Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023 Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4) Revizija: 26.01.2023

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

· **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

· **Naziv proizvoda: L 310**

· **Šifra proizvoda:** 285138468

· **Oznaka:** Kalijev nitrat-otopina (gel)

· **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

· **Kategorija kemijskog proizvoda** PC21 Laboratorijske kemikalije

· **Kategorija postupaka** PROC15 Uporaba kao laboratorijski reagens

· **Uporaba tvari/pripravaka** Elektrolitna otopina

· **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

· **Proizvođač/uvoznik/distributer:**

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

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

· **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** E-Mail: msds.si@xylem.com

· **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

· **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

· **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**
Proizvod nije razvrstan sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

· **2.2 Elementi označivanja**

· **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008** poništava

· **Piktogrami opasnosti** poništava

· **Oznaka opasnosti** poništava

· **Oznake upozorenja** poništava

· **Dodatni podaci:**
Proizvod sadrži: Prekursori ekpsloziva koje treba prijaviti. Stavljanje na raspolaganje, uvođenje, posjedovanje i uporaba prema Uredba (EU) 2019/1148, Članak 9.

· **2.3 Ostale opasnosti** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

· **3.2 Smjese**

· **Opis:**
Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.
Voda, glicerin, kalijev nitrat, kalijev klorid

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

7757-79-1	potassium nitrate	Oks. krut. 2, H272	5-<10%

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023 Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4) Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 310

(Nastavak sa strane 1)

· **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

· **4.1 Opis mjera prve pomoći**
· **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
· **Nakon dodira s kožom:** Isprati kožu vodom [ili tuširanjem].
· **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
· **Nakon gutanja:** Odmah se savjetovati s liječnikom.
· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

· **5.1 Sredstva za gašenje**
· **Prikladna:**
Proizvod nije goriv. Sredstva za gašenje prilagoditi okolini.
Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
U požaru može doći do oslobađanja:
dušikovih monoksida (NOx)
Akrolein
· **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
· **Dodatne informacije** Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

· **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja** Omogućiti dostatno provjetravanje.
· **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne dospustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanlizaciju.
· **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
Ostatke isprati vodom.
· **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o sigurnom rukovanje vidi odjeljak 7.
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

· **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.
· **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

· **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Čuvati samo u originalnim bačvama.
· **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Skladištiti na temperaturi prostora (15-25 °C).
Izbjegavati isušivanje.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023 Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4) Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 310

(Nastavak sa strane 2)

· **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

· **8.1 Nadzorni parametri**

· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**
Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· **8.2 Nadzor nad izloženošću**

· **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

· **Opće zaštitne i higijenske mjere:**
Izbjegavati dodir s očima i kožom.
ne udisati plinove/pare/aerosole.
Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

· **Zaštitu dišnog sustava** Nepotrebno.

· **Zaštita ruku:** Preporučuje se nošenje zaštitnih rukavica kod čestog ili dugotrajnog dodira s kožom.

· **Materijal za rukavice**
Preporučljiva debljina materijala: ≥ 0,35 mm
Nitrilni kaučuk

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

· **Zaštitu očiju/lica** Zaštitne naočale

· **Zaštita tijela:** Lagano zaštitno odijelo

· **Nadzor nad izloženošću okoliša**
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu
Ne dospustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanlizaciju.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

· **Opće informacije**

· **Boja:**	Bezbojan
· **Miris:**	Bez mirisa
· **Prag mirisa:**	Nije određeno.
· **Talište/ledište:**	ca. -20 °C
· **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**	120 °C
· **Zapaljivost**	Materijal nije zapaljiv.
· **Donja i gornja granica eksplozivnosti**	
Donja:	0,9 Vol %
Gornja:	Nije određeno.
· **Plamište:**	177 °C
· **Temperatura paljenja:**	400 °C
· **Temperatura raspadanja**	Nije određeno.
· **pH kod 20 °C**	5,4
· **Viskoznost:**	
· **Kinematička viskoznost**	Nije određeno.
dinamička:	Nije određeno.

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023 Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4) Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 310

(Nastavak sa strane 3)

· **Topljivost**	
· **vodom:**	Može se u potpunosti miješati.
· **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)**	Nije određeno.
· **Tlak pare kod 20 °C:**	23 hPa
· **Gustoća i/ili relativna gustoća**	
· **Gustoća kod 20 °C:**	1,19 g/cm³
· **Relativna gustoća**	Nije određeno.
· **Gustoća pare**	Nije određeno.

· **9.2 Ostale informacije**	
· **Izgled:**	
· **Oblik:**	Viskozan
· **Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš**	
· **Temperatura samozapaljenja:**	Proizvod nije samozapaljiv.
· **Eksplozivna svojstva:**	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· **Promjena stanja**	
· **Brzina isparavanja**	Nije određeno.

· **Informacije o razredima fizikalne opasnosti**	
· **Eksplozivi**	poništava
· **Zapaljivi plinovi**	poništava
· **Aerosoli**	poništava
· **Oksidirajući plinovi**	poništava
· **Plinovi pod tlakom**	poništava
· **Zapaljive tekućine**	poništava
· **Zapaljive krute tvari**	poništava
· **Samoreagirajuće tvari i smjese**	poništava
· **Piroforne tekućine**	poništava
· **Piroforne krute tvari**	poništava
· **Samozagrijavajuće tvari i smjese**	poništava
· **Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove**	poništava
· **Oksidirajuće tekućine**	poništava
· **Oksidirajuće krute tvari**	poništava
· **Organski peroksidi**	poništava
· **Tvari ili smjese nagrizajuće za metale**	poništava
· **Desenzitirani eksplozivi**	poništava

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **10.2 Kemijska stabilnost**
· **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:**
Ne dopustiti isušivanje.
Kruti kalijev nitrat pospješuje gorenje.
· **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**
Opasnost od požara u slučaju isušenja udjela vode.
Reakcija s jakim oksidacionim sredstvima.
· **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** U slučaju požara: vidi poglavlje 5.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023 Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4) Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 310

(Nastavak sa strane 4)

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

· **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

· **Akutna toksičnost:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**		
7757-79-1 potassium nitrate		
Oralno	LD50	3015 mg/kg (Rat) (IUCLID)

· **kože:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Senzibilizacija:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **STOT – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **STOT – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**

· **Toksikokinetika, izmjena tvari i distribucija** Kalijev nitrat se resorbira preko sluzokože.

· **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

· **Svojstva endokrine disrupcije**
Nijedan sastojak nije na popisu

*

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· **12.1 Toksičnost**

· **Akvatična toksičnost:**	
7757-79-1 potassium nitrate	
EC50	490 mg/l, 48 h (Daphnia magna) (IUCLID)
LC50	191 mg/l, 96 h (Poecilia reticulata) (Ecotox)

· **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB** Nije primjenjiv.

· **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

· **12.7 Ostali štetni učinci**

· **Opće upute:**
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu
Ne dospustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanlizaciju.

*

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

· **13.1 Metode obrade otpada**

· **Preporuka:**
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
Zbrinjavanje se provodi prema odgovarajućim lokalnim propisima. Preporučuje se uspostavljanje kontakta s nadležnom službom ili tvrtkom za zbrinjavanje otpada.

· **Onečišćena ambalaža:**

· **Preporuka:**
Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo uporijebiti.

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023 Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4) Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 310

(Nastavak sa strane 5)

Ambalaža, koju se ne može očistiti, mora se zbrinuti kao materijal.
· **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· **14.1 UN broj ili identifikacijski broj**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	poništava
· **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	poništava
· **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	
· **klasa**	poništava
· **14.4 Skupina pakiranja**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	poništava
· **14.5 Opasnosti za okoliš**	
· **Zagađivač mora:**	Ne
· **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**	Nije primjenjiv.
· **14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**	Nije primjenjiv.
· **UN "Regulacija modela":**	poništava

*

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

· **Direktiva 2012/18/EU**
· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** potassium nitrate

· **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **UREDBA (EU) 2019/1148**

· **Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Prilog II. - PREKURSORI EKPSLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI**

7757-79-1	potassium nitrate	5 – < 10%

· **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 30.01.2023 Broj verzije 5 (zamjenjuje verziju 4) Revizija: 26.01.2023

Naziv proizvoda: L 310

(Nastavak sa strane 6)

ODJELJAK 16: Ostale informacije

· **Značenje oznakaupozorenja:**
H272 Može pojačati požar; oksidans.
· **Datum prethodne verzije:** 06.04.2022
· **Broj prethodne verzije:** 4
· **Skraćenice i kratice:**
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
Oks. krut. 2: Oksidirajuće krutine – 2. kategorija
· *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**