



## Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č.1907/2006 v platném znění

Strana 1 z 16

BONDERITE C-IC SMUTGO NC AERO known as TURCO Liquid Smut  
Go NC

Č. BL. : 48753  
V011.0

Datum revize: 11.04.2022

Datum výtisku: 11.01.2024

Nahrazuje verzi ze dne: 04.11.2020

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

BONDERITE C-IC SMUTGO NC AERO known as TURCO Liquid Smut Go NC

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

Předpokládané použití:

Prostředky k leptání kovů

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

HENKEL ČR, spol. s r.o.

Boudníkova 2514/5

180 00 Praha 8

Česká republika

Tel.: +420 (220) 101 111

ua-productsafety.cz@henkel.com

Aktuální bezpečnostní list naleznete na našich webových stránkách <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> nebo [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro mimořádné situace: Nepřetržitě pro celou ČR: +420 2 24919293, +420 2 24915402

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402.

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace (CLP):

Látky a směsi žíravé pro kovy kategorie 1

H290 Může být korozivní pro kovy.

Akutní toxicita kategorie 4

H302 Zdraví škodlivý při požití.

Cesta expozice: Orální

Akutní toxicita kategorie 3

H311 Toxický při styku s kůží.

Cesta expozice: Dermální

**|| Žíravost pro kůži Kategorie 1B**

**|| H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.**

Vážné poškození očí kategorie 1

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

## 2.2 Prvky označení

### Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem  
nebezpečnosti:



Obsahuje

Síran železitý

Kyselina dusičná

kyselina fluorovodíková

Signálním slovem:

Nebezpečí

Standardní větou o  
nebezpečnosti:

H290 Může být korozivní pro kovy.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H311 Toxický při styku s kůží.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Doplňující informace

Může leptat sklo a skelné materiály.

Pokyny pro bezpečné  
zacházení:  
Prevence

P260 Nevdechujte mlhu/aerosoly.

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

Pokyny pro bezpečné  
zacházení:  
Reakce

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře / ...

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

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou.

Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

## 2.3. Další nebezpečnost

Žádná při určeném použití.

Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

Následující látky jsou přítomny v koncentraci  $\geq 0,1\%$  a splňují kritéria pro PBT/vPvB nebo byly identifikovány jako endokrinní disruptor (ED):

Tato směs neobsahuje žádné látky v koncentraci  $\geq$  koncentrační limit, které jsou vyhodnoceny jako PBT, vPvB nebo ED.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

Základní složky směsi:

anorganické kyseliny

anorganické soli

**Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:**

Chemický název číslo CAS Číslo ES REACH Reg. číslo	Koncentrace	Klasifikace	Specifické koncentrační limity, M-faktory a ATE	Dodatečné informace
Síran železitý 10028-22-5 233-072-9 01-2119513202-59	20- 40 %	Acute Tox. 4, Orální, H302 Skin Irrit. 2, H315 Met. Corr. 1, H290 Eye Dam. 1, H318		
Kyselina dusičná 7697-37-2 231-714-2 01-2119487297-23	5- < 10 %	Met. Corr. 1, H290 Ox. Liq. 3, H272 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 3, Inhalační, H331	Skin Corr. 1B; H314; C 5 - < 20 % Skin Corr. 1A; H314; C >= 20 % Ox. Liq. 3; H272; C >= 65 % ===== inhalation:ATE = 2,651 mg/l;výpary	EU OEL EUEXPL1D
kyselina fluorovodíková 7664-39-3 231-634-8 01-2119458860-33	0,1- < 1 %	Acute Tox. 2, Inhalační, H330 Acute Tox. 2, Orální, H300 Acute Tox. 1, Dermální, H310 Skin Corr. 1A, H314	Skin Corr. 1A; H314; C >= 7 % Eye Irrit. 2; H319; C 0,1 - < 1 % Skin Corr. 1B; H314; C 1 - < 7 %	EU OEL

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

Prohlášení o složkách podle předpisu EU o detergentech 648/2004/EC.

Přípravek neobsahuje žádné složky, které vyžadují označení podle předpisu.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Expozice vdechováním:

Postiženého vyveďte na čerstvý vzduch.

Je potřebný okamžitý lékařský zásah.

Kontakt s kůží:

Okamžitě odstraňte kontaminovaný oděv. Okamžitě opláchněte velkým množstvím tekoucí vody (cca 10 minut). Zasaženou kůži okamžitě ošetřete 2,5 % Ca-glukonátovým gelem. Přiložte obvaz se sterilní gázou. **OKAMŽITĚ ZAVOLEJTE LÉKAŘSKOU POHOTOVOST !** Může proniknout hluboko do kůže, což způsobuje popáleniny, které jsou velmi bolestivé a pomalu hojitelné.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči jemným proudem vody nebo očním roztokem po dobu cca 15 min. Víčka držte otevřená. Vyhledejte lékaře/nemocnici, vyplachování očí by mělo pokračovat i během přepravy k lékaři.

Po požití:

Vypláchněte ústní dutinu, vypijte 1-2 sklenice vody, nevyvolávejte zvracení.

Je potřebný okamžitý lékařský zásah.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje poleptání.

POŽITÍ: nucení na zvracení, zvracení, průjem, bolest břicha.

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

Viz. bod: Popis první pomoci

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva:

Všechna běžná hasiva jsou vhodná.

#### Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Neznámé

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou tvořit jedovaté plyny.

varování: účinek nitrozních plynů se může často projevit až po hodinách.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Používejte ochranné vybavení.

#### Dodatečné pokyny:

Ohrožené obaly s produktem ochlazujte vodní sprchou.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zamezte styku s kůží a očima.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

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

Neutralizujte materiálem, který váže kyselinu (např. mletým vápencem).

Odstraňujte pomocí absorbčního materiálu (písek).

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při ředění vždy vmíchejte produkt pomalu za míchání do stojící vody.

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště.

Viz oddíl 8

#### Hygienická opatření:

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

Pracoviště vybavte nouzovou sprchou a vyplachovačem očí.

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

Skladujte v uzavřených, originálních obalech.

Obal s produktem uchovávejte těsně uzavřený.

Při skladování chraňte před působením tepla.

Uchovávejte pouze v původním obalu.

Zabránit kontaktu s vysoce alkalickými produkty.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Prostředky k leptání kovů

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

**8.1 Kontrolní parametry**

**Pracovní expoziční limity**

Platí pro  
Česká republika

Obsažená látka [Regulovaná látka]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Druh hodnoty	Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka	Seznam předpisů
Síran železitý 10028-22-5 [Železo a jeho slitiny]		10	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Kyselina dusičná 7697-37-2 [Kyselina dusičná]		1	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Kyselina dusičná 7697-37-2 [Kyselina dusičná]		2,5	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Kyselina dusičná 7697-37-2 [Kyselina dusičná]	1	2,6	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECTLV
hydrogen fluoride 7664-39-3 [Fluorovodík]		1,5	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
hydrogen fluoride 7664-39-3 [Fluorovodík]		2,5	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
hydrogen fluoride 7664-39-3 [FLUOROVODÍK]	1,8	1,5	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECTLV
hydrogen fluoride 7664-39-3 [FLUOROVODÍK]	3	2,5	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECTLV

**Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)::**

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
Síran železitý 10028-22-5	Čistička odpadních vod		500 mg/l				
Síran železitý 10028-22-5	sediment (sladkovodní)				49,5 mg/kg		
Síran železitý 10028-22-5	sediment (mořská voda)				49,5 mg/kg		
Síran železitý 10028-22-5	Zemina				55,5 mg/kg		
hydrogen fluoride 7664-39-3	voda (sladkovodní)		0,9 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	voda (mořská voda)		0,9 mg/l				
hydrogen fluoride 7664-39-3	Zemina				11 mg/kg		
hydrogen fluoride 7664-39-3	Čistička odpadních vod		51 mg/l				

**Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::**

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Síran železitý 10028-22-5	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		2,8 mg/kg	
Síran železitý 10028-22-5	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,4 mg/kg	
Síran železitý 10028-22-5	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,28 mg/kg	
Síran železitý 10028-22-5	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		20 mg/kg	
Kyselina dusičná 7697-37-2	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		2,6 mg/m <sup>3</sup>	
Kyselina dusičná 7697-37-2	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1,3 mg/m <sup>3</sup>	
Kyselina dusičná 7697-37-2	obecná populace	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		1,3 mg/m <sup>3</sup>	
Kyselina dusičná 7697-37-2	obecná populace	Inhalační	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,65 mg/m <sup>3</sup>	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		2,5 mg/m <sup>3</sup>	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		2,5 mg/m <sup>3</sup>	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1,5 µg/m <sup>3</sup>	
hydrogen fluoride 7664-39-3	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,5 mg/m <sup>3</sup>	
hydrogen fluoride 7664-39-3	obecná populace	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,03 mg/m <sup>3</sup>	
hydrogen fluoride 7664-39-3	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,01 mg/kg	
hydrogen fluoride 7664-39-3	obecná populace	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		1,25 mg/m <sup>3</sup>	
hydrogen fluoride 7664-39-3	obecná populace	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,03 mg/m <sup>3</sup>	
hydrogen fluoride 7664-39-3	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,01 mg/kg	
hydrogen fluoride 7664-39-3	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,2 mg/m <sup>3</sup>	

**Biologický index expozice:**

Obsažená látka [Regulovaná látka]	Parametry	Biologické vzorky	Doba vzorkování	Konc.	Základní biologický expoziční index	Poznámka	Další informace
hydrogen fluoride 7664-39-3 [Fluoridy]	fluorid	kreatinin v moči	Doba odběru: konec směny	10 mg/g	CZ BEL		Pro hodnocení je vhodná pouze moč s koncentrací kreatininu v rozmezí od 0,3 g/l do 3 g/l (t.j. od 2,65 mmol/l do 26,5 mmol/l).

**8.2 Omezování expozice:**

Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání/odsávání pracoviště.

Ochrana dýchacích cest:

V případě tvorby aerosolu doporučujeme použít vhodný ochranný dýchací přístroj s filtrem ABEK P2 (EN 14387). Toto doporučení by mělo být přizpůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice odolné proti chemickým látkám (norma EN 374). Vhodné materiály pro krátkodobý kontakt resp. potřísnění (doporučeno: minimální index ochrany 2, odpovídá > 30 minutám pronikání podle EN 374): polychloroprén (CR; tloušťka vrstvy  $\geq 1$  mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy  $\geq 1$  mm) Vhodné materiály pro dlouhodobější, přímý kontakt (doporučuje se: index ochrany 6, doba iniciace > 480 min. podle EN 374): polychloroprén (CR; tloušťka vrstvy  $\geq 1$  mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy  $\geq 1$  mm) Tyto údaje pocházejí z literatury a z informací výrobců rukavic nebo jsou analogicky odvozeny od podobných látek. Je třeba vědět, že doba použití ochranné rukavice proti chemikáliím může být v praxi z důvodu mnoha ovlivňujících činitelů (např. teplota) zřetelně kratší než doba pronikání stanovená podle EN 374. Při příznacích opotřebení je třeba rukavice vyměnit.

Ochrana očí:

Pro ochranu očí používejte těsné brýle a obličejový štít.

Osobní prostředky k ochraně očí by měly splňovat normu EN166.

Ochrana těla:

Ochranný oděv zakrývající paže a nohy

Ochranný oděv by měl splňovat normu EN 14605 proti kapalným chemikáliím nebo normu EN 13982 proti pevným částicím chemikálií.

Informace k osobním ochranným prostředkům:

Poskytované informace týkající se osobních ochranných prostředků jsou pouze orientační. Úplné posouzení rizik by mělo být provedeno před použitím tohoto produktu a měly by být určeny takové osobní ochranné prostředky, aby vyhovovaly místním podmínkám. Osobní ochranné prostředky by měly splňovat příslušné normy EN.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství	kapalný
Forma dodání	kapalina
Barva	žlutavý, do, hnědavý
Vůně	bez vůně
Bod tání	Žádná data, Výrobek je kapalina
Teplota tuhnutí	< 0 °C (< 32 °F)
Počáteční bod varu	100 - 200 °C (212 - 392 °F) žádná metoda
Hořlavost	Žádná data Produkt není hořlavý (teplota vznícení je vyšší než 93°C)
Mezní hodnoty výbušnosti	Žádná data, Produkt je nehořlavý.
Bod vzplanutí	> 93 °C (> 199.4 °F)

Teplota samovznícení	Žádná data, Produkt je nehořlavý.
Teplota rozkladu	Žádná data, Látka/směs není samoreaktivní, neobsahuje organický peroxid a nerozkládá se za předpokládaných podmínek použití
pH (20 °C (68 °F); Konc.: 1 %ní produkt; Rozp.: Demineralizovaná voda)	1,4 - 2,3 pH-hodnota, potenciometr
Viskozita (kinematická) (40 °C (104 °F); )	1 - 10 mm <sup>2</sup> /s
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	Mísitelný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádná data
Tlak páry (20 °C (68 °F))	Směs < 23 hPa
Hustota (20 °C (68 °F))	1,320 - 1,340 g/cm <sup>3</sup> hustota, hydrometr
Relativní hustota páry: (20 °C)	> 1
Velikost částic	Žádná data Výrobek je kapalina

## 9.2. DALŠÍ INFORMACE

Další informace se na tento výrobek nevztahují

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Reaguje se zásadami: uvolňuje se teplo.  
Může leptat sklo a skelné materiály.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nerozkládá se při určeném použití.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Viz kapitola reaktivita.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žádná při určeném použití.  
V případě požáru se mohou uvolňovat toxické plyny.



**ODDÍL 11: Toxikologické informace****Všeobecné informace o toxikologii:**

Klasifikováno jako žíravý H314 kategorie 1 vzhledem k extrémnímu pH.

**Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Akutní orální toxicita:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Síran železitý 10028-22-5	LD50	500 mg/kg	potkan	OECD směrnice č.423 (Akutní orální toxicita)

**Akutní dermální toxicita:**

Může hlouběji proniknout do kůže a způsobit těžké poleptání, které je velmi bolestivé a velmi pomalu se hojí.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Síran železitý 10028-22-5	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)

**Akutní inhalační toxicita:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Testovací atmosféra	Expoziční doba	Druh	Metoda
Kyselina dusičná 7697-37-2	LC50	> 2,65 mg/l	výpary	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)
Kyselina dusičná 7697-37-2	Akutní toxicita odhadem	2,651 mg/l	výpary	4 h		Odborný posudek

**Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Síran železitý 10028-22-5	Kategorie 2 (dráždivý)	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žíravost)
Kyselina dusičná 7697-37-2	žíravý			nespecifikováno
kyselina fluorovodíková 7664-39-3	žíravý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žíravost)

**Vážné poškození očí / podráždění očí:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Síran železitý 10028-22-5	Kategorie 1 (nevrátne účinky na oči)		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žíravost očí)
Kyselina dusičná 7697-37-2	žíravý			nespecifikováno

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
Síran železitý 10028-22-5	nesenzibilizující	Lokální zkouška lymfatických uzlin myši (LLNA)	myš	OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže: Lokální zkouška lymfatických uzlin)

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Síran železitý 10028-22-5	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Síran železitý 10028-22-5	negativní	in vitro zkouška na mikrojádru savčí buňky	s a bez		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Kyselina dusičná 7697-37-2	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Kyselina dusičná 7697-37-2	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Kyselina dusičná 7697-37-2	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
kyselina fluorovodíková 7664-39-3	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Síran železitý 10028-22-5	negativní	intraperitoneální		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)

**Karcinogenita**

Žádná data k dispozici.

**Toxicita pro reprodukci:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Zkouška typu	Způsob aplikace	Druh	Metoda
Síran železitý 10028-22-5	NOAEL P $\geq$ 500 mg/kg NOAEL F1 $\geq$ 500 mg/kg		orálně: výživa žaludeční sondou	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skriningovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
Kyselina dusičná 7697-37-2	NOAEL P $\geq$ 1,500 mg/kg	screening	orálně: výživa žaludeční sondou	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skriningovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**

Žádná data k dispozici.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice::**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
Síran železitý 10028-22-5	NOAEL 125 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	once daily	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
Síran železitý 10028-22-5	NOAEL 250 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	once daily	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
Kyselina dusičná 7697-37-2	NOAEL 1.500 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	28 d daily	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
kyselina fluorovodíková 7664-39-3	NOAEL 0.88 ppm	inhalace: plyn	91 d (65 exposures) 6 h/d, 5 days/week	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Žádná data k dispozici.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

neaplikovatelné

**ODDÍL 12: Ekologické informace****Všeobecné informace o ekologii:**

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

Lokálně škodlivý pro vodní a suchozemské organismy z důvodů nízkého pH a žíravých vlastností.

Produkt neobsahuje povrchově-aktivní látky definované v EU předpisu o detergentech (ES/648/2004).

Anorganický produkt: Nerozkládá se.

**12.1. Toxicita****Toxicita (Ryby):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Síran železitý 10028-22-5	LC50	2,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	nespecifikováno
Kyselina dusičná 7697-37-2	LC50	12,5 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (nový název: Oncorhynchus mykiss)	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
kyselina fluorovodíková 7664-39-3	LC50	107,5 mg/l	96 h	nespecifikováno	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
kyselina fluorovodíková 7664-39-3	NOEC	4 mg/l	21 d	Oncorhynchus mykiss	další směrnice:

**Toxicita (Dafnie):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Kyselina dusičná 7697-37-2	EC50	4,6 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	další směrnice:
kyselina fluorovodíková 7664-39-3	EC50	270 mg/l	48 h	Daphnia sp.	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)

**Chronická toxicita pro vodní bezobratlé**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
kyselina fluorovodíková 7664-39-3	NOEC	3,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	další směrnice:

**Toxicita (Řasy):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
kyselina fluorovodíková 7664-39-3	EC10	650 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
kyselina fluorovodíková 7664-39-3	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)

#### Toxicita pro mikroorganismy

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Síran železitý 10028-22-5	EC10	10.000 mg/l			nespecifikováno
Kyselina dusičná 7697-37-2	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	aktivovaný kal	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
kyselina fluorovodíková 7664-39-3	EC10	231 mg/l	16 h	nespecifikováno	DIN 38412, část 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Žádná data k dispozici.

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

Žádná data k dispozici.

#### 12.4. Mobilita v půdě

Žádná data k dispozici.

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebezpečné látky číslo CAS	PBT / vPvB
Síran železitý 10028-22-5	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Kyselina dusičná 7697-37-2	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. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

neaplikovatelné

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

V případě vypouštění kyselého či zásaditého produktu do kanalizačního systému musí být pH v rozmezí 6-10 neboť vyšší a nižší hodnoty pH mohou způsobit škody na kanalizačním systému, nebo poškodit biologickou rovnováhu. Dodržujte místní předpisy. odpadní voda: škodlivý účinek vzhledem k nízkému pH a toxickému fluoridu.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

Speciální opatření konzultujte s místními úřady.

Evropské číslo odpadu

060199

Kód odpadů EWC se nevztahuje k produktu, ale k původu. Výrobce proto nemůže zadat kód odpadu u produktů, které se používají v nejrůznějších oborech. Uvedené EWC kódy je třeba chápat jako doporučení pro uživatele.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. UN číslo

ADR	2922
RID	2922
ADN	2922
IMDG	2922
IATA	2922

### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (Kyselina dusičná,Kyselina fluorovodíková)
RID	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (Kyselina dusičná,Kyselina fluorovodíková)
ADN	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (Kyselina dusičná,Kyselina fluorovodíková)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Nitric acid,Hydrofluoric acid)
IATA	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Nitric acid,Hydrofluoric acid)

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

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. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR	neaplikovatelné
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR	neaplikovatelné
-----	-----------------

	Tunel-kód: (E)
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	IMDG-Code: Segregation group 1- Acids
IATA	neaplikovatelné

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

neaplikovatelné

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Látka poškozující ozonovou vrstvu (ODS) (Nařízení Y (ES) č. 1005/2009):	Neaplikovatelné
Předchozí informovaný souhlas (PIC) (Nařízení (EU) č. 649/2012):	Neaplikovatelné
Perzistentní organické znečišťující látky (POPs) (Nařízení (EU) 2019/1021):	Neaplikovatelné
Obsah VOC (EU)	0 %

Nabytí, poskytování, držení nebo používání tohoto produktu širokou veřejností je omezeno nařízením (EU) 2019/1148. Všechny podezřelé transakce a významné zmizení a krádeže by měly být nahlášený příslušnému národnímu kontaktnímu místu. Viz [https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation\\_en](https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation_en).

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**Národní předpisy/pokyny: (Česká republika):**

Poznámky

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.

Nařízení EP a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění

Nařízení EP a Rady (ES) 648/2004 o detergentech

Zákon č. 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

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

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

Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

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

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

**ODDÍL 16: Další informace**

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující

H272 Může zesílit požár; oxidant.  
H290 Může být korozivní pro kovy.  
H300 Při požití může způsobit smrt.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H315 Dráždí kůži.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
H331 Toxický při vdechování.

ED:	Identifikovaná látka jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém
EU OEL:	Látka s expozičním limitem Unie na pracovišti
EU EXPLD 1:	Látka uvedená v příloze I nařízení (ES) č. 2019/1148
EU EXPLD 2:	Látka uvedená v příloze II nařízení (ES) č. 2019/1148
SVHC:	Látka vzbuzující mimořádné obavy (REACH kandidátní seznam)
PBT:	Látka splňující kritéria perzistentní, bioakumulativní a toxické látky
PBT/vPvB:	Látka splňující kritéria perzistentní, bioakumulativní a toxické látky a velmi perzistentní a velmi bioakumulativní látky
vPvB:	Látka splňující kritéria pro velmi perzistentní a velmi bioakumulativní látky

**Další informace:**

Tento bezpečnostní list byl připraven společností Henkel pro prodej "Účastníky kupujícími od společnosti Henkel" na základě nařízení (EU) č. 1907/2006 a poskytuje pouze informace v souladu s platnými předpisy Evropské unie. Z tohoto důvodu neexistuje žádné stanovisko, záruky ani jiné zastoupení ohledně plnění jakéhokoli druhu nebo nařízení o jiných jurisdikcích nebo územích než těch, které jsou v Evropské unii.

Při exportu mimo Evropskou unii se prosím obraťte na příslušný bezpečnostní list příslušného území, abyste zajistili dodržování předpisů nebo se obrátili na oddělení Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) k vývozu mimo Evropskou unii.

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.

Vážený zákazníku,

Henkel se zavázal k vytváření udržitelné budoucnosti podporou příležitostí v celém hodnotovém řetězci. Pokud chcete i Vy k tomuto přispět přechodem z papírové na elektronickou verzi SDS, obraťte se na místního zástupce zákaznického servisu. Doporučujeme použít neosobní emailovou adresu (např. SDS@vase\_spolecnost.com).

**Případné změny v tomto bezpečnostním listu jsou označené svíslými linkami na levém kraji dokumentu. Odpovídající text je označen odlišnou barvou na tmavém poli.**