



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

Strana 1 z 18

BONDERITE M-ZN 4702 R X ZINC PHOSPHATE REPLENISHER
known as GRANODRAW 4702 IT ALIM. 30.00

Č. BL. : 138008
V009.1

Datum revize: 26.05.2022

Datum výtisku: 10.04.2024

Nahrazuje verzi ze dne: 01.03.2021

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

BONDERITE M-ZN 4702 R X ZINC PHOSPHATE REPLENISHER known as GRANODRAW 4702 IT ALIM. 30.00

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:

Produkty pro fosfátování 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.

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	
Žíravost pro kůži	kategorie 1
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.	
Vážné poškození očí	kategorie 1
H318 Způsobuje vážné poškození očí.	
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice	kategorie 3
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.	
Cílové orgány: Podráždění dýchacího traktu.	
Akutní nebezpečí pro vodní prostředí	kategorie 1
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.	
Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky	kategorie 2
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	

2.2 Prvky označení**Prvky označení (CLP):**

Výstražným symbolem nebezpečnosti:



Obsahuje

Dusičnan zinečnatý

Zinek bis(dihydrogenfosforečnan)

Signálním slovem:

Nebezpečí

Standardní větou o nebezpečnosti:

H290 Může být korozivní pro kovy.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení: Prevence

P260 Nevdechujte mlhu/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Pokyny pro bezpečné zacházení: Reakce

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

2.3. Další nebezpečnost

Žádná při určeném použití.

Klasifikováno jako žravý H314 kategorie 1 vzhledem k extrémnímu pH.

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

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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3 237-067-2	20- 40 %	Acute Tox. 4, Orální, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	orální:ATE = 500 mg/kg	
Dusičnan zinečnatý 7779-88-6 231-943-8	20- 40 %	Aquatic Chronic 2, H411 Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, Orální, H302 Skin Irrit. 2, Dermální, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, Inhalační, H335 Aquatic Acute 1, H400	M acute = 1	
Kyselina fosforečná 7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	5- < 10 %	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 4, Orální, H302	Skin Corr. 1B; H314; C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319; C 10 - < 25 % Skin Irrit. 2; H315; C 10 - < 25 % ===== orální:ATE = 1.500 mg/kg	EU OEL
Kyselina dusičná 7697-37-2 231-714-2 01-2119487297-23	1- < 3 %	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 = 2,65 mg/l;výpary	EU OEL EUEXPL1D
Dusičnan měďnatý 3251-23-8 221-838-5 01-2119969290-34	0,01- < 0,1 %	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, Orální, H302 Eye Dam. 1, H318 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 10 M chronic = 10	

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.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Expozice vdechováním:

Přesuňte se na čerstvý vzduch, při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Kontakt s kůží:

Okamžitě opláchněte velkým množstvím tekoucí vody (cca 10 min.). Odstraňte kontaminovaný oděv. Přiložte obvaz se sterilní gázou. Vyhledejte lékařskou pomoc.

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.

DÝCHÁNÍ: podráždění, kašel, lapání po dechu, tlak na hrudi.

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.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte dýchací přístroj a ochranný oděv celého těla.

Dodatečné pokyny:

Ohrožené obaly s produktem ochlazujte vodní sprehou.

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 vmíchávejte 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.
Nádoby skladujte na chladném, dobře větraném místě.
Uchovávejte pouze v původním obalu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Produkty pro fosfátování 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 ³	Druh hodnoty	Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka	Seznam předpisů
kyselina fosforečná 7664-38-2 [Kyselina fosforečná]		1	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
kyselina fosforečná 7664-38-2 [Kyselina fosforečná]		2	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
kyselina fosforečná 7664-38-2 [Kyselina fosforečná]		2	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECLTV
kyselina fosforečná 7664-38-2 [Kyselina fosforečná]		1	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECLTV
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	ECLTV

Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)::

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	voda (mořská voda)		6,1 µg/l				
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	Čistička odpadních vod		100 µg/l				
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	sediment (sladkovodní)				117,8 mg/kg		
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	sediment (mořská voda)				56,5 mg/kg		
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	Zemina				35,6 mg/kg		
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	voda (sladkovodní)		20,6 µg/l				
kyselina fosforečná 7664-38-2	sediment (sladkovodní)						nebylo identifikováno žádné riziko
kyselina fosforečná 7664-38-2	sediment (mořská voda)						nebylo identifikováno žádné riziko
kyselina fosforečná 7664-38-2	Ovzduší						nebylo identifikováno žádné riziko
kyselina fosforečná 7664-38-2	Zemina						nebylo identifikováno žádné riziko
kyselina fosforečná 7664-38-2	Dravec						žádný potenciál pro bioakumulaci
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	voda (sladkovodní)		0,0078 mg/l				
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	voda (mořská voda)		0,0052 mg/l				
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	Čistička odpadních vod		0,23 mg/l				
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	sediment (sladkovodní)				87 mg/kg		
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	sediment (mořská voda)				676 mg/kg		
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	Zemina				65 mg/kg		

Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		8,3 mg/kg	
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1 mg/m ³	
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		8,3 mg/kg	
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	obecná populace	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,3 mg/m ³	
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,83 mg/kg	
kyselina fosforečná 7664-38-2	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		10,7 mg/m ³	nebylo identifikováno žádné riziko
kyselina fosforečná 7664-38-2	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		4,57 mg/m ³	nebylo identifikováno žádné riziko
kyselina fosforečná 7664-38-2	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,36 mg/m ³	nebylo identifikováno žádné riziko
kyselina fosforečná 7664-38-2	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,1 mg/kg	nebylo identifikováno žádné riziko
kyselina fosforečná 7664-38-2	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1 mg/m ³	nebylo identifikováno žádné riziko
kyselina fosforečná 7664-38-2	Pracovníci	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		2 mg/m ³	nebylo identifikováno žádné riziko
Kyselina dusičná 7697-37-2	Pracovníci	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		2,6 mg/m ³	
Kyselina dusičná 7697-37-2	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		2,6 mg/m ³	
Kyselina dusičná 7697-37-2	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		1,3 mg/m ³	
Kyselina dusičná 7697-37-2	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1,3 mg/m ³	

Biologický index expozice:
žádné

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): polychloropren (CR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) Vhodné materiály pro dlouhodobější, přímý kontakt (doporučuje se: index ochrany 6, doba iniciace > 480 min. podle EN 374): polychloropren (CR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy ≥ 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:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

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	světle modrý
Vůně	bez vůně
Teplota tuhnutí	< -10 °C (< 14 °F)
Počáteční bod varu	100 °C (212 °F) žádná metoda
Hořlavost	Vodný roztok Produkt je nehořlavý.
Mezní hodnoty výbušnosti	Neaplikovatelné, Produkt je nehořlavý.
Bod vzplanutí	Neaplikovatelné, Produkt je nehořlavý.
Teplota samovznícení	Neaplikovatelné, Produkt je nehořlavý.
Teplota rozkladu	Neaplikovatelné, Látka/směs není samoreaktivní, neobsahuje organický peroxid a nerozkládá se za předpokládaných podmínek použití
pH	0,3 pH-hodnota, potenciometr
(20 °C (68 °F); Konc.: 100 %ní produkt)	
Viskozita (kinematická)	Neaplikovatelné, Vodný roztok
Kvalitativní rozpustnost	plně rozpustný
(20,0 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	V současné době se rozhoduje
Tlak páry	102 mbar; žádná metoda
(50 °C (122 °F))	
Hustota	1,585 - 1,615 g/cm ³ hustota, hydrometr
(20 °C (68 °F))	
Relativní hustota páry:	V současné době se rozhoduje
Velikost částic	V současné době se rozhoduje

9.2. DALŠÍ INFORMACE

Další informace se na tento výrobek nevztahují

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

Reakce se silnými louhy

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 žravý H314 kategorie 1 vzhledem k extrémnímu pH.

1.1 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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	Akutní toxicita odhadem	500 mg/kg		Odborný posudek
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	LD50	300 - 2.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č.423 (Akutní orální toxicita)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	Akutní toxicita odhadem	1.500 mg/kg		Odborný posudek
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	LD50	794 mg/kg	potkan	nespecifikováno

Akutní dermální 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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	LD50	> 2.000 mg/kg	králík	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	Akutní toxicita odhadem	2,65 mg/l	výpary			Odborný posudek

žiravost/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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	není dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	žiravý	24 h	králík	nespecifikováno
Kyselina dusičná 7697-37-2	žiravý			nespecifikováno
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	žiravý		Člověk, model kůže in vitro	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)

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
Kyselina dusičná 7697-37-2	žiravý			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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	nesenzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	nesenzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)

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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		EU Metoda B.13/14 (Mutagenita)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	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 fosforečná 7664-38-2	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
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)
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	negativní	intraperitoneální		myš	Zkoušky na jádérku
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		myš	EU Method B.12 (Mutagenicity)
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		potkan	OECD směrnice 486 (Neplánovaná syntéza DNA (UDS) Test s jaterními buňkami savců in vivo)

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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	NOAEL F1 7,5 mg/kg	dvougenerační studie	orálně: výživa žaludeční sondou	potkan	OECD směrnice 416 (Dvougenerační studie reprodukční toxicity)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	NOAEL P 500 mg/kg NOAEL F1 500 mg/kg	jednougenerační studie	orálně: výživa žaludeční sondou	potkan	OECD směrnice Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje (Prekurzorový)
Kyselina dusičná 7697-37-2	NOAEL P >= 1.500 mg/kg	screening	orálně: výživa žaludeční sondou	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	NOAEL P 1000 ppm NOAEL F1 1000 ppm NOAEL F2 1000 ppm	Dvougenerační studie	orálně: krmivo	potkan	OECD směrnice 416 (Dvougenerační studie reprodukční toxicity)

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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	NOAEL 31,52 mg/kg	orálně: krmivo	13 weeks daily	potkan	OECD směrnice č. 408 (Opakovaná dávka 90-denní orální toxicity u hlodavců)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	NOAEL 250 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	6 w 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)
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	NOAEL 1000 ppm	orálně: krmivo	92 d	potkan	EU Metoda B.26 Subchronické orální toxicity (Opakované dávky 90-denní studie perorální toxicity hlodavců)

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.

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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	LC50	780 µg/l	96 h	Pimephales promelas	nespecifikováno
Dusičnan zinečnatý 7779-88-6	LC50	7,8 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	LC50	> 100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
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)
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	LC50	0,067 mg/l	96 h		OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	NOEC	0,007 mg/l	30 d	Salvelinus fontinalis	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)

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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	EC50	> 330 - 660 µg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Dusičnan zinečnatý 7779-88-6	EC50	5,2 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Kyselina dusičná 7697-37-2	EC50	4,6 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	další směrnice:
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	EC50	0,033 mg/l	48 h	Daphnia magna	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
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	NOEC	0,021 mg/l	27 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)

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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	NOEC	24 µg/l	3 d	Selenastrum capricornutum (nový název: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	IC50	136 µg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (nový název: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Dusičnan zinečnatý 7779-88-6	IC50	0,394 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Dusičnan zinečnatý 7779-88-6	NOEC	0,070 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	EC50	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	NOEC	100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	EC50	0,035 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	NOEC	0,015 - 0,164 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	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
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	EC0	0,69 mg/l	30 min		nespecifikováno
Dusičnan zinečnatý 7779-88-6	EC50	5,2 mg/l	3 h	aktivovaný kal především z domovních odpadních vod	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	IC50	270 mg/l	3 h	aktivovaný kal	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Kyselina dusičná 7697-37-2	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	aktivovaný kal	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	EC50	142 mg/l	30 min		nespecifikováno

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Odbouratelnost	Expoziční doba	Metoda
Dusičnan zinečnatý 7779-88-6	Rychle odbouratelný	aerobní	70 %	11 d	další směrnice:

12.3. Bioakumulační potenciál

Žádná data k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Nebezpečné látky číslo CAS	LogPow	Teplota	Metoda
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	-0,61		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebezpečné látky číslo CAS	PBT / vPvB
Zinek bis(dihydrogenfosforečnan) 13598-37-3	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Kyselina fosforečná 7664-38-2	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
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.
Dusičnan měďnatý 3251-23-8	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. Produkt obsahuje pro odpadní vody těžké kovy. Dodržujte hodnoty pro vypouštění odpadních vod. Dodržujte místní předpisy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

Speciální opatření konzultujte s místními úřady.

Evropské číslo odpadu

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.
060199

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**14.1. UN číslo**

ADR	3264
RID	3264
ADN	3264
IMDG	3264
IATA	3264

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Kyselina fosforečná,Dusičnan zinečnatý)
RID	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Kyselina fosforečná,Dusičnan zinečnatý)
ADN	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Kyselina fosforečná,Dusičnan zinečnatý)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Phosphoric acid,Zinc nitrate)
IATA	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Phosphoric acid,Zinc nitrate)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

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. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR	Ekotoxické
RID	Ekotoxické
ADN	Ekotoxické
IMDG	P
IATA	neaplikovatelné

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR	neaplikovatelné Tunel-kód: (E)
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
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 %

Tento produkt je regulován nařízením (EU) 2019/1148: všechny podezřelé transakce a významné zmizení a krádeže by měly být nahlášeny příslušnému vnitrostátnímu kontaktnímu místu. Viz 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 bylo 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 znečišťování 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.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H331 Toxický při vdechování.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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 zákazník,

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.

Příloha - Scénáře expozice:

Scénáře expozice pro zinek bis(dihydrogen fosforečnan), dihydrát je možno stáhnout pod následujícím odkazem:
<https://mysds.henkelgroup.net/index.html>