Varnostni list

po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 | Številka različice 4 (nadomešča različico 3) | Sprememba: 02.10.2025

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

· **1.1 Identifikator izdelka**

· **Trgovsko ime:** **L 4791**
· **Številka artikla:** 285137977

· **Oznaka:** Standardna puferna raztopina pH 1,68 (25 °C)

· **1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**

· **Kategorija kemičnega izdelka** PC21 Laboratorijske kemikalije
· **Kategorija procesa** PROC15 Uporablja se kot laboratorijski reagent
· **Uporaba snovi / pripravka** Kalibrirna raztopina

· **1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**

· **Proizvajalec/dobavitelj:**

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz
Tel. +49 6131 894-5111

· **Področje/oddelek za informacije:** E-Mail: msds.si@xylem.com

· **1.4 Telefonska številka za nujne primere:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

· **2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**

· **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008** Izdelek ni razvrščen v smislu Uredbe CLP.

· **2.2 Elementi etikete**

· **Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008** odpade
· **Piktogrami za nevarnost** odpade
· **Opozorilna beseda** odpade

· **Stavki o nevarnosti** odpade

· **Dodatni podatki:**
EUH210 Varnosti list na voljo na zahtevo.

· **2.3 Druge nevarnosti**

Ta snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi bile obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene (PBT) ali zelo obstojne in se zelo hitro kopičijo v organizmih (vPvB) v koncentracijah 0,1 % ali več.

Informacije o okolju: Snov/zmes ne vsebuje sestavin z lastnostmi endokrinih motilcev v skladu s členom 57(f) uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2018/605 v količinah 0,1 % ali več.

Toksikološke informacije: Snov/zmes ne vsebuje sestavin z lastnostmi endokrinih motilcev v skladu s členom 57(f) uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2018/605 v količinah 0,1 % ali več.

(nadaljevanje na strani 2)

Varnostni list

po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 | Številka različice 4 (nadomešča različico 3) | Sprememba: 02.10.2025

Trgovsko ime: L 4791

(nadaljevanje od strani 1)

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

· **3.2 Zmesi**

· **Opis:**
Mešano: sestoji iz v nadaljevanju navedenih snovi.
Voda, kalijev tetraoksalat-dihidrat

· **Nevarne sestavine:**

CAS: 6100-20-5	Sol oksalne kisline	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312 ATE: LD50 oralen: 500 mg/kg LD50 dermalen: 1100 mg/kg	≥ 1 - < 5%

· **Dodatni napotki:** Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

· **4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**

· **Splošni napotki:** Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.

· **v primeru vdihavanja:** Dovajanje svežega zraka, v primeru težav iti k zdravniku.

· **če pride v stik s kožo:**
Kožo umijte z vodo ali tušem.
Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.
Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

· **če pride v stik z očmi:**
Odprto oko nekaj minut izpirate pod tekočo vodo.
Posvetujte se z oftalmologom.
Odstranite kontaktne leče.

· **če snov zaužijerno:**
Izprati usta in piti obilo vode.
Takoj priskrbeti nasvet zdravnika.

· **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**
Najpomembnejši znani simptomi in učinki so opisani na etiketi (glejte oddelek 2.2) in/ali v poglavju 11.

· **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**
Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

· **5.1 Sredstva za gašenje**

· **Ustrezna sredstva za gašenje:** Izdelek ni gorljiv. Gasivo uskladite na okolico.

· **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo** Ni nevarnosti, ki bi jih bilo treba posebej omeniti.

· **5.3 Nasvet za gasilce**

· **Posebna zaščitna oprema:** Posebni ukrepi niso potrebni.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

· **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**
Preprečiti stik s kožo in očmi.
Nosite zaščitno opremo (glejte pogl. 8).

· **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:** Posebni ukrepi niso potrebni.

· **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**
Pobrati z materialom, ki veže nase tekočino (pesek, kremenka, snov ki veže kislino, snov ki veže vse snovi, žaganje).

(nadaljevanje na strani 3)

Varnostni list

po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 4 (nadomešča različico 3) Sprememba: 02.10.2025

Trgovsko ime: L 4791

(nadaljevanje od strani 2)

Pobran material odstraniti v skladu s predpisi.
Ostanke sperite z vodo.

· **6.4 Sklicevanje na druge oddelke**
Za informacije glede varnega postopanja glej poglavje 7.
Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.
Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

· **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje** Ob strokovni uporabi posebni ukrepi niso potrebni.
· **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:** Posebni ukrepi niso potrebni.

· **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**
· **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:** Priporočilo: Shranjujte v originalni embalaži.
· **Napotki za skupno skladiščenje:** Posebnih zahtev ni.
· **Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:**
Posodo imeti zaprto.
Priporočena temperatura shranjevanja: 15 - 25 °C

· **7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

· **8.1 Parametri nadzora**
· **Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:**
Proizvod ne vsebuje bistvenih količin snovi z mejnimi vrednostmi, ki jih je na delovnem mestu treba nadzorovati.

· **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni seznami.

· **8.2 Nadzor izpostavljenosti**

· **Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor** Ni drugih podatkov, glej točko 7.

· **Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema**
· **Splošni varnostni in sanitarni ukrepi:**
Izogniti se stiku z očmi in kožo.
Ne vdihovati plina, pare, aerosola.
Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.
Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.
· **Zaščito dihal** Ni potrebno.
· **Zaščito rok** Zaščitne rokavice.
· **Material za rokavice**
Nitrilkavčuk
Priporočena debelina materiala: ≥ 0,35 mm
Čas preboja: 480 min

Izbira ustrezne rokavice ni odvisna le od materiala, temveč tudi od mnogih drugih lastnosti, zato se rokavice različnih proizvajalcev razlikujejo.
· **Zaščito za oči/obraz** Varnostna očala s stransko zaščito
· **Ščitnik za telo:** Zaščitna oblačila

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

· **9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**
· **Splošne navedbe**
· **Agregatno stanje** tekoč

(nadaljevanje na strani 4)

Varnostni list

po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 | Številka različice 4 (nadomešča različico 3) | Sprememba: 02.10.2025

Trgovsko ime: L 4791

(nadaljevanje od strani 3)

· **Barva:**	brezbarven
· **Vonj:**	brez vonja
· **Tališče/ledišče:**	Podatki niso na voljo.
· **Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča**	100 °C
· **Vnetljivost**	Snov ni vnetljiva.
· **Plamenišče:**	Ni uporaben.
· **pH pri 20 °C**	1,68
· **Viskoznost:**	
· **Kinematična viskoznost**	Podatki niso na voljo.
· **Dinamična viskoznost:**	Podatki niso na voljo.
· **Topnost**	
· **voda:**	se popolnoma meša
· **Parni tlak pri 20 °C:**	23 hPa
· **Gostota in/ali relativna gostota**	
· **Gostota pri 20 °C:**	1,01 g/cm³

· **9.2 Drugi podatki**

· **Pomembne navedbe za varstvo zdravja in okolja ter za varnost**

· **Temperatura vnetišča:**	Proizvod ni samovnetljiv.
· **Eksplozivne lastnosti:**	Proizvod ni eksploziven.

· **Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti** odpade

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

· **10.1 Reaktivnost** Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **10.2 Kemijska stabilnost**

· **Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti:**
Izdelek je kemično stabilen pri običajnih pogojih okolja (sobna temperatura).

· **10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij** Nevarne reakcije niso znane.

· **10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **10.5 Nezdružljivi materiali:** Oksidant

· **10.6 Nevarni produkti razgradnje:** Nevarni razkrojni produkti niso znani.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

· **11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**

· **Akutna toksičnost:** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

· **Ocena akutne strupenosti zmesi (ATE) - metoda izračuna:**

· **Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:**

ATE (Ocena akutne strupenosti)		
oralen	LD50	40151 mg/kg
dermalen	LD50	88332 mg/kg

CAS: 6100-20-5 Sol oksalne kisline		
oralen	LD50	500 mg/kg (ATE)
dermalen	LD50	1100 mg/kg (ATE)

· **Primarno draženje:**

· **na koži:** Močno lokalno draženje.

(nadaljevanje na strani 5)

Varnostni list

po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 4 (nadomešča različico 3) Sprememba: 02.10.2025

Trgovsko ime: L 4791

(nadaljevanje od strani 4)

· **na očeh:** Možno draženje.
· **Senzibilizacija:** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
· **Mutagenost za zarodne celice** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
· **Rakotvornost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
· **Strupenost za razmnoževanje** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
· **STOT – enkratna izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
· **STOT – ponavljajoča se izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
· **Nevarnost pri vdihavanju** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

· **11.2 Podatki o drugih nevarnostih**

· **Lastnosti endokrinih motilcev**
Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki imajo lastnosti endokrinih motilcev v skladu s členom 57(f) uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2018/605 Delegirane uredbe Komisije (EU) 2018/605 v količini 0,1 % ali več imajo lastnosti endokrinih motilcev.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

· **12.1 Strupenost**
· **Toksičnost vode:** Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **12.2 Obstojnost in razgradljivost** Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih** Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **12.4 Mobilnost v tleh** Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**
Ta izdelek ne vsebuje sestavin, ki so razvrščene kot obstojne, bioakumulativne in strupene (PBT) ali zelo obstojne in zelo bioakumulativne (vPvB) v koncentracijah 0,1 % ali več.

· **12.6 Lastnosti endokrinih motilcev**
Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki imajo lastnosti endokrinih motilcev v skladu s členom 57(f) uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2018/605
Delegirane uredbe Komisije (EU) 2018/605 v količini 0,1 % ali več imajo lastnosti endokrinih motilcev.

· **12.7 Drugi škodljivi učinki**
· **Splošni napotki:** Ne ogroža vode.
· **Drugi ekološki napotki:**
· **Splošni napotki:**
Ne ogroža vode.
Spiranje večjih količin v kanalizacijo ali vodovje lahko povzroči znižanje pH-vrednosti. Nizka pH-vrednost škoduje vodnim organizmom. Z razredčenjem koncentracije za uporabo se bistveno poviša pH-vrednost, tako da ima uporabljen produkt, ki pride v kanalizacijo, le rahel škodljiv vpliv na vodo.
· **Drugi ekološki napotki:** Ne ogroža vode.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

· **13.1 Metode ravnanja z odpadki**
· **Priporočilo:**
Odstranjevanje med odpadke je odvisno od ustreznih krajevnih predpisov. Priporočamo, da se posvetujete s pristojnim organom ali podjetjem za odstranjevanje odpadkov.

· **Klasifikacijski seznam odpadkov**	
06 00 00	ODPADKI IZ ANORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESOV
06 03 00	Odpadki iz PPDU soli in njihovih raztopin ter kovinskih oksidov
06 03 14	Trdne soli in raztopine, ki niso navedeni v 06 03 11 in 06 03 13

(nadaljevanje na strani 6)

Varnostni list

po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 4 (nadomešča različico 3) Sprememba: 02.10.2025

Trgovsko ime: L 4791

(nadaljevanje od strani 5)

· **Neočiščena embalaža:**
· **Priporočilo:**
Kontaminirano embalažo je treba optimalno izprazniti, potem jo lahko po ustreznem čiščenju pripeljemo za predelavo.
Embalažo, ki je ni mogoče očistiti, odložimo kot odpadke tako kakor substanco.
· **Priporočena čistila:** Voda, po potrebi z dodatkom čistil.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

· **14.1 Številka ZN in številka ID**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	odpade
· **14.2 Pravilno odpremno ime ZN**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	odpade
· **14.3 Razredi nevarnosti prevoza**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	
· **Kategorija**	odpade
· **14.4 Embalažna skupina**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	odpade
· **14.5 Nevarnosti za okolje:**	Ni uporaben.
· **14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**	Ni uporaben.
· **14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO**	Ni uporaben.
· **UN "model regulation":**	odpade

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

· **15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**

· **Direktiva 2012/18/EU**
· **Imenovane nevarne snovi - PRILOGA I** Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi - Priloga II**
Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **UREDBA (EU) 2019/1148**

· **Priloga I - OMEJENE PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE (Zgornja mejna vrednost za namene izdajanja dovoljenj v skladu s členom 5(3))**
Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **Priloga II - PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE, KI JIH JE TREBA PRIJAVITI**
Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **Uredba (ES) št. 273/2004 o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah**
Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **Uredba (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami**
Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **15.2 Ocena kemijske varnosti:** Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

(nadaljevanje na strani 7)

Varnostni list

po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 4 (nadomešča različico 3) Sprememba: 02.10.2025

Trgovsko ime: L 4791

(nadaljevanje od strani 6)

ODDELEK 16: Drugi podatki

· **Relevantne norme**
H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H312 Zdravju škodljivo v stiku s kožo.
· **Datum predhodne različice:** 06.04.2022
· **Številka različice predhodne različice:** 3
· **Okrajšave in akronimi:**
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
ATE: Acute toxicity estimate values (Vrednosti ocene akutne strupenosti)
Acute Tox. 4: Akutna strupenost – Kategorija 4