

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV Metrohm

Redox standard +250 mV

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku : Redox standard +250 mV
Iný spôsob identifikácie : Nie je k dispozícii.

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie Výrobku : Laboratórne chemikálie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca
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

Dodávateľ
Metrohm Slovensko
Galvaniho 4326/12, 821 04 Bratislava,
Slovakia

Tel.: +421 2 206 201 00
E-Mail: metrohm.sales@metrohm.sk
e-mailová adresa osoby, : datasheet@metrohm.com
zodpovednej za túto KBÚ

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Telefónne číslo : Národné toxikologické informačné centrum (NTIC):
24 hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách:
+421 2 54 774 166

Dodávateľ

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

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku : Zmes

Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Nie je klasifikovaný(á).

Tento výrobok nie je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

2.2 Prvky označovania

Výstražné slovo : Bez signálneho slova.

Výstražné upozornenia : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Bezpečnostné upozornenia

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

Prevenčia	: Nie je použiteľné.
Odozva	: Nie je použiteľné.
Uchovávanie	: Nie je použiteľné.
Zneškodňovanie	: Nie je použiteľné.
Doplňujúce prvky označovania	: EUH210 - Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.
Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov	: Nie je použiteľné.

2.3 Iná nebezpečnosť

Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII	: Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.
---	---

Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii	: Nie sú známe.
--	-----------------

Výrobok neobsahuje látky, ktoré prekračujú zákonné limity uvedené v zozname vytvorenom v súlade s článkom 59 ods. 1 nariadenia (ES) č. 1907/2006, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém, alebo je identifikovaný ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém v súlade s kritériami stanovenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**3.2 Zmesi** : Zmes

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	%	Klasifikácia	Typ
tetrakárium-hexakyanoferrát, trihydrát	EC: 237-722-2 CAS: 14459-95-1	≤2.8	Aquatic Chronic 3, H412 EUH032	[1] [2]
trikárium-hexakyanoferrát	EC: 237-323-3 CAS: 13746-66-2	≤2.2	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
hydrogenortofosforečnan sodný	EC: 231-448-7 CAS: 7558-79-4	≤3	Nie je klasifikovaný(á).	[3]
kálium-divodíkortofosfát	EC: 231-913-4 CAS: 7778-77-0	≤1	Nie je klasifikovaný(á).	[3]
hydroxid sodný	EC: 215-185-5 CAS: 1310-73-2 Index: 011-002-00-6	≤0.1	Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.	[1] [2]

Názov výrobku/prísady	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE
tetrakárium-hexakyanoferrát, trihydrát	-
trikárium-hexakyanoferrát	-
hydrogenortofosforečnan sodný	-
kálium-divodíkortofosfát	-
hydroxid sodný	Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5%

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

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: $0.5\% \leq C < 2\%$

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

Typ

[1] Látka, klasifikovaná ako riziková pre zdravie, alebo životné prostredie

[2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi

[3] Dodatočné sprístupnenie vzhľadom k firemným zásadám

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Pri zasiahnutí očí** : Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Pri podráždení poskytnite lekárske ošetrenie.
- Inhalačne** : Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak sa prejaví symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrenie. Ak dôjde k vdýchnutiu rozkladných produktov vzniknutých v ohni, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné lekárske sledovať 48 hodín.
- Pri styku s pokožkou** : Opláchnite zasiahnutú pokožku veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Ak sa prejaví symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrenie.
- Pri požití** : Vypláchnite ústa vodou. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak sa prejaví symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrenie.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Potenciálne akútne účinky na zdravie

- Pri zasiahnutí očí** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Inhalačne** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Pri styku s pokožkou** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Pri požití** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Znaky/symptómy nadmernej expozície

- Pri zasiahnutí očí** : Žiadne špecifické údaje.
- Inhalačne** : Žiadne špecifické údaje.
- Pri styku s pokožkou** : Žiadne špecifické údaje.
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

- Poznámky pre lekára** : Ak dôjde k vdýchnutiu rozkladných produktov vzniknutých v ohni, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné lekárske sledovať 48 hodín.
- Špecifická liečba** : Žiadna špeciálna liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky** : Použite suché chemikálie, CO₂, rozprášenú vodu (hmlu), alebo penu. Použite hasiaci prostriedok primeraný pre okolitý požiar.
- Nevhodné hasiace prostriedky** : Nepoužívajte prúd vody.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : V ohni alebo pri zahrievaní sa zvyšuje tlak a nádoba môže explodovať.
- Nebezpečné produkty horenia** : V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály:
oxid uhličitý
oxid uhoľnatý
oxidy dusíka
oxidy fosforu
oxid/oxidy kovov

5.3 Rady pre požiarnikov

- Zvláštne ochranné postupy, určené pre požiarnikov** : Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná.
- Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** : Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvi a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- Pre iný ako pohotovostný personál** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky.
- Pre pohotovostný personál** : Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.

- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** : Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

- Malý únik** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Ak je látka rozpustná vo vode, zriedte vodou a roztok utrite. Alternatívne, alebo ak je látka vo vode nerozpustná, absorbujte ju inertným suchým materiálom a uložte do vhodnej odpadovej nádoby. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.
- Veľký únik** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivníc a uzavretých priestorov. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného materiálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.

- 6.4 Odkaz na iné oddiely** : Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.
Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

- Ochranné opatrenia** : Nasadíte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8).
- Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou** : Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v originálnom balení, chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah nekompatibilného materiálu (pozri bod 10) a potravín a nápojov. Do doby použitia nádobu udržiavajte pevne a tesne zavretú. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku. Neskladujte v neoznačených obaloch. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Pred manipuláciou alebo použitím pozri 10. oddiel, kde sa uvádzajú nekompatibilné materiály.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Oddiel 7. Zaobchádzanie a skladovanie: Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Informácie sa poskytujú na základe typického predpokladaného použitia výrobku. Ďalšie opatrenia môžu byť potrebné na manipuláciu vo veľkom alebo iné použitia, ktoré by mohli výrazne zvýšiť expozíciu pracovníka alebo uvoľňovanie do životného prostredia.

8.1 Kontrolné parametre**Expozičné limity v pracovnom prostredí**

Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
tetrakárium-hexakyanoferrát, trihydrát	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). [kyanidy ako CN; inhalovateľná frakcia] Absorbuje sa cez pokožku. NPEL priemerný: 1 mg/m ³ , (kyanidy, ako kyanid) 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia NPEL krátkodobý: 5 mg/m ³ , (kyanidy, ako kyanid) 15 minút. Forma: inhalovateľná frakcia
trikárium-hexakyanoferrát	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). [kyanidy ako CN; inhalovateľná frakcia] Absorbuje sa cez pokožku. NPEL priemerný: 1 mg/m ³ , (kyanidy, ako kyanid) 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia NPEL krátkodobý: 5 mg/m ³ , (kyanidy, ako kyanid) 15 minút. Forma: inhalovateľná frakcia
hydroxid sodný	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). NPEL priemerný: 2 mg/m ³ 8 hodín.

Indexy biologickej expozície

Nie sú známe.

- Odporúčané monitorovacie postupy** : Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania) Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam) Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

DNEL/DMEL

Súhrn DNEL/DMEL : Nie je použiteľné.

PNEC

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Súhrn PNEC : Nie je použiteľné.

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie : Dobrý ventilačný systém by mal stačiť na kontrolu vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušiu.

Individuálne ochranné opatrenia

Hygienické opatrenia : Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

Ochrany očí/tváre : Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstrekutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: Používajte ochranné okuliare s bočnými štítkami v súlade s EN 166.

Ochrana kože

Ochrana rúk : Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy. S prihliadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či si rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas prieniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcoch rukavíc líšiť. V prípade zmesi pozostávajúcich z niekoľkých látok nemožno ochranný čas rukavíc odhadnúť presne.
Odporúčané: Používajte vhodné rukavice testované podľa EN374.

Ochrana tela : Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko.

Iná ochrana pokožky : Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

Ochrana dýchacích ciest : Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácii. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania.

Odporúčané: Kombinované filtrovacie zariadenie (EN 14387). Typ filtra: A (P2).

Kontroly environmentálnej expozície : Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

Skupenstvo : Kvapalina.
Farba : Žltá.
Zápach : Bez zápachu.
Prahová hodnota zápachu : Nie je použiteľné.
pH : 7
Teplota topenia/tuhnutia : Nie je k dispozícii.
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah : Nie je k dispozícii.
Teplota vzplanutia : Nie je k dispozícii.
Horľavosť : Nie je k dispozícii.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Dolná a horná medza výbušnosti	: Nie je k dispozícii.
Tlak pár	: Nie je k dispozícii.
Hustota pár	: Nie je k dispozícii.
Relatívna hustota	: Nie je k dispozícii.
Hustota	: 1.06473 g/cm ³ [20°C]
Rozpustnosť vo vode	: Nie je k dispozícii.
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	: Nie je použiteľné.
Teplota samovznietenia	: Nie je k dispozícii.
Teplota rozkladu	: Nie je k dispozícii.
Viskozita	: Nie je k dispozícii.
<u>Vlastnosti častíc</u>	
Stredná veľkosť častíc	: Nie je použiteľné.

9.2 Iné informácie

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti	: Nie je k dispozícii.
Oxidačné vlastnosti	: Nie je k dispozícii.

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Nie je k dispozícii.

Žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita	: Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.
10.2 Chemická stabilita	: Výrobok je stabilný.
10.3 Možnosť nebezpečných reakcií	: Pri normálnych podmienkach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	: Nepribližujte sa k zdrojom tepla, iskier a k plameňu.
10.5 Nekompatibilné materiály	: Žiadne špecifické údaje.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	: Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by nemali vznikajú nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita

Redox standard +250 mV

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Dávka	Expozícia	Poznámky pre Lekára
tetrakálium-hexakyanoferrát, trihydrát	LD50 Orálne	Krysa	3613 mg/kg	-	-
trikálium-hexakyanoferrát	LD50 Dermálne [OECD 402]	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Orálne [OECD 401]	Krysa	>5110 mg/kg	-	-
hydrogenortofosforečnan sodný	LC50 Inhalačne Prachy a opary [OECD 403]	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>0.83 mg/l	4 hodín	Úmrtnosť: Žiaden.
	LD50 Dermálne [OECD 402]	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Orálne [OECD 420]	Krysa - Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-	-
kálium-divodíkortofosfát	LC50 Inhalačne Výpary [OECD 403]	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>0.83 mg/l	4 hodín	testovaná látka: CAS Č. 7558-80-7 (krížový prístup)
	LD50 Dermálne [OECD 402]	králik - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Orálne [OECD 420]	Krysa - Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-	testovaná látka: CAS Č. 7758-11-4 (krížový prístup)

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Odhad akútnej toxicity

Názov výrobku/prísady	Orálne (mg/kg)	Dermálne (mg/kg)	Pri nadýchaní (plyny) (ppm)	Pri nadýchaní (pary) (mg/l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (mg/l)
tetrakálium-hexakyanoferrát, trihydrát	3613	N/A	N/A	N/A	N/A

Podráždenie/poleptanie

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Hodnotenie	Expozícia	Pozorovanie	Poznámky pre Lekára
tetrakálium-hexakyanoferrát, trihydrát	Oči - Mierne dráždivé [OECD 405]	králik	-	-	-	-
	Pokožka - Nie je dráždivý [OECD 404]	králik	-	-	-	-
trikálium-hexakyanoferrát	Oči - Dráždivý [OECD 405]	králik	-	-	-	-
	Pokožka - Nie je dráždivý [OECD 439]	Človek	-	-	-	-
hydrogenortofosforečnan sodný	Oči - Nie je dráždivý [OECD 405]	králik	-	0.5 minúty	-	-
	Pokožka - Nie je dráždivý [OECD 404]	králik	-	24 hodín	-	-
kálium-divodíkortofosfát	Oči - Nie je dráždivý [Test]	králik	-	0.5 minúty	-	-
	Pokožka - Nie je dráždivý [Test]	králik	-	4 hodín	-	-

Záver/zhrnutie

Pokožka : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Oči : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Dýchací(cie) : Nie je k dispozícii.

Senzibilizácia

Názov výrobku/prísady	Expozičná dráha	Druhy	Výsledok	Poznámky pre Lekára
tetrakálium-hexakyanoferrát, trihydrát	Dýchací(cie)	Morča	Nesenzibilujúci	-
	pokožka	Morča	Nesenzibilujúci	-
trikálium-hexakyanoferrát	pokožka	Myš	Nesenzibilujúci [OECD 429]	-
hydrogenortofosforečnan sodný	pokožka	Myš	Nesenzibilujúci [OECD 429]	-

Záver/zhrnutie

Pokožka : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Dýchací(cie) : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Mutagenita

Názov výrobku/prísady	Test	Experiment	Výsledok	Poznámky pre Lekára
trikálium-hexakyanoferrát	OECD 471	Testovaný druh: Baktérie Metabolická aktivácia: s a bez	Negatívny	Salmonella typhimurium
hydrogenortofosforečnan sodný	OECD 473	Experiment: In vitro Testovaný druh: Cicavčí-ludský Metabolická aktivácia: s a bez	Negatívny	-
	-	Experiment: In vitro Testovaný druh: Myš	Negatívny	-

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

kálium-divodíkortofosfát		Metabolická aktivácia: s a bez		
	OECD 487	Testovaný druh: Cicavčí-ludský Metabolická aktivácia: s a bez	Negatívny	-
	-	Experiment: In vitro Testovaný druh: Cicavčí-zvierací Metabolická aktivácia: s a bez	Negatívny	-
	OECD 487	Experiment: In vitro Testovaný druh: Cicavčí-ludský Metabolická aktivácia: s a bez	Negatívny	Mikronukleový test

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Karcinogenita

Záver/zhrnutie : Nie je k dispozícii.

Reprodukčná toxicita

Záver/zhrnutie : Nie je k dispozícii.

Teratogenita

Záver/zhrnutie : Nie je k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Nie je k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Nie je k dispozícii.

Aspiračná nebezpečnosť

Nie je k dispozícii.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície : Nie je k dispozícii.

Potenciálne akútne účinky na zdravie

Pri zasiahnutí očí : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Inhalačne : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Pri styku s pokožkou : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Pri požití : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

Pri zasiahnutí očí : Žiadne špecifické údaje.

Inhalačne : Žiadne špecifické údaje.

Pri styku s pokožkou : Žiadne špecifické údaje.

Pri požití : Žiadne špecifické údaje.

Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

Krátkodobá expozícia

Potenciálne okamžité účinky : Nie je k dispozícii.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Potenciálne oneskorené účinky : Nie je k dispozícii.

Dlhodobá expozícia

Potenciálne okamžité účinky : Nie je k dispozícii.

Potenciálne oneskorené účinky : Nie je k dispozícii.

Potenciálne chronické účinky na zdravie

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie : Nie je k dispozícii.

Všeobecné : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Karcinogenita : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Mutagenita : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Reprodukčná toxicita : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Lidské zdravie:

Výrobok neobsahuje látky, ktoré prekračujú zákonné limity uvedené v zozname vytvorenom v súlade s článkom 59 ods. 1 nariadenia (ES) č. 1907/2006, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém, alebo je identifikovaný ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém v súlade s kritériami stanovenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1 Toxicita**

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Expozícia	Poznámky pre Lekára
tetrakálieum-hexakyanoferrát, trihydrát	Akútny EC50 32 mg/l	Dafnia	48 hodín	-
trikálieum-hexakyanoferrát	Akútny EC50 >1000 mg/l Statický [OECD 209]	Aktivovaný kal	-	-
	Akútny EC50 3.1 mg/l Statický [OECD 201]	Riasy - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	72 hodín	-
	Akútny EC50 59 mg/l Statický [OECD 202]	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 hodín	-
	Akútny LC50 >100 mg/l Statický [OECD 203]	Ryba - <i>Cyprinus carpio</i>	96 hodín	-
hydrogenortofosforečnan sodný	Akútny EC50 >1000 mg/l Statický [OECD 209]	Aktivovaný kal	3 hodín	-
	Akútny EC50 >100 mg/l Statický [OECD 201]	Riasy - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 hodín	-
	Akútny EC50 >100 mg/l Statický [OECD 202]	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 hodín	-
	Akútny LC50 >100 mg/l [OECD 203]	Ryba - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 hodín	-
kálieum-divodíkortofosfát	Akútny EC50 >1000 mg/l Statický [OECD 209]	Aktivovaný kal	3 hodín	-

ODDIEL 12: Ekologické informácie

hydroxid sodný	Akútny EC50 >100 mg/l Statický [OECD 201]	Riasy - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 hodín	-
	Akútny EC50 >100 mg/l Statický [OECD 202]	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 hodín	-
	Akútny LC50 >100 mg/l [OECD 203]	Ryba - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 hodín	-
	Akútny EC50 40.4 mg/l	Kôrovce - <i>Ceriodaphnia</i>	48 hodín	-

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Záver/zhrnutie : Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

Názov výrobku/prísady	Polčas rozpadu vo vode	Fotolýza	Schopnosť ľahkého rozkladu
tetrakárium-hexakyanoferrát, trihydrát	-	-	Neochotne

12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie je k dispozícii.

12.4 Mobilita v pôde

Rozdeľovací koeficient : Nie je k dispozícii.

Pôda/Voda (K_{oc})

Mobilita : Nie je k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Životné prostredie:

Výrobok neobsahuje látky, ktoré prekračujú zákonné limity uvedené v zozname vytvorenom v súlade s článkom 59 ods. 1 nariadenia (ES) č. 1907/2006, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém, alebo je identifikovaný ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém v súlade s kritériami stanovenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia.

13.1 Metódy spracovania odpadu

Výrobok

Metódy likvidácie odpadu : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Priradenie čísel kódu odpadu/označení odpadu je potrebné vykonať podľa odborov a daných špecifik EWC.

Nebezpečný odpad : Na základe súčasných informácií dodávateľa, tento výrobok nie je považovaný za nebezpečný odpad podľa Smernice EÚ 2008/98/ES.

Obal

Metódy likvidácie odpadu : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

Osobitné bezpečnostné opatrenia : Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Číslo UN alebo identifikačné číslo	Nie je regulované.	Nie je regulované.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Správne expedičné označenie OSN	-	-	-	-
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	-	-	-	-
Etiketa				
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie.	Nie.	Marine Pollutant: No	No.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa : **Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevádzajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevádzajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO : Nie je použiteľné.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)**Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii****Príloha XIV**

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov

Žiadne regulované látky

Iné EÚ Pravidlá

ODDIEL 15: Regulačné informácie

Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Vzduch : Na zozname

Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Voda : Na zozname

Prekursor výbušnín : Nie je použiteľné.

Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (1005/2009/EÚ)

Nie je na zozname.

Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

perzistentných organických znečisťujúcich látkach

Nie je na zozname.

Smernica Seveso

Tento výrobok nie je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

Národné pravidlá (predpisy)

Nie sú známe žiadne ďalšie vnútroštátne predpisy týkajúce sa KBÚ.

Medzinárodné predpisy

Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie

Nie je na zozname.

Montrealský protokol

Nie je na zozname.

Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch

Nie je na zozname.

Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch

Nie je na zozname.

Zoznam inventáru

Austrália	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Kanada	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Čína	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Euroázijská hospodárska únia	: Inventár Ruskej federácie: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Japonsko	: Japonský zoznam chemikálií (CSCL): Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Nový Zéland	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Filipíny	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Kórejská Republika	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Taivan	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Thajsko	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Spojené Štáty	: Všetky zložky sú aktívne alebo vyňaté.
Vietnam	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti : Tento produkt obsahuje látky, pre ktoré je ešte potrebné Hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Táto karta bezpečnostných údajov je pripravená v súlade s Dodatkom II k smernici (ES) č. 1907/2006, v znení nariadenia (EÚ) č. 2020/878.

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

Skratky a akronymy :

- ADN = Európske opatrenia o medzinárodnej vnútrozemskej vodnej preprave nebezpečných vecí
- ADR = Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
- ATE = Odhad akútnej toxicity
- BCF = Biokoncentračný faktor
- CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008
- DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku
- DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
- EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve
- EWC = Európsky katalóg odpadov
- IATA = Medzinárodná asociácia leteckej prepravy
- IBC = Stredne veľká nádoba na voľne ložené látky
- IMDG = Medzinárodný námorný zákon o nebezpečných veciach
- LogPow = logaritmus koeficientu pomeru oktanol / voda
- MARPOL = Medzinárodný dohovor na prevenciu znečistenia z lodí, 1973, modifikovaný protokolom z roku 1978. ("Marpol" = námorné znečistenie)
- N/A = Nie je k dispozícii
- PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický
- PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
- RID = Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
- RRN = Registračné číslo REACH
- SGG = Segregačná skupina
- vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný

Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikácia	Odôvodnenie
Nie je klasifikovaný(á).	

Úplný text skrátených H-viet

H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH032	Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje veľmi toxický plyn.

Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 2
Aquatic Chronic 3	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 3
Eye Dam. 1	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 1
Eye Irrit. 2	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2
Skin Corr. 1A	ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 1A

Dátum tlače(nia) : 26/09/2023

Dátum vydania/ Dátum revízie : 25/09/2023

Dátum predchádzajúceho vydania : Žiadna predchádzajúca validácia

Verzia : 1

Oznámenie pre čitateľa

ODDIEL 16: Iné informácie

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie.

Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.