

BEZPEČNOSTNÍ LIST



Redox standard +250 mV

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : Redox standard +250 mV
Jiné označení : Nejsou k dispozici.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo přípravku : Laboratorní chemikálie.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Metrohm AG

Ionenstrasse

9100 Herisau

Schweiz

Tel.: +41 (0)71 353 85 85

Fax: +41 (0)71 353 89 01

E-Mail: info@metrohm.com

Web: www.metrohm.com

Dovozce

Metrohm Česká republika s.r.o.

Na Harfě 935

190 00 Praha 9

Czechia

Tel.: +420 246 063 433

E-Mail: metrohm.sales@metrohm.cz

e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list : datasheet@metrohm.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Telefonní číslo : TIC:
Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) (+420) 224 91 92 93, (+420) 224 915 402

Dovozce

Telefonní číslo : + 49 (0)6132-84463 (24 h, GBK GmbH)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Neklasifikován.

Tato látka není klasifikována jako nebezpečná v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v platném znění.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.2 Prvky označení**

- Signální slovo** : Žádné signální slovo.
- Standardní věty o nebezpečnosti** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- Prevence** : Nelze použít.
- Reakce** : Nelze použít.
- Skladování** : Nelze použít.
- Odstraňování** : Nelze použít.
- Dodatečné údaje na štítku** : EUH210 - Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

- Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Nelze použít.

2.3 Další nebezpečnost

- Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII** : Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.
- Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace** : Nejsou známé.

Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující endokrinní činnost. v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- 3.2 Směsi** : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Typ
tetrakalium-hexakyanferrát-trihydrát	ES: 237-722-2 CAS: 14459-95-1	≤2.8	Aquatic Chronic 3, H412 EUH032	[1] [2]
trikalium-hexakyanferrát	ES: 237-323-3 CAS: 13746-66-2	≤2.2	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
hydrogenorthofosforečnan sodný	ES: 231-448-7 CAS: 7558-79-4	≤3	Neklasifikován.	[3]
kaliumpodivodíkovodíkový fosfát	ES: 231-913-4 CAS: 7778-77-0	≤1	Neklasifikován.	[3]
hydroxid sodný	ES: 215-185-5 CAS: 1310-73-2 Index: 011-002-00-6	≤0.1	Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.	[1] [2]

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

Název výrobku/přípravku	Specifické koncentr. limity, M-faktory a ATE
tetrakalium-hexakyanferrát-trihydrát	-
trikalium-hexakyanferrát	-
hydrogenorthofosforečnan sodný	-
kalium-divodíkortofosfát	-
hydroxid sodný	Skin Corr. 1A, H314: $C \geq 5\%$ Skin Corr. 1B, H314: $2\% \leq C < 5\%$ Skin Irrit. 2, H315: $0.5\% \leq C < 2\%$ Eye Dam. 1, H318: $C \geq 2\%$ Eye Irrit. 2, H319: $0.5\% \leq C < 2\%$

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

Typ

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[2] Látka s expozičními limity

[3] Další zveřejnění vzhledem k firemním zásadám

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

- Styk s očima** : Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Inhalační** : Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Vyskytnou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Při styku s kůží** : Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Vyskytnou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při požití** : Vypláchněte ústa vodou. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Vyskytnou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**Potenciální akutní účinky na zdraví**

- Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Inhalační** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Při styku s kůží** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.
- Inhalační** : Žádné specifické údaje.
- Při styku s kůží** : Žádné specifické údaje.
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- Poznámky pro lékaře** : V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva**

- Vhodná hasiva** : Použijte suché chemické prostředky, CO₂, vodní sprchu (mlhu) nebo pěnu. Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.
- Nevhodná hasiva** : Nepoužívejte proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout.
- Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:
oxid uhličitý
oxid uhelnatý
oxidy dusíku
oxidy fosforu
oxid nebo oxidy kovů

5.3 Pokyny pro hasiče

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykáváním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.
- Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

- Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
- Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí** : Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Malé rozlité** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlité. Nařed'te vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
- Velké rozlité** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlité. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.
 Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.
 Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8).
Doporučení, týkající se hygieny práce : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

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

Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Oddíl 7. Zacházení a skladování: Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

8.1 Kontrolní parametry**Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť**

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
tetrakalium-hexakyanferrát-trihydrát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). [kyanidy jako CN] Vstřebávaný kůží. PEL: 1 mg/m ³ , (jako CN) 8 hodin. NPK-P: 5 mg/m ³ , (jako CN) 15 minuty.
trikalium-hexakyanferrát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). [kyanidy jako CN] Vstřebávaný kůží. PEL: 1 mg/m ³ , (jako CN) 8 hodin. NPK-P: 5 mg/m ³ , (jako CN) 15 minuty.
hydroxid sodný	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). PEL: 1 mg/m ³ 8 hodin. NPK-P: 2 mg/m ³ 15 minuty.

Indexy biologické expozice

Nejsou známé.

- Doporučené procedury monitorování** : Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

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

Souhrn DNEL/DMEL : Nelze použít.

PNEC

Souhrn PNEC : Nelze použít.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly : Správné celkové větrání by mělo být dostatečné pro regulaci pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot.

Individuální ochranná opatření

Hygienická opatření : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Ochrana očí a obličeje : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: Noste bezpečnostní brýle s postranní ochranou odpovídající EN 166.

Ochrana kůže

Ochrana rukou : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.
Doporučeno: Noste vhodné rukavice testované podle EN374.

Ochrana těla : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky.

Jiná ochrana kůže : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

Ochrana dýchacích cest : Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití.
Doporučeno: Kombinovaný filtrační dýchací přístroj (EN 14387). Typ filtru: A (P2).

Omezování expozice životního prostředí : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**Vzhled**

Skupenství : Kapalné.
Barva : Žlutá.
Zápach : Bez vůně.
Prahová hodnota zápachu : Nelze použít.
pH : 7
Bod tání/bod tuhnutí : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	: Nejsou k dispozici.
Bod vzplanutí	: Nejsou k dispozici.
Hořlavost	: Nejsou k dispozici.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	: Nejsou k dispozici.
Tlak páry	: Nejsou k dispozici.
Hustota páry	: Nejsou k dispozici.
Relativní hustota	: Nejsou k dispozici.
Hustota	: 1.06473 g/cm ³ [20°C]
Rozpustnost ve vodě	: Nejsou k dispozici.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	: Nelze použít.
Teplota samovznícení	: Nejsou k dispozici.
Teplota rozkladu	: Nejsou k dispozici.
Viskozita	: Nejsou k dispozici.
<u>Vlastnosti částic</u>	
Střední velikost částic	: Nelze použít.

9.2 Další informace**9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Výbušné vlastnosti	: Nejsou k dispozici.
Oxidační vlastnosti	: Nejsou k dispozici.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici.

Bez dalších informací.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita	: Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.
10.2 Chemická stabilita	: Produkt je stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	: Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	: Chraňte před teplem, jiskrami a plamenem.
10.5 Neslučitelné materiály	: Žádné specifické údaje.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	: Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Akutní toxicita**

Název výrobku/ přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice	Poznámky
tetrakalium- hexakyanferrát-trihydrát	LD50 Orální	Krysa	3613 mg/kg	-	-
trikalium-hexakyanferrát	LD50 Dermální [OECD 402]	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-	-
hydrogenorthofosforečnan sodný	LD50 Orální [OECD 401]	Krysa	>5110 mg/kg	-	-
	LC50 Inhalační Prachy a mlhy [OECD 403]	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>0.83 mg/l	4 hodin	Úmrtnost: Žádný.
	LD50 Dermální [OECD 402]	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Orální [OECD 420]	Krysa - Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-	-
kalium-divodíkortofosfát	LC50 Inhalační Výpary [OECD 403]	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>0.83 mg/l	4 hodin	testovaná látka: Číslo CAS 7558-80-7 (analogický přístup)
	LD50 Dermální [OECD 402]	Králík - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Orální [OECD 420]	Krysa - Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-	testovaná látka: Číslo CAS 7758-11-4 (analogický přístup)

Závěr/shrnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Odhady akutní toxicity

Název výrobku/přípravku	Orální (mg/kg)	Dermální (mg/kg)	Inhalace (plyny) (ppm)	Inhalace (výpary) (mg/l)	Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l)
tetrakalium-hexakyanferrát-trihydrát	3613	N/A	N/A	N/A	N/A

Podráždění/poleptání

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/ přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování	Poznámky
tetrakalium- hexakyanferrát-trihydrát	Oči - Mírně dráždivý [OECD 405]	Králík	-	-	-	-
	Kůže - Není dráždivý [OECD 404]	Králík	-	-	-	-
trikalium-hexakyanferrát	Oči - Dráždivý [OECD 405]	Králík	-	-	-	-
	Kůže - Není dráždivý [OECD 439]	Člověk	-	-	-	-
hydrogenorthofosforečnan sodný	Oči - Není dráždivý [OECD 405]	Králík	-	0.5 minuty	-	-
	Kůže - Není dráždivý [OECD 404]	Králík	-	24 hodin	-	-
kalium-divodíkortofosfát	Oči - Není dráždivý [Test]	Králík	-	0.5 minuty	-	-
	Kůže - Není dráždivý [Test]	Králík	-	4 hodin	-	-

Závěr/shrnutí

Kůže : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Oči : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Respirační : Nejsou k dispozici.

Přecitlivělost

Název výrobku/ přípravku	Způsob expozice	Druhy	Výsledek	Poznámky
tetrakalium- hexakyanferrát-trihydrát	Respirační	Morče	Znecitlivělé	-
	kůže	Morče	Znecitlivělé	-
trikalium-hexakyanferrát	kůže	Myš	Znecitlivělé [OECD 429]	-
hydrogenorthofosforečnan sodný	kůže	Myš	Znecitlivělé [OECD 429]	-

Závěr/shrnutí

Kůže : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Respirační : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita

Název výrobku/ přípravku	Test	Pokus	Výsledek	Poznámky
trikalium-hexakyanferrát	OECD 471	Předmět: Bakterie Metabolická aktivace: s a bez	Negativní	Salmonella typhimurium
hydrogenorthofosforečnan sodný	OECD 473	Pokus: In vitro Předmět: Savec - člověk Metabolická aktivace: s a bez	Negativní	-
	-	Pokus: In vitro Předmět: Myš Metabolická aktivace: s a	Negativní	-

ODDÍL 11: Toxikologické informace

kalium-divodíkokortofosfát	OECD 487	bez Předmět: Savec - člověk Metabolická aktivace: s a bez	Negativní	-
	-	Pokus: In vitro Předmět: Savec - zvíře Metabolická aktivace: s a bez	Negativní	-
	OECD 487	Pokus: In vitro Předmět: Savec - člověk Metabolická aktivace: s a bez	Negativní	Mikronukleový test

Závěr/shrnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Toxicita pro reprodukci

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Teratogenita

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nejsou k dispozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

Informace o pravděpodobných cestách expozice : Nejsou k dispozici.

Potenciální akutní účinky na zdraví

- Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Inhalační** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Při styku s kůží** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.
- Inhalační** : Žádné specifické údaje.
- Při styku s kůží** : Žádné specifické údaje.
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Krátkodobá expozice

Možné okamžité účinky : Nejsou k dispozici.

Možné opožděné účinky : Nejsou k dispozici.

Dlouhodobá expozice

Možné okamžité účinky : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Možné opožděné účinky : Nejsou k dispozici.

Potenciální chronické účinky na zdraví

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Všeobecně : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Karcinogenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Mutagenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Toxicita pro reprodukci : Nejsou známy závažné negativní účinky.

11.2 Informace o další nebezpečnosti**11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Lidské zdraví:

Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující endokrinní činnost. v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Název výrobku/ přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice	Poznámky
tetrakalium- hexakyanferrát-trihydrát	Akutní EC50 32 mg/l	Dafnie	48 hodin	-
trikalium-hexakyanferrát	Akutní EC50 >1000 mg/l Za konstantních podmínek [OECD 209]	Aktivovaný kal	-	-
	Akutní EC50 3.1 mg/l Za konstantních podmínek [OECD 201]	Řasy - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	72 hodin	-
	Akutní EC50 59 mg/l Za konstantních podmínek [OECD 202]	Dafnie - <i>Daphnia magna</i>	48 hodin	-
	Akutní LC50 >100 mg/l Za konstantních podmínek [OECD 203]	Ryba - <i>Cyprinus carpio</i>	96 hodin	-
hydrogenorthofosforečnan sodný	Akutní EC50 >1000 mg/l Za konstantních podmínek [OECD 209]	Aktivovaný kal	3 hodin	-
	Akutní EC50 >100 mg/l Za konstantních podmínek [OECD 201]	Řasy - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 hodin	-
	Akutní EC50 >100 mg/l Za konstantních podmínek [OECD 202]	Dafnie - <i>Daphnia magna</i>	48 hodin	-
	Akutní LC50 >100 mg/l [OECD 203]	Ryba - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 hodin	-
kalium-divodíkokortofosfát	Akutní EC50 >1000 mg/l Za	Aktivovaný kal	3 hodin	-

ODDÍL 12: Ekologické informace

hydroxid sodný	konstantních podmínek [OECD 209]			
	Akutní EC50 >100 mg/l Za konstantních podmínek [OECD 201]	Řasy - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 hodin	-
	Akutní EC50 >100 mg/l Za konstantních podmínek [OECD 202]	Dafnie - <i>Daphnia magna</i>	48 hodin	-
	Akutní LC50 >100 mg/l [OECD 203]	Ryba - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 hodin	-
	Akutní EC50 40.4 mg/l	Korýši - <i>Ceriodaphnia</i>	48 hodin	-

Závěr/shrnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Závěr/shrnutí : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
tetrakalium-hexakyanferrát-trihydrát	-	-	Nesnadno

12.3 Bioakumulační potenciál

Nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda (K_{oc}) : Nejsou k dispozici.

Mobilita : Nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Životní prostředí:

Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující endokrinní činnost. v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny.

13.1 Metody nakládání s odpady**Produkt**

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.
Přiřazení katalogových čísel odpadu/označení odpadu je nutno provést v souladu s EWC specificky pro dané odvětví a proces.
- Nebezpečný odpad** : Podle současných znalostí dodavatele tento produkt není nutno považovat za nebezpečný odpad jak je definováno směrnicí EU 2008/98/ES.
- Balení**
- Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.
- Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN číslo nebo ID číslo	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	-	-	-	-
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-	-
Bezpečnostní značky				
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ne.	Marine Pollutant: No	No.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO : Nelze použít.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)**Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení****Příloha XIV**

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Látky vzbuzující mimořádné obavy

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

ODDÍL 15: Informace o předpisech**Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů**

Žádná uvedená látka

Ostatní předpisy EU

Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch : Uvedeno v seznamu

Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda : Uvedeno v seznamu

Prekurzory výbušnin : Nelze použít.

Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)

Není v seznamu.

Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)

Není v seznamu.

perzistentních organických znečišťujících

Není v seznamu.

Směrnice Seveso

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

Národní předpisy

Nejsou známy žádné další vnitrostátní předpisy, které by se týkaly SDS.

Mezinárodní předpisy**Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III**

Není v seznamu.

Montrealský protokol

Není v seznamu.

Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech

Není v seznamu.

Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)

Není v seznamu.

EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech

Není v seznamu.

Inventurní soupis

Austrálie	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Kanada	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Čína	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Euroasijská hospodářská unie	: Inventář Ruské federace: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Japonsko	: Japonský katalog (CSCL): Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Nový Zéland	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Filipíny	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Korejská republika	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Tchaj-wan	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- Thajsko** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Spojené státy americké : Všechny součásti jsou účinné nebo vyčleněné.
Vietnam : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti : Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

ODDÍL 16: Další informace

Bezpečnostní list je připraven v souladu s Přílohou II Vyhlášky (EU) č.: 1907/2006 REACH, ve znění nařízení (EU) č. 2020/878.

✔ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

Zkratky : ADN = Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách
 ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí
 ATE = odhad akutní toxicity
 BCF = biokoncentrační faktor
 CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]
 DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům
 DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
 H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti
 EWC = Evropský katalog odpadů
 IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu
 IBC = IBC kontejner
 IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG
 LogPow = logaritmus rozdělovacího koeficientu oktanol/voda
 MARPOL = Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí z roku 1973 ve znění protokolu z roku 1978. ("MARPOL" = znečištění moří)
 N/A = Nejsou k dispozici
 PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
 PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
 RID = Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po železnici
 RRN = Registrační číslo REACH
 SGG = Segregační skupina
 vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikace	Odůvodnění
Neklasifikován.	

Plně znění zkrácených H-vět

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH032	Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami.

Plně znění klasifikací [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3
Eye Dam. 1	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
Skin Corr. 1A	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KÚŽI - Kategorie 1A

Datum tisku : 26/09/2023

Datum vydání/ Datum revize : 25/09/2023

Datum předchozího vydání : Bez předchozího potvrzení platnosti

ODDÍL 16: Další informace

Verze : 1

Poznámka pro čtenáře

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepřijímá naprosto žádnou zodpovědnost za přesnost nebo úplnost zde uvedených informací.

Konečné stanovení použitelnosti jakéhokoliv materiálu je výhradně na zodpovědnosti uživatele. Všechny materiály mohou představovat nepoznaná nebezpečí a je třeba s nimi zacházet s opatrností. I když jsou zde některá nebezpečí popsána, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná nebezpečí, která existují.