



Sigurnosno-tehnički list U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 25.01.2016

Revizija: 25.01.2016

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda: Lötwasser Nr.IV**
- **Šifra proizvoda: 4258**
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka sredstvo za taljenje mekog lema**
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**
Stannol GmbH
Haberstr. 24
D-42551 Velbert
Deutschland
+49/2051-3120-332
sdb@stannol.de
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti: Abteilung Produktsicherheit**
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja Während der normalen Öffnungszeiten: +49 (0) 2051 3120 332**

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS05 nagrizanje

Skin Corr. 1B H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Eye Dam. 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.



GHS09 okoliš

Aquatic Chronic 2 H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.



GHS07

STOT SE 3 H335 Može nadražiti dišni sustav.

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008**
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS05



GHS07



GHS09

- **Oznaka opasnosti Opasnost**
- **Oznake koje označavaju opasnost:**
zinc chloride

**Sigurnosno-tehnički list**
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 25.01.2016

Revizija: 25.01.2016

Naziv proizvođača: **Lötwasser Nr.IV**

(Nastavak sa strane 1)

- **Oznake upozorenja**
 - H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
 - H335 Može nadražiti dišni sustav.
 - H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- **Oznake obavijesti**
 - P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.
 - P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.
 - P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.
 - P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
 - P405 Skladištiti pod ključem.
 - P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.
- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Smjese**
- **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.
- **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**
 - 7646-85-7 zinc chloride 2,5-15%
 - ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302
- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
- **Nakon udisanja:** U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
- **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
- **Nakon dodira s očima:**
 - Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
- **Nakon gutanja:** Piti puno vode i omogućiti dotok svježeg zraka. Bez odlaganja pozvati liječnika.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
 - Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:**
 - CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenu koja je postojana na alkohol.

(Nastavak na strani 3)

HR



Sigurnosno-tehnički list U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 25.01.2016

Revizija: 25.01.2016

Naziv proizvođača: *Lötwasser Nr.IV*

(Nastavak sa strane 2)

- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara nastajanje otrovnih plinova.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** *Stavite uređaj za zaštitu disanja.*

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
Staviti uređaj za zaštitu disanja
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**
Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.
U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.
Razrijediti s mnogo vode.
Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kремена zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
Primijeniti sredstva za neutralizaciju.
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
Izbjegavati nastajanje aerosola.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** *Imati u pripravi uređaje za zaštitu disanja.*
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** *Nema posebnih zahtjeva.*
- **Upute za zajedničko skladištenje:** *Nepotrebno.*
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** *Spremници moraju biti nepropusno zatvoreni.*
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** *Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.*
- **8.1 Nadzorni parametri**
- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**
7646-85-7 zinc chloride
GVI Kratkotrajna vrijednost: 2 mg/m³
Dugotrajna vrijednost: 1 mg/m³

(Nastavak na strani 4)



Sigurnosno-tehnički list U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 25.01.2016

Revizija: 25.01.2016

Naziv proizvođača: **Lötwasser Nr.IV**

(Nastavak sa strane 3)

- **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.
- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
- **Mjere osobne zaštite:**
- **Opće zaštitne i higijenske mjere:**
Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.
Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenju odjeću.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
Izbjegavati dodir s očima.
Izbjegavati dodir s očima i kožom.
- **Zaštita organa za disanje:**
Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.
- **Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

- **Materijal za rukavice**
Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.
- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
- **zaštita očiju:**



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

- **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**
- **Opće informacije**
- **Agregatno stanje:**

Oblik:	tekuć
Boja:	Prema oznaci proizvoda
- **Miris:** Karakterističan
- **Prag mirisa:** Nije određeno.
- **pH vrijednost:** Nije određeno.
- **Promjena stanja**

Talište/područje taljenja:	Neodređen.
Vrelište/područje vrenja:	100 °C

(Nastavak na strani 5)

**Sigurnosno-tehnički list**
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 25.01.2016

Revizija: 25.01.2016

Naziv proizvoda: *Lötwasser Nr.IV*

(Nastavak sa strane 4)

- **Plamište:** Nije primjenjiv.
- **Zapaljivost (kruta tvar, plin):** Nije primjenjiv.
- **Temperatura paljenja:**
 - **Temperatura raspada:** Nije određeno.
- **Samozapaljivost:** Proizvod nije samozapaljiv.
- **Opasnost od eksplozije:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
- **Granice eksplozivnosti:**
 - **Donja:** Nije određeno.
 - **Gornja:** Nije određeno.
- **Tlak pare:** Nije određeno.
- **Gustoća kod 20 °C:** 1,09 g/cm³
- **Relativna gustoća:** Nije određeno.
- **Gustoća pare:** Nije određeno.
- **Brzina isparavanja:** Nije određeno.
- **Topivost u / Miješanje s vodom:** Može se u potpunosti miješati.
- **Koeficijent raspodjele-oktanol/voda:** Nije određeno.
- **Viskoznost:**
 - **dinamička:** Nije određeno.
 - **kinematička:** Nije određeno.
- **Koncentracija otapala:**
 - **organska otapala:** 0,0 %
 - **voda:** 89,5 %
 - **Sadržaj hlapivog** 0,00 %
 - **Koncentracija čvrstog tijela:** 10,5 %
- **9.2 Ostale informacije** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

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 rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **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** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 6)

HR

**Sigurnosno-tehnički list**
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 25.01.2016

Revizija: 25.01.2016

Naziv proizvođača: **Lötwasser Nr.IV**

(Nastavak sa strane 5)

- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**
7646-85-7 zinc chloride
Oralno LD50 350 mg/kg (rat)
- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože**
Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**
Uzrokuje teške ozljede oka.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
- **Mutageni učinak na spolne 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.
- **TCO – jednokratno izlaganje**
Može nadražiti dišni sustav.
- **TCO – 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.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgrađivost** 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.
- **Eko-toksično djelovanje:**
- **Napomena:** Otroavno za ribe.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**
Klasa zagađenja vode 3 (Samostupnjevanje): jako zagađuje vodu
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.
Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.
U vodi otrovan za ribe i planktone.
otroavno za vodene organizme
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- **Europski katalog otpada**
11 05 04* iscrpljena kupka

(Nastavak na strani 7)

HR

**Sigurnosno-tehnički list**
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 25.01.2016

Revizija: 25.01.2016

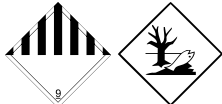
Naziv proizvoda: **Lötwasser Nr.IV**

(Nastavak sa strane 6)

15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
- **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj**
· **ADR, IMDG, IATA** UN3082
- **14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**
· **ADR** 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (CINKKLORID)
· **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ZINC CHLORIDE), MARINE POLLUTANT
· **IATA** Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Zinc chloride)
- **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**
· **ADR, IMDG, IATA**

· **klasa** 9 razne opasne tvari i predmeti
· **Popis opasnosti** 9
- **14.4 Skupina pakiranja**
· **ADR, IMDG, IATA** III
- **14.5 Opasnosti za okoliš** Proizvod sadrži materijale, koji su štetni za okoliš: zinc chloride
· **Zagađivač mora:** Simbol (ribe i stabla)
· **Posebno označavanje (ADR):** Simbol (ribe i stabla)
· **Posebno označavanje (IATA):** Simbol (ribe i stabla)
- **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** Upozorenje: razne opasne tvari i predmeti
· **Kemler-broj:** 90
· **EMS-broj:** F-A,S-F
· **Skupine razdvajanja** Acids
· **Stowage Category** A
- **14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC** Nije primjenjiv.
- **Transport/daljnji podaci:**
· **ADR**
· **Ograničene količine** 5L
· **Izuzete količine (EQ)** Oznaka: E1
Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml
Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 1000 ml

(Nastavak na strani 8)

**Sigurnosno-tehnički list**
U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 25.01.2016

Revizija: 25.01.2016

Naziv proizvođača: **Lötwasser Nr.IV**

(Nastavak sa strane 7)

· Prijevozna kategorija	3
· Tunelska restriksijska oznaka	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Regulacija modela":	UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (CINKKLORID), 9, III

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**
- **Direktiva 2012/18/EU**
- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
- **Seveso kategorije E2** Opasno za vodeni okoliš
- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine** 200 t
- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine** 500 t
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

- **Značenje oznaka upozorenja:**
H302 Štetno ako se proguta.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
- **Podaci Davatelj:** Abteilung Umweltschutz
- **Osoba za kontakt:** Hr. Dörr
- **Skraćenice i kratice:**
ADR: Accord européen sur le transport 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)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2