

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 30.01.2023

Číslo verzie 7 (nahrádza verziu 6)

Revízia: 26.01.2023

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

- **Obchodný názov:** **L 4304**
- **Číslo artikla:** 285138168

· **Názov:** Tlmiaci oxidačno-redukčný roztok (+430 mV / +470 mV)

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

- **Kategória produktov** PC21 Laboratórne chemikálie
- **Kategória procesov** PROC15 Použitie vo forme laboratórneho činidla
- **Použitie materiálu /zmesi** Skúšobný roztok

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

· **Výrobca/dodávateľ:**

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz
Tel. +49.(0)6131.66.5111

· **Informačné oddelenie:** E-Mail: msds.si@xylem.com

· **1.4 Núdzové telefónne číslo:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

· **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**



GHS05 korozívnosť

Met. Corr.1 H290 Môže byť korozívna pre kovy.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.

Eye Irrit. 2 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

2.2 Prvky označovania

· **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

- **Výstražné piktogramy** GHS05
- **Výstražné slovo** Pozor
- **Výstražné upozornenia**
H290 Môže byť korozívna pre kovy.
H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 30.01.2023

Číslo verzie 7 (nahradza verziu 6)

Revízia: 26.01.2023

Obchodný názov: L 4304

(pokračovanie zo strany 1)

Bezpečnostné upozornenia

- P234 Uchovávajte iba v pôvodnom balení.
- P280 Noste ochranné rukavice / ochranné okuliare / ochranu tváre.
- P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.
- P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
- P390 Absorbujte uniknutý produkt, aby sa zabránilo materiálnym škodám.

Ďalšie údaje:

Výrobok obsahuje: Prekurzory výbušnín podliehajúce ohlasovaniu. Sprístupnenie, dovoz, držba a použitie podľa nariadenie (EÚ) 2019/1148, článok 9.

- 2.3 Iná nebezpečnosť Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.


ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

Popis:

Zmes: pozostávajúca z nižšie uvedených látok.
Voda, kyselina sírová, zlúčeniny síranu železnato- alebo železito-amónneho

Nebezpečné obsiahnuté látky:

7664-93-9	óleum  Skin Corr. 1A, H314 Špecifické koncentračné limity: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	5-<10%
-----------	---	--------

- Ďalšie údaje: Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Po vdýchnutí:

Postihnutého vyniesť na čerstvý vzduch a uložiť do kľudu.
V prípade ťažkostí dopraviť na lekárske ošetrovanie.

Po kontakte s pokožkou:

Okamžite umyť vodou.
Kontaminovaný odev vyzlečte.
Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Po kontakte s očami:

Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.

Po prehltnutí:

Okamžite podajte vodu (maximálne 2 poháre).
Nevyvolávajte vracanie (nebezpečenstvo perforácie).
Okamžite privolať lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Kašeľ
Nevôľnosť
Vracanie

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky: Výrobok nie je horľavý. Hasiace prostriedky voľte podľa prostredia.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 30.01.2023

Číslo verzie 7 (nahrádza verziu 6)

Revízia: 26.01.2023

Obchodný názov: L 4304

(pokračovanie zo strany 2)

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari sa môže uvoľňovať:

kyslíčniky siry (SO_x)Oxidy dusíka (NO_x)

5.3 Pokyny pre požiarnikov

· **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.· **Ďalšie údaje** Zvyšky požiariu a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Používajte osobné ochranné prostriedky (pozri kap. 8).

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).

6.4 Odkaz na iné oddiely

Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.

Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.

Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie Opatrne otvárať a manipulovať s nádržami.

· **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Zabezpečiť podlahu odolnú voči kyselinám.· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** Neskladovať spolu s alkáliami (lúhmi).· **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:** Nádrž skladovať na dobre vetranom mieste.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

· **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:****7664-93-9 óleum**NPEL | NPEL priemerný: 0,05 mg/m³· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

8.2 Kontroly expozície

· **Primerané technické kontrolné opatrenia** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.· **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**· **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**

Zabrániť styku s očami a pokožkou.

Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.

Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

· **Ochrany dýchacích ciest**

Potrebné iba pri tvorbe hmyľ alebo aerosólov alebo pri nedostatočnom vetraní.

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 30.01.2023

Číslo verzie 7 (nahradza verziu 6)

Revízia: 26.01.2023

Obchodný názov: L 4304

(pokračovanie zo strany 3)

Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filtračný dýchací prístroj; v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia.

· **Ochrana rúk:**

Ochranné rukavice.

Pri častom alebo dlhotrvajúcom kontakte s pokožkou odporúčame ochranné rukavice.

· **Materiál rukavíc**

Odporúčaná hrúbka materiálu : $\geq 0,35$ mm

Nitrilový kaučuk

· **Ochrana očí/tváre** Tesne prilnavé ochranné okuliare.

· **Ochrana tela:** ochranný odev odolný voči kyselinám.

· **Kontroly environmentálnej expozície**

Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

· **Všeobecné údaje**

· Farba:	svetložitý
· Zápach:	bez zápachu
· Teplota topenia/tuhnutia:	ca. $-4,3$ °C
· Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	102 °C
· Horľavosť	Látka nie je zápalná.
· Teplota vzplanutia:	Nepoužiteľný
· Hodnota pH pri 20 °C	-0,1
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita pri 20 °C	1 mm ² /s
· Dynamická:	Neurčené.
· Rozpustnosť	
· Voda:	dokonale miešateľný
· Tlak pár pri 20 °C	23 hPa
· Hustota a/alebo relatívna hustota	
· Hustota pri 20 °C:	1,17 g/cm ³

· **9.2 Iné informácie**

· **Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti**

· Teplota samovznietenia:	Produkt nie je samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.

· **Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

· Výbušniny	odpadá
· Horľavé plyny	odpadá
· Aerosóly	odpadá
· Oxidujúce plyny	odpadá
· Plyny pod tlakom	odpadá
· Horľavé kvapaliny	odpadá
· Horľavé tuhé látky	odpadá
· Samovoľne reagujúce látky a zmesi	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) kvapaliny	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) tuhé látky	odpadá
· Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi	odpadá
· Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	odpadá

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 30.01.2023

Číslo verzie 7 (nahradza verziu 6)

Revízia: 26.01.2023

Obchodný názov: L 4304

(pokračovanie zo strany 4)

· Oxidujúce kvapaliny	odpadá
· Oxidujúce tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky s korozívnym účinkom na kovy Môže byť korozívna pre kovy.	
· Výbušniny si zníženou citlivosťou	odpadá

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.2 Chemická stabilita**
 - **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Exotermná reakcia s lúhmi.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V prípade požiaru Pozri kapitolu 5.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
 - **Akútna toxicita:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**

7664-93-9 óleum

orálne	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
inhalatívne	LC50	510 mg/m ³ , 2 h (Rat) (RTECS)

- **na pokožku:**
 - Dráždi kožu.
- **na oko:**
 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- **Senzibilizácia:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
 - Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
 - Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

· **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

ODDIEL 12: Ekologické informácie

- **12.1 Toxicita**

· **Vodná toxicita:**

7664-93-9 óleum

EC50	29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)
LC50	16 – 29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 30.01.2023

Číslo verzie 7 (nahrádza verziu 6)

Revízia: 26.01.2023

Obchodný názov: L 4304

(pokračovanie zo strany 5)

- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB** Nepoužiteľný
- **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.
- **12.7 Iné nepriaznivé účinky**

- **Všeobecné údaje:**

Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.

- **Ďalšie ekologické údaje:**

- **Všeobecné údaje:** Škodlivý účinok z dôvodu zmeny hodnoty pH.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**

- **Odporúčanie:**

Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.

Likvidáciu upravujú príslušné miestne ustanovenia. Odporúčame kontaktovanie príslušného úradu alebo likvidátora odpadov.

- **Europský katalog odpadov**

06 00 00	ODPADY Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESOV
06 01 00	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie a používania (VSDP) kyselín
06 01 01*	kyselina sírová a kyselina siričitá

- **Nevyčistené obaly:**

- **Odporúčanie:**

Kontaminované obaly optimálne vyprázdniť, po zodpovedajúcom vyčistení je ich možné opäť použiť.

Nevyčistiteľné obaly likvidovať ako látku.

- **Odporúčaný čistiaci prostriedok:** Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

- **ADR/RID, IMDG, IATA**

UN3264

- **14.2 Správne expedičné označenie OSN**

- **ADR/RID**

LÁTKA KVAPALNÁ ŽIERAVÁ , KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.
(Kyselina sírová, sulfuric acid, ammonium iron(2+) salt (2:2:1),
hexahydrate)

- **IMDG, IATA**

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid)

- **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

- **ADR/RID, IMDG, IATA**



- **Trieda**

8 Žieravé látky

- **Pokyny pre prípad nehody**

8

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 30.01.2023

Číslo verzie 7 (nahrádza verziu 6)

Revízia: 26.01.2023

Obchodný názov: L 4304

(pokračovanie zo strany 6)

· 14.4 Obalová skupina	
· ADR/RID, IMDG, IATA	III
· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	
· Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):	Nie
· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Pozor: Žieravé látky
· Id. číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	80
· Číslo EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO	Nepoužiteľný
· ADR/RID	
· Oslobodené množstvá (EQ):	E1
· Obmedzené množstvá (LQ):	5 L
· Vyňaté množstvá (EQ)	Kód: E1 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 ml
· Prevozná skupina	3
· Tunelový obmedzovací kód	E
· UN "Model Regulation":	UN 3264 LÁTKA KVAPALNÁ ŽIERAVÁ , KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N. (Kyselina sírová, SULFURIC ACID, AMMONIUM IRON(2+) SALT (2:2:1), HEXAHYDRATE), 8, III

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

· Rady 2012/18/EÚ

· Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII Podmienky obmedzenia: 3

· Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· NARIADENIE (EÚ) 2019/1148

· Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog

7664-93-9 óleum

3

· Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami

7664-93-9 óleum

3

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 30.01.2023

Číslo verzie 7 (nahrádza verziu 6)

Revízia: 26.01.2023

Obchodný názov: L 4304

(pokračovanie zo strany 7)

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

· Relevantné vety

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

· **Dátum predchádzajúcej verzie:** 06.04.2022· **Číslo predchádzajúcej verzie:** 6

· Skratky a akronymy:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Korozívnosť pre kovy – Kategória 1

Skin Corr. 1A: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 1A

Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2

Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2

· * **Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**