96 h	Gambusia affinis	nie je špeifikovaný
Hydroxid draselný 1310-58-3	EC50	> 100 mg/l	Dafnia		Daphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Hydroxid draselný 1310-58-3	EC0	> 100 mg/l	Bacteria	30 min		not specified
Kyselina maleínová 110-16-7	LC50	> 245 mg/l	Ryba	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Kyselina maleínová 110-16-7	EC50	42,81 mg/l	Dafnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kyselina maleínová 110-16-7	EC50	74,35 mg/l	Riasy	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia a degradovateľnosť:
Degradácia - odbúranie tenzidov
produkt neobsahuje povrchovoaktívne látky definované v EU nariadení (EC/648/2004)

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Spôsob použitia	Degradovateľnosť	Metóda

Kyselina maleínová 110-16-7	Ľahko biologicky rozložiteľný	aeróbny	97,08 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

12.3. Bioakumulačný potenciál / 12.4. Mobilita v pôde

Nebezpečné zložky Číslo CAS	LogPow	Bioakumulačný faktor (BAF)	Doba expozície	Druh	Teplota	Metóda
Kyselina maleínová 110-16-7	-1,3				20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nebezpečné zložky CAS-č.	PBT/vPvB
uhličitan draselný 584-08-7	Nespĺňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
Hydroxid draselný 1310-58-3	Nespĺňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
Kyselina maleínová 110-16-7	Nespĺňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).

12.6. Iné nepriaznivé účinky

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Likvidácia produktu:
Odpad produktu musí byť po konzultácii s príslušnými miestnymi úradmi podrobený špeciálnemu ošetreniu.
Výrobok zlikvidujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

odporúčané čistiace prostriedky
Čistenie obalu pomocou vody.

Kód odpadu:
070608

Kód odpadu:
Kľúče odpadov EKO (Európsky katalóg odpadov) sa nevzťahujú na produkt ale na pôvod. Výrobca nemôže preto pre produkty, ktoré sa používajú v rôznych odvetviach, uviesť kľúč odpadov. Uvedené kľúče sa rozumejú ako doporučenie pre užívateľa.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. UN číslo

ADR	1814
RID	1814
ADN	1814
IMDG	1814
IATA	1814

14.2. Správne expedičné označenie OSN

ADR	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK
RID	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK
ADN	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK
IMDG	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION
IATA	Potassium hydroxide solution

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

14.4. Obalová skupina

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR	neaplikovateľné
RID	neaplikovateľné
ADN	neaplikovateľné
IMDG	neaplikovateľné
IATA	neaplikovateľné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

ADR	neaplikovateľné Správne expedičné označenie OSN: (E)
RID	neaplikovateľné
ADN	neaplikovateľné
IMDG	neaplikovateľné
IATA	neaplikovateľné

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

neaplikovateľné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Obsah VOC (EU) 0 %

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Označenie produktu je uvedené v oddiele 2. Úplné znenie všetkých skratiek, ktoré boli použité v tejto karte bezpečnostných údajov, je nasledujúce:

H290 Môže byť korozívna pre kovy.
H302 Škodlivý po požití.
H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315 Dráždi kožu.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Ďalšie informácie:
Tieto informácie sú založené na našich súčasných poznatkoch a týkajú sa produktu vo forme, v ktorej sa dodáva. Zámerom je opísať naše produkty z pohľadu bezpečnostných požiadaviek, negarantujeme nimi žiadne konkrétne vlastnosti.

Prípadné zmeny v tejto karte bezpečnostných údajov sú označené zvislými čiarami na ľavom okraji príslušnej časti dokumentu s farebným textom v šedom poli.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006

KBÚ č. : 46942
V001.0

BONDERITE C-IC 4902 known as Deoxidizer 4902

Revízia: 21.02.2019
Dátum tlače: 09.05.2019
Nahrádza verziu z: -

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu
BONDERITE C-IC 4902 known as Deoxidizer 4902

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú
Plánované použitie:
Leptavé prostriedky na kovy

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov
HENKEL SLOVENSKO, spol. s.r.o.
Záhradnícka 91
82108 Bratislava

Slovenská republika

Tel. +421 (1) (0)2-502 46 111

ua-productsafety.sk@henkel.com

1.4. Núdzové telefónne číslo
Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5,833 05 Bratislava, SR, Tel. č.: +421 2 54 774 166, 24h nepretržitá prevádzka

Národné toxikologické informačné centrum (24h): Tel.: 02/547 74 166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia (CLP):

Korozívny voči kovom	kategória 1
H290 Môže byť korozívna pre kovy.	
Žieravosť kože	kategória 1A
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.	
Vážne poškodenie očí	kategória 1
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.	
Akútna toxicita	kategória 3
H301 Toxický po požití.	
Spôsobu expozície: Orálna	
Akútna toxicita	kategória 2
H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou.	
Spôsobu expozície: Dermálna	
Akútna toxicita	kategória 3
H331 Toxický pri vdýchnutí.	
Spôsobu expozície: Inhalačná	

2.2. Prvky označovania

Prvky označovania (CLP):

Výstražný piktogram:



Obsahuje Kyselina sírová ...%

Kyselina fluorovodíková ...%

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenie:
H290 Môže byť korozívna pre kovy.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H301 Toxický po požití.
H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H331 Toxický pri vdýchnutí.

Doplňujúce informácie Môže poškodiť sklo a sklovitý materiál.

Bezpečnostné upozornenie: Prevencia
P260 Nevdychujte hmlu/aerosóly.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

Bezpečnostné upozornenie: Odozva
P301+P310 PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou [alebo sprchou].
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

2.3. Iná nebezpečnosť
Žiadne pri riadnom používaní.
Nespĺňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Základné zložky zmesi:
anorganické kyseliny
soli anorganických kyselín

Zoznam zložiek podľa nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008:

Nebezpečné zložky Číslo CAS	EC číslo REACH Reg. číslo:	Obsah	Klasifikácia
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	231-639-5 01-2119458838-20	10- 20 %	Skin Corr. 1A H314 Met. Corr. 1 H290
Kyselina fluorovodíková ...% 7664-39-3	231-634-8 01-2119458860-33	5- < 10 %	Acute Tox. 2; Inhalačná H330 Acute Tox. 2; Orálna H300 Acute Tox. 1; Dermálna H310 Skin Corr. 1A H314

Úplné znenie H-viet a ďalších skratiek nájdete v oddiele 16 "Ďalšie informácie".
Látky bez klasifikácie môžu mať expozičné limity v pracovnom prostredí.

Prehlásenie o zložení podľa Nariadenia o detergentoch 648/2004/EC

Prípravok neobsahuje žiadne komponenty, ktoré by museli byť deklarované podľa platných predpisov.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Inhalácia - vdýchnutie:
Čerstvý vzduch, prívod kyslíka, teplo, hospitalizácia

Kontakt s pokožkou:
Vymente si kontaminovaný odev. Zasiahnuté mieste opláchnite pod tecúcou vodou (min. 10 minút). Pokožku natrite 2,5% kalciovou mastou. Prikryte sterilným obväzom. Vyhladajte lekára. Ak dôjde k zasiahnutiu hlbších castí pokožky, popálenie je velmi bolestivé a dlho sa hojí.

Kontakt s očami:
Ihneď si vymývajte oči miernym prúdom vody alebo roztokom na vymývanie očí najmenej po dobu 15 minút. Očné viečka nechajte otvorené. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Ingescia - prehltnutie:
Vypláchnite ústa, vypite 1-2 poháre vody, nevyvolávajte zvracanie.
Okamžité lekárske ošetrenie je nevyhnutné.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené
Spôsobuje poleptanie.

POŽITIE: Nevoľnosť, zvracanie, hnačka, bolesť brucha.

DÝCHANIE: Podráždenie, kašeľ, lapanie po dychu, tlak v hrudi.

POKOŽKA: Začervenanie, zápal.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia
Pozri bod: Opis opatrení prvej pomoci

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky
Vhodné hasiace prostriedky:
Vhodné sú všetky bežné hasiace prostriedky.

Z bezpečnostných dôvodov nevhodné hasiace prostriedky:
Žiadne nie sú známe.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi
Pri prehrievaní alebo v prípade požiaru sa môžu vytvárať toxické plyny.

5.3. Rady pre požiarnikov
Použiť izolačný dýchací prístroj.
Použiť ochranný výstroj.

Dodatočné pokyny:
Nádoby ohrozené požiarom ochladzujte trieštivou vodou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie
Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie
Neutralizujte pomocou sorbentu na kyseliny (napr. vápencová múčka).
Odstráňte s materiálom viažucim kvapalinu (pieskom).
Kontaminovaný materiál zlikvidujte ako odpad podľa oddiela 13.

6.4. Odkaz na iné oddiely
Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie
Pri riedení/rozpúšťaní vždy pomaly vmiešajte produkt do stojatej vody.
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
Zabezpečte dostatočné vetranie pracoviska.
Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

Hygienické opatrenia:
Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.
Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte.
Pracovisko by malo byť vybavené núdzovou sprchou a sprchou na vyplachovanie očí.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility
Skladujte len v originálnych obaloch.
Nádoby uchovávajte tesne uzavreté.
Nepoužívajte obaly vyrobené z kovu.
Nádoby uchovávajte na dobre vetranom mieste.
Skladujte na chladnom mieste chránenom pred mrazom.
Je nutné uskladnenie v zbernom priestore.
Uchovávajte iba v pôvodnej nádobe.
Neskladujte spolu s potravinami alebo inými požívatinami (káva, čaj, tabak atď.).
Neskladujte spolu so silnými zásadami alebo vysokoalkalickými látkami.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia
Leptavé prostriedky na kovy

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Kontroly expozície/osobná ochrana

Platné pre
Slovenská republika

Obsiahnutá látka [Regulovaná látka]	ppm	mg/m^3	Druh hodnoty	Kategória krátkodobej expozície / Poznámka	Zoznam predpisov
Kyselina sírová ...% 7664-93-9 [KYSELINA SÍROVÁ(HMLA)]		0,05	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	Indikatívne	ECTLV
Kyselina sírová ...% 7664-93-9 [kyselina sírová]		0,05	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	Tabuľka č. 1. Najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosólov s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší (NPEL)	SLK NPEL
hydrogen fluoride 7664-39-3 [HYDROGÉN FLUORID]	1,8	1,5	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	Indikatívne	ECTLV
hydrogen fluoride 7664-39-3 [HYDROGÉN FLUORID]	3	2,5	Expozičný limit krátkodobý (STEL):	Indikatívne	ECTLV
hydrogen fluoride 7664-39-3 [fluorovodík (ako F)]	3	2,5	Expozičný limit krátkodobý (STEL):	Tabuľka č. 1. Najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosólov s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší (NPEL)	SLK NPEL
hydrogen fluoride 7664-39-3 [fluorovodík (ako F)]	1,8	1,5	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	Tabuľka č. 1. Najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosólov s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší (NPEL)	SLK NPEL

Predpokladaná koncentrácia bez účinku (PNEC):

Obsiahnutá látka	Environment. rozsah	Doba expozície	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	Iné	
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	sladká voda		0,0025 mg/l				
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	morská voda		0,00025 mg/l				
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	sediment (sladká voda)				0,002 mg/kg		
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	sediment (morská voda)				0,002 mg/kg		
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	Čistička odpadových vôd		8,8 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	sladká voda		0,9 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	morská voda		0,9 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	Pôda				11 mg/kg		
hydrogen fluoride 7664-39-3	Čistička odpadových vôd		51 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	voda (občasné uvoľňovanie)		0,9 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	sediment (sladká voda)				0,766 mg/kg		

Odvodená úroveň bez účinku (DNEL):

Obsiahnutá látka	Aplikácia	Spôsobu expozície	Zdravotný efekt	Expozičný čas	Hodnota	Poznámky
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	Pracovníci	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,1 mg/m3	
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	Pracovníci	inhalácia	Dlhododobá expozícia - lokálne dôsledky		0,05 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Pracovníci	Inhalačná	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		2,5 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Pracovníci	Inhalačná	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		2,5 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Pracovníci	Inhalačná	Dlhododobá expozícia - lokálne dôsledky		1,5 µg/m³	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Pracovníci	Inhalačná	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		1,5 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	široká verejnosť	Inhalačná	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		0,03 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	široká verejnosť	orálna	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		0,01 mg/kg	
hydrogen fluoride 7664-39-3	široká verejnosť	Inhalačná	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		1,25 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	široká verejnosť	Inhalačná	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		0,03 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	široká verejnosť	orálna	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		0,01 mg/kg	
hydrogen fluoride 7664-39-3	široká verejnosť	inhalácia	Dlhododobá expozícia - lokálne dôsledky		0,2 mg/m3	

Biologický index expozície:

Obsiahnutá látka [Regulovaná látka]	Parametre	Biologické vzorky	Doba vzorkovania	Konc.	Základ biologického indexu expozície	Poznámka	Ďalšie informácie
hydrogen fluoride 7664-39-3 [Fluorovodík a anorganické zlúčeniny fluóru (fluoridy)]	fluoridy	Kreatinín v moči	koniec pracovnej zmeny	7 mg/g	SK BMH		
hydrogen fluoride 7664-39-3 [Fluorovodík a anorganické zlúčeniny fluóru (fluoridy)]	fluoridy	Kreatinín v moči	pred nasledujúcou pracovnou zmenou	4 mg/g	SK BMH		

8.2. Kontroly expozície:

Pokyny na konštrukciu technických zariadení:
Zabezpečte dobré vetranie/odsávanie na pracovisku.

Ochrana dýchacích ciest:
V prípade tvorby aerosolu odporúčame použiť ochranný dýchací prístroj s filtrom ABEK P2 (EN 14387).
Toto odporúčanie by sa malo prispôsobiť miestnym podmienkam.

Ochrana rúk:
Ochranné rukavice odolné proti chemickým látkam (EN 374). Vhodné materiály pre krátkodobý kontakt alebo postriekanie (doporucené: minimálny index ochrany 2, zodpovedá >30 minútam prenikania): izobutyl-izoprénová guma (IIR; hrúbka =0,7 mm). Vhodné materiály pre dlhodobejší, priamy kontakt (doporucuje sa: index ochrany 6, doba vystavenia >480 min.; izobutyl-izoprénová guma (IIR; hrúbka =0,7 mm). Tieto údaje pochádzajú z literatúry a z informácií výrobcov rukavíc alebo sú analogicky odvodené od podobných látok. je potrebné vediet že doba použitia ohrannej rukavice proti chemikáliám môžu byt v praxi z dôvodu mnohých ovplyvnujúcich cinitelov (napr. teplota) zretelne kratšia než doba prenikania stanovená podla EN 374. Pri prvých príznakoch opotrebenia je potrebné rukavice vymenit.

Ochrana očí/tváre:
Pre ochranu očí použite tesne priliehajúce okuliare a štít na tvár.
Ochranné pomôcky očí by mali byť v súlade s EN166.

Ochrana tela:
Noste ochranný odev z materiálu odolného voči kyseline fluorovodíkovej. Overte si odolnosť ochranného odevu u dodávateľa, rovnako ako aj jeho garantovaný čas ochrany. Ochranný odev, ktorý nespĺňa požiadavky na ochranu musí byť ihneď po kontaminácii produktami obsahujúcimi kyselinu fluorovodíkovú očistený a vymenený.
Ochranný odev by mal zodpovedať norme EN 14605 pre tekuté postriekanie alebo EN 13982 pre prach.

Pokyny k osobnému ochrannému vybaveniu:

Informácie, uvedené v časti osobné ochranné prostriedky<(>,<)> sú len informatívne. Pred použitím tohto produktu by sa malo uskutočniť plné hodnotenie rizika a určiť vhodné ochranné prostriedky, aby vyhovovali miestnym podmienkam. Osobné ochranné prostriedky by mali spĺňať príslušné EN normy.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	kvapalina jasný, číry bezfarebná
Vôňa	žiadne hodnotenie
prahová hodnota zápachu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
pH (20 °C (68 °F); Konc.: 1,0 % produkt; Rozp.: demineralizovaná voda)	1,7 - 2,3
Teplota topenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota tuhnutia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	> 100 °C (> 212 °F)
Teplota vzplanutia	Žiaden bod vzplanutia do 100 °C. Prípravok na vodnej báze.
Rýchlosť odparovania	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Horľavosť	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Limity výbušnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Tlak pár	Hodnoty zodpovedajúce pre vodu
Relatívna hustota pár:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Relatívna hustota (20 °C (68 °F))	1,125 - 1,165 g/cm3
Špecifická hmotnosť:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
rozpustnosť	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rozpustnosť kvalitatívna (20 °C (68 °F); Rozp.: voda)	miešateľný
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota samovznietenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota rozkladu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita (kinematická)	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Výbušné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Oxidačné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

9.2. Iné informácie

Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita
Môže poškodiť sklo a sklovitý materiál.
Reaguje so zásadami alebo vodou: Uvoľňovanie tepla, rozstrekuje sa!

10.2. Chemická stabilita
Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií
Viď. časť reaktivita

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť
Pri použití v súlade so stanovenými podmienkami nedochádza k rozkladu.

10.5. Nekompatibilné materiály
Viď časť "Reaktivita".

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu
Pri použití v súlade s určením žiadne.
V prípade požiaru sa môžu uvoľňovať jedovaté plyny.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna orálna toxicita:

Pri prehltnutí silný leptavý účinok v ústnej dutine a hltane, ako aj nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Druh	Metóda
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	LD50	2.140 mg/kg	potkan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Akútna kožná toxicita:

Nie sú dostupné žiadne údaje o látke.
Produkt je schopný preniknúť do hlbších vrstiev pokožky a môže zapríčiniť ťažké popáleniny, ktoré sú veľmi bolestivé a liečia sa veľmi pomaly.

Nie sú dostupné žiadne údaje o látke.

Akútna inhalačná toxicita:

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Testovacia atmosféra	Doba expozície	Druh	Metóda
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	LC50	0,375 mg/l	prachu/hmly	4 h	potkan	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Poleptanie kože/podráždenie kože:

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
Kyselina fluorovodíková ...% 7664-39-3	žieravý	4 h	králik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Mutagenita zárodočných buniek:

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky **Číslo CAS**	**Výsledok**	**Typ štúdie /** **Spôsob podania**	**Metabolická aktivácia / Doba expozície**	**Druh**	**Metóda**
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Kyselina fluorovodíková ...% 7664-39-3	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Karcinogenita

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Reprodukčná toxicita:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia::

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky **Číslo CAS**	**Výsledok / Hodnota**	**Spôsob použitia**	**Doba expozície / Frekvencia použitia**	**Druh**	**Metóda**
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	LOAEL 0.3 mg/m3	inhalácia : aerosól	28 d 6 h/d, 5 d/w	potkan	OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)
Kyselina fluorovodíková ...% 7664-39-3	NOAEL 0,82 mg/m³	inhalačne: plyn	6 h 5 days/week	potkan	OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)

Aspiračná nebezpečnosť:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Všeobecné ekologické informácie:
Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.
Produkt má lokálny škodlivý účinok na vodné organizmy z dôvodu nízkeho pH a žieravých účinkov.
Anorganický produkt: nedochádza k rozkladu.
produkt neobsahuje povrchovoaktívne látky definované v EU nariadení (EC/648/2004)

12.1. Toxicita

Toxicita (Ryby)

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	LC50	> 16 - 28 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Kyselina fluorovodíková ...% 7664-39-3	LC50	107,5 mg/l	96 h		OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicita (Dafnie)

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kyselina fluorovodíková ...% 7664-39-3	EC50	270 mg/l	48 h	Daphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Chronicka toxicita pre bezstavovce

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Toxicita (Riasy)

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	EC50	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kyselina fluorovodíková ...% 7664-39-3	EC10	650 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kyselina fluorovodíková ...% 7664-39-3	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxicita pre mikroorganizmy

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	EC0	6.900 mg/l	24 h		not specified
Kyselina fluorovodíková ...% 7664-39-3	EC10	231 mg/l	16 h		not specified

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

12.4. Mobilita v pôde

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nebezpečné látky **Číslo CAS**	**PBT / vPvB**
Kyselina sírová ...% 7664-93-9	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Kyselina fluorovodíková ...% 7664-39-3	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

12.6. Iné nepriaznivé účinky
Pri vypúšťaní kyslých alebo alkalických produktov do čističiek odpadových vôd je potrebné dávať pozor na to, aby rozsah pH vypúšťanej odpadovej vody 6-10 nebol podkročený ani prekročený, pretože posúvaním hodnoty pH môže dôjsť ku poruchám v odpadových kanáloch a biologických čističkách odpadových vôd. Nadradene platia miestne smernice pre vypúšťanie. odpadová voda. škodlivé pôsobenie kvôli nízkej hodnote pH a toxickým fluoridovým zložkám.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu
Likvidácia produktu:
Odpad produktu musí byť po konzultácii s príslušnými miestnymi úradmi podrobený špeciálnemu ošetreniu.
Výrobok zlikvidujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Kód odpadu:
060199

Kód odpadu:
Kľúče odpadov EKO (Európsky katalóg odpadov) sa nevzťahujú na produkt ale na pôvod. Výrobca nemôže preto pre produkty, ktoré sa používajú v rôznych odvetviach, uviesť kľúč odpadov. Uvedené kľúče sa rozumejú ako doporučenie pre užívateľa.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. UN číslo

ADR	2922
RID	2922
ADN	2922
IMDG	2922
IATA	2922

14.2. Správne expedičné označenie OSN

ADR	LÁTKA KVAPALNÁ, ŽIERAVÁ, JEDOVATÁ, I N (Kyselina sírová,Kyselina fluorovodíková)
RID	LÁTKA KVAPALNÁ, ŽIERAVÁ, JEDOVATÁ, I N (Kyselina sírová,Kyselina fluorovodíková)
ADN	LÁTKA KVAPALNÁ, ŽIERAVÁ, JEDOVATÁ, I N (Kyselina sírová,Kyselina fluorovodíková)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Sulphuric acid,Hydrofluoric acid)
IATA	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Sulphuric acid,Hydrofluoric acid)

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR	8 (6.1)
RID	8 (6.1)
ADN	8 (6.1)
IMDG	8 (6.1)
IATA	8 (6.1)

14.4. Obalová skupina

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR	neaplikovateľné
RID	neaplikovateľné
ADN	neaplikovateľné
IMDG	neaplikovateľné
IATA	neaplikovateľné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

ADR	neaplikovateľné Správne expedičné označenie OSN: (E)
RID	neaplikovateľné
ADN	neaplikovateľné
IMDG	IMDG-Code: Segregation group 1- Acids
IATA	neaplikovateľné

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

neaplikovateľné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Obsah VOC (EU)	0 %

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Označenie produktu je uvedené v oddiele 2. Úplné znenie všetkých skratiek, ktoré boli použité v tejto karte bezpečnostných údajov, je nasledujúce:

H290 Môže byť korozívna pre kovy.
H300 Smrteľný po požití.
H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H330 Smrteľný pri vdýchnutí.

Ďalšie informácie:

Táto karta bezpečnostných údajov bola pripravená spoločnosťou Henkel pre prípady predaja "účastníkom kupujúcim od spoločnosti Henkel" v zmysle nariadenia (EÚ) č. 1907/2006 a poskytuje len informácie v súlade s platnými predpismi Európskej únie.
Z tohoto dôvodu neexistuje žiadne stanovisko, záruky ani iné vyhlásenia akéhokoľvek druhu ohľadne súladu so záväznými predpismi alebo nariadeniami iných jurisdikcií alebo území ako tých, ktoré sú súčasťou Európskej únie.
Pri exporte mimo Európsku úniu postupujte podľa zodpovedajúcej karty bezpečnostných údajov príslušného územia, aby ste zaistili súlad s predpismi, alebo sa obráťte na oddelenie Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsaftey.de@henkel.com) pred vývozom mimo Európsku úniu.

Tieto informácie sú založené na našich súčasných poznatkoch a týkajú sa produktu vo forme, v ktorej sa dodáva. Zámerom je opísať naše produkty z pohľadu bezpečnostných požiadaviek, negarantujeme nimi žiadne konkrétne vlastnosti.

Prípadné zmeny v tejto karte bezpečnostných údajov sú označené zvislými čiarami na ľavom okraji príslušnej časti dokumentu s farebným textom v šedom poli.

Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006

SDS No. : 409620
V004.2

BONDERITE M-NT 2040 R2 CONVERSION COATING

Revision: 21.11.2017
printing date: 10.06.2018
Replaces version from: 22.05.2017

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier
BONDERITE M-NT 2040 R2 CONVERSION COATING

Contains:
Sulfuric acid
dihydrogen hexafluorotitanate(2-)
Hydrogen fluoride (HF)

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against
Intended use:
Etch Inhibitors

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet
Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Germany

Phone: +49 (211) 797 0
Fax-no.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.com

1.4. Emergency telephone number
The Henkel information service also provides an around-the-clock telephone service on phone no.+49-(0)211-797-3350 for exceptional cases.

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification (CLP):

Corrosive to metals	Category 1
H290 May be corrosive to metals.	
Acute toxicity	Category 3
H301 Toxic if swallowed.	
Route of Exposure: Oral	
Acute toxicity	Category 4
H332 Harmful if inhaled.	
Route of Exposure: Inhalation	
Acute toxicity	Category 3
H311 Toxic in contact with skin.	
Route of Exposure: Dermal	
Skin corrosion	Category 1A
H314 Causes severe skin burns and eye damage.	
Serious eye damage	Category 1
H318 Causes serious eye damage.	

2.2. Label elements

Label elements (CLP):

Hazard pictogram:



Signal word: Danger

Hazard statement:
H290 May be corrosive to metals.
H314 Causes severe skin burns and eye damage.
H301+H311 Toxic if swallowed or in contact with skin
H332 Harmful if inhaled.

Supplemental information Can attack glass and vitreous materials.

Precautionary statement: Prevention
P260 Do not breathe mist/spray.
P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Precautionary statement: Response
P301+P310 IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor.
P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P310 Immediately call a POISON CENTER or doctor.

2.3. Other hazards

None if used properly.
Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2. Mixtures

Declaration of the ingredients according to CLP (EC) No 1272/2008:

Hazardous components CAS-No.	EC Number REACH-Reg No.	content	Classification
Sulfuric acid 7664-93-9	231-639-5 01-2119458838-20	10- < 20 %	Skin Corr. 1A H314 Met. Corr. 1 H290
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	241-460-4 01-2119978266-24	5- < 10 %	Acute Tox. 3; Oral H301 Acute Tox. 3; Dermal H311 Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 3; Inhalation H331 Met. Corr. 1 H290
Hydrogen fluoride (HF) 7664-39-3	231-634-8 01-2119458860-33	1- < 2 %	Acute Tox. 2; Inhalation H330 Acute Tox. 1; Dermal H310 Skin Corr. 1A H314 Acute Tox. 2; Oral H300

For full text of the H - statements and other abbreviations see section 16 "Other information".
Substances without classification may have community workplace exposure limits available.

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

Inhalation:
Move to fresh air, administer oxygen , keep warm ; hospitalise.

Skin contact:
Remove contaminated clothes while protecting yourself. Immediately rinse with copious amounts of running water (for 10 minutes). Then immediately treat contaminated skin with 2,5% Ca-gluconate gel. Put on a bandage with sterile gauze. GET MEDICAL ATTENTION IMMEDIATELY! Can penetrate into deeper parts of the skin and cause burns which are very painful and cure very slowly.

Eye contact:
Immediately flush eyes with soft jet of water or eye rinse solution for at least 15 minutes. Hold eyelid wide-open. Seek a doctor/hospital, eye flushing should continue during transportation to a doctor.

Ingestion:
Rinse out mouth, drink 1-2 glasses of water, do not induce vomiting.
Immediate medical treatment necessary.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed
Causes burns.

SKIN: Redness, inflammation.

INGESTION: Nausea, vomiting, diarrhea, abdominal pain.

RESPIRATORY: Irritation, coughing, shortness of breath, chest tightness.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed
See section: Description of first aid measures

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media
Suitable extinguishing media:
All common extinguishing agents are suitable.

Extinguishing media which must not be used for safety reasons:
None known

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture
Formation of toxic gases is possible during heating or in fires.

5.3. Advice for firefighters
Wear self-contained breathing apparatus and full protective clothing, such as turn-out gear.

Additional information:
Cool endangered containers with water spray jet.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures
Avoid contact with skin and eyes.

6.2. Environmental precautions
Do not empty into drains / surface water / ground water.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up
Neutralize with acid-binding material (e.g. powdered limestone).
Take up with liquid-absorbing material (sand).
Do not use any organic materials (e.g. sawmill waste).
Dispose of contaminated material as waste according to Section 13.

6.4. Reference to other sections
See advice in section 8

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling
When diluting, always stir slowly the product into standing water.
Avoid skin and eye contact.
Ensure that workrooms are adequately ventilated.
See advice in section 8

Hygiene measures:
Wash hands before work breaks and after finishing work.
Do not eat, drink or smoke when using this product.
Wash contaminated clothing before reuse.
The workplace should be equipped with an emergency shower and eye-rinsing facility.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities
Store only in the original container.
The alterations have no negative influence on the product quality and stability.
Alterations are reversible after warming to room temperature.
Store in a cool place.
Store frost-free.
Keep container tightly sealed.
Store in a cool, well-ventilated place.
Must be stored in a room with spill collection facilities.
Do not use packing made of metal.
Keep only in original container.
Do not store together with food or other consumables (coffee, tea, tobacco, etc.).
Do not store together with strong bases or very alkaline substances.

7.3. Specific end use(s)
Etch Inhibitors

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Occupational Exposure Limits

Valid for
Germany

Ingredient [Regulated substance]	ppm	mg/m³	Value type	Short term exposure limit category / Remarks	Regulatory list
Sulphuric acid 7664-93-9 [SULPHURIC ACID (MIST)]		0,05	Time Weighted Average (TWA):	Indicative	ECTLV
Sulphuric acid 7664-93-9			Short Term Exposure Classification:	Category I: substances for which the localized effect has an assigned OEL or for substances with a sensitizing effect in respiratory passages.	TRGS 900
Sulphuric acid 7664-93-9		0,1	Exposure limit(s):	1 If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).	TRGS 900
Dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1 [FLUORIDES, INORGANIC]		2,5	Time Weighted Average (TWA):	Indicative	ECTLV
Dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1		1	Exposure limit(s):	4 If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).	TRGS 900
Dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1			Skin designation:	Can be absorbed through the skin.	TRGS 900
Dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1			Short Term Exposure Classification:	Category II: substances with a resorptive effect.	TRGS 900
Hydrogen fluoride 7664-39-3 [HYDROGEN FLUORIDE]	1,8	1,5	Time Weighted Average (TWA):	Indicative	ECTLV
Hydrogen fluoride 7664-39-3 [HYDROGEN FLUORIDE]	3	2,5	Short Term Exposure Limit (STEL):	Indicative	ECTLV
Hydrogen fluoride 7664-39-3			Short Term Exposure Classification:	Category I: substances for which the localized effect has an assigned OEL or for substances with a sensitizing effect in respiratory passages.	TRGS 900
Hydrogen fluoride 7664-39-3			Skin designation:	Can be absorbed through the skin.	TRGS 900
Hydrogen fluoride 7664-39-3	1	0,83	Exposure limit(s):	2 If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).	TRGS 900

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name on list	Environmental Compartment	Exposure period	Value				Remarks
			mg/l	ppm	mg/kg	others	
Sulfuric acid 7664-93-9	aqua (freshwater)		0,0025 mg/l				
Sulfuric acid 7664-93-9	aqua (marine water)		0,00025 mg/l				
Sulfuric acid 7664-93-9	sediment (freshwater)				0,002 mg/kg		
Sulfuric acid 7664-93-9	sediment (marine water)				0,002 mg/kg		
Sulfuric acid 7664-93-9	sewage treatment plant (STP)		8,8 mg/l				
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	aqua (freshwater)		0,89 mg/l				
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	aqua (marine water)		0,89 mg/l				
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	aqua (intermittent releases)		0,074 mg/l				
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	sediment (freshwater)				16,69 mg/kg		
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	soil				13 mg/kg		
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	sewage treatment plant (STP)		1,02 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	aqua (freshwater)		0,9 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	aqua (marine water)		0,9 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	soil				11 mg/kg		
hydrogen fluoride 7664-39-3	sewage treatment plant (STP)		51 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	aqua (intermittent releases)		0,9 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	sediment (freshwater)				0,766 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name on list	Application Area	Route of Exposure	Health Effect	Exposure Time	Value	Remarks
Sulfuric acid 7664-93-9	Workers	inhalation	Acute/short term exposure - local effects		0,1 mg/m3	
Sulfuric acid 7664-93-9	Workers	inhalation	Long term exposure - local effects		0,05 mg/m3	
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	Workers	inhalation	Long term exposure - systemic effects		3,6 mg/m3	
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	Workers	inhalation	Acute/short term exposure - systemic effects		3,6 mg/m3	
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	Workers	inhalation	Long term exposure - local effects		3,6 mg/m3	
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	Workers	dermal	Long term exposure - systemic effects		52 mg/kg	
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	Workers	dermal	Acute/short term exposure - systemic effects		52 mg/kg	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Workers	Inhalation	Acute/short term exposure - local effects		2,5 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Workers	Inhalation	Acute/short term exposure - systemic effects		2,5 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Workers	Inhalation	Long term exposure - local effects		1,5 µg/m³	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Workers	Inhalation	Long term exposure - systemic effects		1,5 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	General population	Inhalation	Acute/short term exposure - systemic effects		0,03 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	General population	oral	Acute/short term exposure - systemic effects		0,01 mg/kg	
hydrogen fluoride 7664-39-3	General population	Inhalation	Acute/short term exposure - local effects		1,25 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	General population	Inhalation	Long term exposure - systemic effects		0,03 mg/m3	
hydrogen fluoride 7664-39-3	General population	oral	Long term exposure - systemic effects		0,01 mg/kg	
hydrogen fluoride 7664-39-3	General population	inhalation	Long term exposure - local effects		0,2 mg/m3	

Biological Exposure Indices:

Ingredient [Regulated substance]	Parameters	Biological specimen	Sampling time	Conc.	Basis of biol. exposure index	Remark	Additional Information
Dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	Fluoride	Creatinine in urine	Sampling time: End of shift.	7,0 mg/g	DE BGW		
Dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	Fluoride	Creatinine in urine	Sampling time: Prior to shift.	4,0 mg/g	DE BGW		
Hydrogen fluoride 7664-39-3	Fluoride	Creatinine in urine	Sampling time: Prior to shift.	4,0 mg/g	DE BGW		
Hydrogen fluoride 7664-39-3	Fluoride	Creatinine in urine	Sampling time: End of shift.	7,0 mg/g	DE BGW		

8.2. Exposure controls:

Engineering controls:
Ensure good ventilation/suction at the workplace.

Respiratory protection:
In case of aerosol formation, we recommend wearing of appropriate respiratory protection equipment with ABEK P2 filter (EN 14387).
This recommendation should be matched to local conditions.

Hand protection:
Chemical-resistant protective gloves (EN 374). Suitable materials for short-term contact or splashes (recommended: at least protection index 2, corresponding to > 30 minutes permeation time as per EN 374): Isobutylene-isoprene rubber (IIR; >= 0.7 mm thickness) Suitable materials for longer, direct contact (recommended: protection index 6, corresponding to > 480 minutes permeation time as per EN 374): Isobutylene-isoprene rubber (IIR; >= 0.7 mm thickness) This information is based on literature references and on information provided by glove manufacturers, or is derived by analogy with similar substances. Please note that in practice the working life of chemical-resistant protective gloves may be considerably shorter than the permeation time determined in accordance with EN 374 as a result of the many influencing factors (e.g. temperature). If signs of wear and tear are noticed then the gloves should be replaced.

Eye protection:
For eye protection, use tightly fitted safety goggles and a face-shield
Protective eye equipment should conform to EN166.

Skin protection:
Wear protective clothing of hydrofluoric acid resistant material. Check the durability of the protective clothing with your supplier, likewise the guaranteed protection time. Protective clothing, which is not in
accordance with the required protection, has to be immediately cleaned and changed after contamination with hydrofluoric acid containing products.

Protective clothing should conform to EN 14605 for liquid splashes or to EN 13982 for dusts.

Advices to personal protection equipment:

The information provided on personal protective equipment is for guidance purposes only. A full risk assessment should be conducted prior to using this product to determine the appropriate personal protective equipment to suit local conditions. Personal protective equipment should conform to the relevant EN standard.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance	liquid clear colourless
Odor	odourless
Odour threshold	No data available / Not applicable
pH (20 °C (68 °F); Conc.: 1 % product; Solvent:	1,65

Water)	
pH	< 1
(20 °C (68 °F); Conc.: 100 % product)	
Melting point	No data available / Not applicable
Solidification temperature	No data available / Not applicable
Initial boiling point	100 °C (212 °F)
Flash point	> 100 °C (> 212 °F)
Evaporation rate	No data available / Not applicable
Flammability	No data available / Not applicable
Explosive limits	No data available / Not applicable
Vapour pressure	Values referring to water
Relative vapour density:	No data available / Not applicable
Density	1,154 - 1,194 g/cm3
(20 °C (68 °F))	
Bulk density	No data available / Not applicable
Solubility	No data available / Not applicable
Solubility (qualitative)	Miscible
(20 °C (68 °F); Solvent: Water)	
Partition coefficient: n-octanol/water	No data available / Not applicable
Auto-ignition temperature	No data available / Not applicable
Decomposition temperature	No data available / Not applicable
Viscosity	No data available / Not applicable
Viscosity (kinematic)	No data available / Not applicable
Explosive properties	No data available / Not applicable
Oxidising properties	No data available / Not applicable

9.2. Other information

No data available / Not applicable

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity
Reaction with strong bases
Can attack glass and vitreous materials.

10.2. Chemical stability
Stable under recommended storage conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions
See section reactivity

10.4. Conditions to avoid
No decomposition if used according to specifications.

10.5. Incompatible materials
See section reactivity.

10.6. Hazardous decomposition products
None if used for intended purpose.
In case of fire toxic gases can be released.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

General toxicological information:
The mixture is classified based on the available hazard information for the ingredients as defined in the classification criteria for mixtures for each hazard class or differentiation in Annex I to Regulation (EC) No 1272/2008. Relevant available health/ecological information for the substances listed under Section 3 is provided in the following.

Oral toxicity:
Toxic if swallowed.
Swallowing will lead to a strong caustic effect on mouth and throat and to the danger of perforation of esophagus and stomach.

Inhalative toxicity:
Harmful if inhaled.

Dermal toxicity:
Toxic in contact with skin.
Can penetrate into deeper parts of the skin and cause severe burns which are very painful and cure very slowly.

Skin irritation:
Causes severe skin burns and eye damage.

Acute oral toxicity:

Hazardous components CAS-No.	Value type	Value	Route of application	Exposure time	Species	Method
Sulfuric acid 7664-93-9	LD50	2.140 mg/kg	oral		rat	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Acute inhalative toxicity:

Hazardous components CAS-No.	Value type	Value	Route of application	Exposure time	Species	Method
Sulfuric acid 7664-93-9	LC50	0,375 mg/l	aerosol	4 h	rat	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Skin corrosion/irritation:

Hazardous components CAS-No.	Result	Exposure time	Species	Method
Hydrogen fluoride (HF) 7664-39-3	corrosive	4 h	rabbit	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Respiratory or skin sensitization:

Hazardous components CAS-No.	Result	Test type	Species	Method
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	not sensitising	Guinea pig maximisation test	guinea pig	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Germ cell mutagenicity:

Hazardous components CAS-No.	Result	Type of study / Route of administration	Metabolic activation / Exposure time	Species	Method
Sulfuric acid 7664-93-9	negative	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	negative	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negative	mammalian cell gene mutation assay	with and without		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	negative	oral: gavage		rat	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Hydrogen fluoride (HF) 7664-39-3	negative	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Carcinogenicity:

Hazardous components CAS-No.	Result	Species	Sex	Exposure timeFrequency of treatment	Route of application	Method
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1		rat	male/female	95 w, males; 99 w, females continuous	oral: feed	EPA OPP 83-5 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity)

Reproductive toxicity:

Hazardous substances CAS-No.	Result / Classification	Species	Exposure time	Species	Method
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	NOAEL P = 28,4 mg/kg NOAEL F1 = 28,4 mg/kg	three-generation study oral: drinking water	10 weeks before mating	rat	not specified

Repeated dose toxicity

Hazardous components CAS-No.	Result	Route of application	Exposure time / Frequency of treatment	Species	Method
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	NOAEL=ca. 25 ppm	oral: gavage	28 daysonce per day	rat	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
Hydrogen fluoride (HF) 7664-39-3	NOAEL=0,82 mg/m³	inhalation: gas	6 h5 days/week	rat	OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)

SECTION 12: Ecological information

General ecological information:
The mixture is classified based on the available hazard information for the ingredients as defined in the classification criteria for mixtures for each hazard class or differentiation in Annex I to Regulation (EC) No 1272/2008. Relevant available health/ecological information for the substances listed under Section 3 is provided in the following.
Do not empty into drains / surface water / ground water.
Locally harmful for aquatic and landliving organisms because of low pH and corrosive properties.

Other adverse effects:
If acidic or alkaline products are discharged into wastewater installations care must be taken that the discharged wastewater has a pH in the range pH 6 - 10, as pH variations could cause disorders in wastewater channels and biological sewage treatment plants. The local discharge regulations take precedence.
waste water: harmful effect due to low pH-value and toxic fluoride component.

12.1. Toxicity

Hazardous components CAS-No.	Value type	Value	Acute Toxicity Study	Exposure time	Species	Method
Sulfuric acid 7664-93-9	LC50	> 16 - 28 mg/l	Fish	96 h	Lepomis macrochirus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Sulfuric acid 7664-93-9	EC50	> 100 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Sulfuric acid 7664-93-9	EC50	> 100 mg/l	Algae	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Sulfuric acid 7664-93-9	EC0	6.900 mg/l	Bacteria	24 h		not specified
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	LC50	172,4 mg/l	Fish	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	NOEC	4 mg/l	Fish	21 d	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 210 (fish early lite stage toxicity test)
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	EC50	48,2 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	EC50	10,82 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC10	1,31 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	NOEC	231 mg/l	Bacteria	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	NOEC	3,7 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Hydrogen fluoride (HF) 7664-39-3	LC50	107,5 mg/l	Fish	96 h		OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hydrogen fluoride (HF) 7664-39-3	EC50	270 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Hydrogen fluoride (HF) 7664-39-3	EC10	650 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	> 1.000 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hydrogen fluoride (HF) 7664-39-3	EC10	231 mg/l	Bacteria	16 h		not specified

12.2. Persistence and degradability

Persistence and degradability:
Ultimate biodegradation:
Inorganic product: Decomposition not affected.

12.3. Bioaccumulative potential / 12.4. Mobility in soil

Hazardous components CAS-No.	LogPow	Bioconcentration factor (BCF)	Exposure time	Species	Temperature	Method
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1		53 - 58		not specified		other guideline:

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

Hazardous components CAS-No.	PBT/vPvB
Sulfuric acid 7664-93-9	Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.
dihydrogen hexafluorotitanate(2-) 17439-11-1	Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.
Hydrogen fluoride (HF) 7664-39-3	Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.

12.6. Other adverse effects

No data available.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Product disposal:
In consultation with the responsible local authority, must be subjected to special treatment.

Waste code
060199
The valid EWC waste code numbers are source-related. The manufacturer is therefore unable to specify EWC waste codes for the articles or products used in the various sectors. The EWC codes listed are intended as a recommendation for users. We will be happy to advise you.

SECTION 14: Transport information

14.1. UN number

ADR	2922
RID	2922
ADN	2922
IMDG	2922
IATA	2922

14.2. UN proper shipping name

ADR	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Sulphuric acid,Hexafluoro titanic acid,Hydrofluoric acid)
RID	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Sulphuric acid,Hexafluoro titanic acid,Hydrofluoric acid)
ADN	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Sulphuric acid,Hexafluoro titanic acid,Hydrofluoric acid)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Sulphuric acid,Hexafluoro titanic acid,Hydrofluoric acid)
IATA	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Sulphuric acid,Hexafluoro titanic acid,Hydrofluoric acid)

14.3. Transport hazard class(es)

ADR	8 (6.1)
RID	8 (6.1)
ADN	8 (6.1)
IMDG	8 (6.1)
IATA	8 (6.1)

14.4. Packing group

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

14.5. Environmental hazards

ADR	not applicable
RID	not applicable
ADN	not applicable
IMDG	not applicable
IATA	not applicable

14.6. Special precautions for user

ADR	not applicable Tunnelcode: (E)
RID	not applicable
ADN	not applicable
IMDG	IMDG-Code: Segregation group 1- Acids
IATA	not applicable

14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

not applicable

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

VOC content 0 %

(2010/75/EU)

15.2. Chemical safety assessment

A chemical safety assessment has not been carried out.

National regulations/information (Germany):

WGK:	WGK = 2, water endangering product. Classification according to the mixture rules in German VwVwS regulation annex 4 from 27.July 2005.
WGK:	WGK = 2, significantly water endangering mixture. Classification according to the mixture rules in German AwSV regulation annex 1, number 5.2 from 18. April 2017.
Storage class according to TRGS 510:	6.1D
General remarks (DE):	This product is in scope of the German regulation "ChemikalienVerbotsVerordnung"

SECTION 16: Other information

The labelling of the product is indicated in Section 2. The full text
of all abbreviations indicated by codes in this safety data sheet are as follows:

H290 May be corrosive to metals.
H300 Fatal if swallowed.
H301 Toxic if swallowed.
H310 Fatal in contact with skin.
H311 Toxic in contact with skin.
H314 Causes severe skin burns and eye damage.
H330 Fatal if inhaled.
H331 Toxic if inhaled.

Further information:

This information is based on our current level of knowledge and relates to the product in the state in which it is delivered. It is intended to describe our products from the point of view of safety requirements and is not intended to guarantee any particular properties.

Relevant changes in this safety data sheet are indicated by vertical lines at the left margin in the body of this document. Corresponding text is displayed in a different color on shadowed fields.