

## Liste bezbednosnih mera

Sukladan pravilniku (EU) br. 1907/2006. (REACH), Čl. 31. Prilog 31 te naknadnim usklađivanjima uvedenim pravilnikom komisije (EU) br. 2020./878

### DELTA PLUS ECO

Datum prvog izdanja: 11.3.2021.

Zastarele liste bezbednosnih mera 24/02/2026

Verzija 12

## Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

### 1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: DELTA PLUS ECO

Trgovački kod: 19022021 11

### 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Preporučena upotreba: детерџент

Upotreba koja nije preporučljiva Načini upotrebe koji su drugačiji od preporučenih

### 1.3. Podaci o snabdevaču

Proizvođač: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

European emergency phone number 112

## Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti



### 2.1. Klasifikacija hemikalije;

#### Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Skin Corr. 1A Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Eye Dam. 1 Dovodi do teškog oštećenja oka.

STOT SE 3 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Fizicko-hemijski efekti po ljudsko zdravlje i okolinu:

Nema ostalih rizika

### 2.2. Elementi obeležavanja;

#### Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

#### Piktogrami i signal reči



Opasnost

#### Obaveštenje o opasnosti

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

#### Mere opreza

P102 Čuvati van domašaja dece.

P260 Ne udisati prašinu.

P264 Oprati ruke detaljno nakon rukovanja.

P280 Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.

P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalažu u skladu sa važećim propisima.

#### Sadržaj:

Hydrogen chloride

Uredba (EZ) br. 648/2004 (deterdženti).

Sadržaj proizvoda:

ne-jonski surfaktanti < 5%  
Parfemi

Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:

Nijedan

2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT, vPvB ili endokrino disruptivne supstance prisutne u koncentraciji >= 0,1%.

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1. Podaci o sastojcima supstance

N.P.

3.2. Podaci o sastojcima smeše

Identifikacija preparata: DELTA PLUS ECO

Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:

Količina	Ime	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥10-<20 %	Hydrogen chloride	CAS:7647-01-0 EC:231-595-7 Index:017-002-00-2	Met. Corr. 1, H290; Eye Dam. 1, H318; Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335  Specifične granične koncentracije: 10% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 10%: STOT SE 3 H335 C ≥ 25%: Skin Corr. 1B H314 10% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315	
<0.01 %	2-butoxyethanol	CAS:111-76-2 EC:203-905-0 Index:603-014-00-0	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 3, H331  Procena akutne toksičnosti : ATE - Oralno : 1200 mg/kg telesne mase ATE - Udisanje (Pare) : 3 mg/l	01-2119475108-36

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću.  
Odmah oprati obilnom količinom tekuće vode i eventualno sapunom delove tela koji su došli u dodir s proizvodom, čak i u slučaju da samo sumnjate da je došlo do kontakta.  
ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ  
Oprati čitavo telo (istuširati se ili okupati).  
Smesta skinuti kontaminiranu odeću i ukloniti je na bezbedan način.  
U slučaju kontakta sa kožom, odmah isprati sa dosta vode i sapuna

U slučaju kontakta sa očima:

U slučaju kontakta sa očima, ispirati oči vodom neko vreme, držati otvorene kapke, a potom zatražiti pomoć oftalmologa.  
Zaštititi nepovređeno oko

U slučaju gutanja:

Ne uključuje povraćanje, potražiti medicinsku pomoć I pokazati SDS I oznaku opasnosti

U slučaju udisanja:

U slučaju gutanja, odmah se obratiti lekaru i pokazati mu pakovanje ili etiketu

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nadraživanje očiju  
Oštećenje očiju  
Nadraživanje kože  
Eritem

### 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

U slučaju nesreće ili slabosti odmah se obratiti lekaru (ako je moguće, pokazati uputstvo za upotrebu ili sigurnosni list).

---

## Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje požara

Moguća sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>).

Sredstva za gašenje požara koja se ne smeju koristiti zbog bezbednosnih razloga:

Nijedan određen

### 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Ne udisati gasove koji nastanu usled eksplozije i sagorevanja.

Sagorevanjem se oslobađaju teški dimovi.

### 5.3. Savet za vatrogasce

Koristiti odgovarajuće aparate za disanje

Posebno pokupiti vodu koja je korišćena za gašenje požara i kontaminirana. Ona se ne sme baciti u kanizacionu mrežu.

Neoštećene kanistere ukloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može uraditi na bezbedan način.

---

## Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

### 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

**Za osoblje koje nije zaduženo ta vanredne situacije:**

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.

Nosite aparate za disanje ukoliko ste izloženi isparenjima/prašini/aerosolima.

Obezbediti odgovarajuće provetravanje.

Koristiti odgovarajuću zaštitu disajnih organa.

Videti mere zaštite pod tačkama 7. i 8.

**Za lica odgovorna za vanredne situacije:**

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.

### 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu;

Sprečiti prodiranje u zemlju/dublje slojeve zemlje. Sprečiti ulivanje u površinske vode ili u kanizacionu mrežu.

Zadržati kontaminiranu vodu koja je korišćena za pranje, pa je ukloniti.

U slučaju curenja gasa ili prodiranja u vodene tokove, zemlju ili kanizacionu mrežu, obavestiti nadležne službe.

Odgovarajući materijal za prikupljanje: upijajući materijal, organski materijal, pesak

### 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Odgovarajući materijal za prikupljanje: upijajući materijal, organski materijal, pesak

Isprati sa dosta vode.

### 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledati takođe i poglavlja 8. i 13.

---

## Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Izbegavati kontakt s kožom i očima, udisanje pare i magle.

Koristiti lokalizovan ventilacioni sistem.

Ne koristiti prazan kontejner pre nego što bude očišćen.

Pre operacije prenosa, uveriti se da ne postoje nekompatibilni ostaci materijala u kontejneru.

Kontaminiranu odeću zameniti pre ulaska u prostoriju za ručavanje.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mestu.

Pogledati Poglavlje 8 u vezi s preporučenom opremom za zaštitu.

**Saveti za opštu higijenu na radnom mestu:**

### 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Nekompatibilni materijali:

Nijedna posebno.

Uputstva za prostorije za skladištenje:

Adekvatno provetrene prostorije.

### 7.3. Posebni načini korišćenja

Preporuka(e)

Nijedna posebno.

Specifična rešenja za industrijski sektor:

Nijedna posebno.

## Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaščita

### 8.1. Parametri kontrole izloženosti

#### Granične vrednosti profesionalne izloženosti

	OEL Tip	Zemlja	Granica za izloženost na radu
Hydrogen chloride CAS: 7647-01-0	ACGIH		Skračenica Plafon - 2 ppm A4 - URT irr
	Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skračenica Plafon - 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm 5(Mow), 8x, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skračenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni m	CZECHIA	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> ; Skračenica Plafon - 15 mg/m <sup>3</sup> I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni m	DENMARK	Skračenica Plafon - 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm EL Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skračenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni m	FINLAND	Skračenica 7.6 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni m	FRANCE	Skračenica 7.6 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skračenica 7 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> ; Skračenica 16 mg/m <sup>3</sup> i, m, EU1, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skračenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni m	NETHERLANDS	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> ; Skračenica 15 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nacionalni m	NORWAY	Skračenica Plafon - 7 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm T E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> ; Skračenica 10 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skračenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Skračenica 6 mg/m <sup>3</sup> - 4 ppm Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Skračenica 6 mg/m <sup>3</sup> - 4 ppm SSC, VRS / OAW, NIOSH DFG OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Skračenica 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skračenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skračenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: 2000/39/EZ
	Nacionalni m	CYPRUS	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skračenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021

2-butoxyethanol  
CAS: 111-76-2

Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm DFG, EU, Y, 2(1) Izvor: TRGS 900
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skraćenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	ITALY	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skraćenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skraćenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LUXEMBOURG	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skraćenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni m	MALTA	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skraćenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: S.L.424.24
Nacionalni m	PORTUGAL	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skraćenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skraćenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Dir. 2000/39 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skraćenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Y, EU1 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 7.6 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Skraćenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm VLI Izvor: LEP 2022
EU ACGIH		Dugoročno 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm (8h); Skraćenica 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Dugoročno 20 ppm (8h) A3, BEI - Eye and URT irr
Nacionalni m	AUSTRIA	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 200 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm 30(Miw), 4x, MAK, H Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni m	BULGARIA	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni m	CZECHIA	Dugoročno 100 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica Plafon - 200 mg/m <sup>3</sup> D, I, B Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni m	DENMARK	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni m	ESTONIA	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm A, S Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni m	FINLAND	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 250 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni m	FRANCE	Dugoročno 49 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni m	GREECE	Dugoročno 120 mg/m <sup>3</sup> Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni m	HUNGARY	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> b, i, EU1, T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni m	LITHUANIA	Dugoročno 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Skraćenica 100 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

Nacionalni m	NETHERLAND S	Dugoročno 100 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni m	NORWAY	Dugoročno 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm H E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni m	POLAND	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 200 mg/m <sup>3</sup> skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni m	SLOVAKIA	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni m	SWEDEN	Dugoročno 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm H Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 49 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Skraćenica 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm R/H, SSC, B, VRS Yeux / OAW Auge, INRS HSE NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 123 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk, BMGV Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni m	BELGIUM	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni m	CROATIA	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm koža Izvor: 2000/39/EZ
Nacionalni m	CYPRUS	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni m	GERMANY	Dugoročno 49 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EU, DFG; H, Y, 2(I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni m	IRELAND	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni m	ITALY	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni m	LATVIA	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni m	LUXEMBOURG	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni m	MALTA	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni m	PORTUGAL	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni m	ROMANIA	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni m	SLOVENIA	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K, Y, BAT, EU1 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021

Nacionalni m	SPAIN	Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Skraćenica 245 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm vía dérmica VLI, VLB® Izvor: LEP 2022
EU		Dugoročno 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Skraćenica 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Skin

### Indeks biološke izloženosti

2-butoxyethanol Ident. Broj.: 2-Butoxyethylacetat; Fabrika: Kraj perioda; Kraj radne nedelje  
CAS: 111-76-2 Vrednost: 150 mg/g; Srednji: Urin

### Granične vrednosti izloženosti za PNEC

2-butoxyethanol Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 8.8 mg/l  
CAS: 111-76-2

Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 26.4 mg/l

Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 880 µg/l

Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 463 mg/l

Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 34.6 mg/kg

Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 3.46 mg/kg

Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 2.33 mg/kg

Put izlaganja: Sekundarno trovanje; PNEC limit: 20 mg/kg

### Izvedeni nivo Bez Efekata. (DNEL)

Hydrogen chloride Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti  
CAS: 7647-01-0 Stručni radnik: 8 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 8 mg/m<sup>3</sup>

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti  
Stručni radnik: 15 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 15 mg/m<sup>3</sup>

2-butoxyethanol Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti  
CAS: 111-76-2 Stručni radnik: 98 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 59 mg/m<sup>3</sup>

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti  
Stručni radnik: 1091 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 426 mg/m<sup>3</sup>

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti  
Stručni radnik: 246 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 147 mg/m<sup>3</sup>

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti  
Stručni radnik: 125 mg/kg; Potrošač: 75 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska dermalna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti  
Stručni radnik: 89 mg/kg; Potrošač: 89 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, sistemski efekti  
Potrošač: 6.3 mg/kg

Put izlaganja: Ljudska oralna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, sistemski efekti  
Potrošač: 26.7 mg/kg

### 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Zaštita očiju:  
Наочаре са бочном заштитом.(EN166)

Zaštita kože:  
Одећа за хемијску заштиту.

Zaštita za ruke:  
Butil guma.

Zaštita pri disanju:  
Gas filter type B

Toplotni rizici:  
Nije predviđeno ako se koristi kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okruženje:  
Sprečite da proizvod uđe u kanalizaciju ili površinske i podzemne vode.

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

### 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

fizičko stanje: Tečnost  
Boja: плав

Mirisu: кисео  
Pragu mirisa: N.P. ( Podatak nije dostupan )  
pH: =1.00 ( ISO 2811 )  
Kinematička viskoznost: N.P. ( Nije određeno jer nije potrebno za CLP klasifikaciju )  
Tačka topljenja/tačka mržnjenja N.P.  
Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja > 100 °C (212 °F)  
Tačka paljenja: > 60°C / 93°C  
Donja i gornja granica sprečavanja eksplozije: N.P. ( Nije primenljivo jer smeša nije zapaljiva )  
Relativna gustoća pare: N.P. ( Neki podaci nisu poznati )  
Napon pare: N.P. ( Neki podaci nisu poznati )  
Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.00 REL  
Rastvorljivost u vodi: Растворљив  
Rastvorljivost u ulju: N.P. ( Nije određeno jer nije potrebno za CLP klasifikaciju )  
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: N.P. ( Ne primenljivo za smeše )  
Temperatura samopaljenja: N.P. ( Nije primenljivo jer smeša nije zapaljiva )  
Temperatura razlaganja: N.P. ( Nije primenljivo, jer smeša nije samoreaktivna )  
Zapaljivost: ; Nije primenljivo jer smeša nije zapaljiva  
Isparljiva organska jedinjenja - VOC = 0.00 % ; 0.00 g/l  
**Karakteristike čestica:**  
Veličina čestice: N.P.

## 9.2. Ostali podaci

Nema drugih relevantnih informacija

---

## Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uslovima

### 10.2. Hemijska stabilnost

Podaci nisu dostupni.

### 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nijedan.

### 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Stabilno u normalnim uslovima

### 10.5. Nekompatibilni materijali

Nijednu pojedinačno.

### 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nijedan.

---

## Poglavlje 11. Toksikološki podaci

### 11.1. Informacija o klasama opasnosti prema Uredbi (EC) No 1272/2008

#### Toksikološki podaci o proizvodu:

a) akutna toksičnost	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je klasifikovan: Skin Corr. 1A(H314)
c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Proizvod je klasifikovan: Eye Dam. 1(H318)
d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
e) mutagenost zametnih stanica	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
f) kancerogenost	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
g) reproduktivna toksičnost	Nije klasifikovano Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Proizvod je klasifikovan: STOT SE 3(H335)
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) ponovljeno	Nije klasifikovano



Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije

j) opasnost u slučaju udisanja

Nije klasifikovano

Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije

**Toksikološki podaci o osnovnim supstancama izdvojenim iz proizvoda:**

Hydrogen chloride	a) akutna toksičnost	LC50 Inhalacija aerosola Pacov = 8.3 mg/l 30min	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagrizi kožu Čovek Pozitivno	human skin model
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nagrizi oči Pozitivno	Excised Bovine Cornea
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Kancerogenost Udisanje Pacov Negativno	
2-butoxyethanol	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 1200 mg/kg telesne mase ATE - Udisanje (Pare) : 3 mg/l LD50 Oralno Zamorac = 1414 mg/kg LC50 Udisanje pare Pacov = 2.56 mg/l 4h LD50 Koža Zamorac > 2000 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Zec Pozitivno 4h	
	c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Zec Da 24h	
	d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti	Čini kožu preosetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Udisanje Pacov = 125 mg/m <sup>3</sup>	Mouse intraperitoneal rout NOAEC
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočeno štetno dejstvo Oralno = 720 mg/kg	Mouse

**11.2. Informacije o drugim opasnostima****Endokrino disruptivna svojstva:**Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji  $\geq 0.1\%$ **Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci****12.1. Toksičnost**

Primeniti dobru radnu praksu da se proizvod ne oslobađa u okolinu.

Eko-Toksikološki podaci:

**Ekotoksikološka svojstva proizvoda**

Nije klasifikovan kao štetan po okolinu

Nema raspoloživih podataka za proizvod

**Lista komponenti sa eko-toksikološkim svojstvima**

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
Hydrogen chloride	CAS: 7647-01-0 - EINECS: 231-595-7 - INDEX: 017-002-00-2	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba = 20.5 mg/L
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija = 0.45 mg/L
		a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge = 0.73 mg/L
		c) Bakterijska toksičnost : EC50 = 0.23 mg/L
2-butoxyethanol	CAS: 111-76-2 - EINECS: 203-905-0 - INDEX: 603-014-00-0	a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba Oncorhynchus mykiss = 1474 mg/L 96h

b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Riba Brachydanio rerio = 100 mg/L OECD204 - 21days

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 freshwater invertebrates = 690 mg/L

b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Dafinija Daphnia magna = 100 mg/L

a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge pseudokirchneriella subcapitata = 623 mg/L 72h

c) Bakterijska toksičnost : NOEC Uronema parduczi = 463 mg/L 48h

## 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vredno Beleške: st
2-butoxyethanol	Brzo-biološki razgradiv	Biohemijska potražnja za vodonikom	98.000 28days

The surfactant(s) contained in this preparation complies(comply) with the biodegradability criteria as laid down in Regulation (EC) No.648/2004 on detergents. Data to support this assertion are held at the disposal of the competent authorities of the Member States and will be made available to them, at their direct request or at the request of a detergent manufacturer.

## 12.3. Potencijal bioakumulacije

N.P.

## 12.4. Mobilnost u zemljištu

N.P.

## 12.5. Rezultati ocenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ne PBT, vPvB supstance prisutne u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## 12.6. Endokrino disruptivna svojstva

Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji  $\geq 0.1\%$

## 12.7. Ostala neželjena dejstva

N.P.

---

## Poglavlje 13. Odlaganje

### 13.1. Metode tretmana otpada

Regenerisati ako je moguće. Poslati ovlašćenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontrolisanim uslovima. Pri tome se pridržavati važećih lokalnih i državnih regulativa. Nije dozvoljeno odlaganje putem ispuštanja u otpadne vode

Proizvod koji se odlaže kao takav, u skladu sa Uredbom (EU) 1357/2014, mora biti klasifikovan kao opasan otpad

Шифра отпада према европском каталогу отпада (ЕБЦ) не може се одредити због зависности од употребе. Обратите се овлашћеном сервису за одлагање отпада.

### Svojstva otpada koja ga čine opasnim Aneks III, Direktiva 2008/98 / EZ):

N.P.

---

## Poglavlje 14. Podaci o transportu

### 14.1 UN broj ili identifikacioni broj

1789

### 14.2. UN naziv za teret u transportu

ADR-Naziv za isporuku: HLOOROVODONIČNA KISELINA

IATA-Naziv za isporuku: HYDROCHLORIC ACID

IMDG-Naziv za isporuku: HYDROCHLORIC ACID

### 14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR-Razred: 8

IATA-Razred: 8

IMDG-Razred: 8

### 14.4. Ambalažna grupa

ADR-Grupa pakovanja: II

IATA-Grupa pakovanja: II

IMDG-Grupa pakovanja: II

### 14.5. Opasnost po životnu sredinu

Morski zagadjivač: Ne

Zagađivač životne sredine: Ne

IMDG-EMS: F-A, S-B

### 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Transport kopnenim putem - put i željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 8  
ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 80  
ADR-posebne odredbe: 520  
ADR ograničenja prevoza u tunelu: 2 (E)  
ADR Limited Quantities: 1 L  
ADR Excepted Quantities: E2

Vazdušni transport (IATA):

IATA-Putnički avion: 851  
IATA-Teretni avion: 855  
IATA-Označavanje: 8  
IATA-Opasnosti nižeg reda: -  
IATA-Erg: 8L  
IATA-Specijalne napomene: A3 A803

Transport pomorskim putem (IMDG):

ИМДГ-Складиштење и руковање: Category C  
ИМДГ-Сертификација: SGG1 SG36 SG49  
IMDG-Opasnosti nižeg reda: -  
IMDG-Specijalne napomene: -

#### **14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema IMO instrumentima**

N.P.

---

## **Poglavlje 15. Regulatorni podaci**

### **15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**

Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od hemijskih agenasa na radu)

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrednost profesionalne izloženosti)

Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Uredba (EZ) br. 2023/707

Uredba (EZ) br. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Uredba (EZ) br. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Uredba (EZ) br. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/878

Uredba (EZ) br. 648/2004 (deterdženti).

Ograničenja u vezi s proizvodom ili sastojcima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane supstance: 75

Napomene koje se odnose na Direktivu EZ 2012/18 (Seveso III):

Nijedan

### **Prekursori eksploziva – Uredba 2019/1148**

No substances listed

### **Uredba (EU) br. 649/2012 (PIC uredba)**

Nema navedenih supstanci

### Nemačka klasa opasnosti po vodu

3: Severe hazard to waters

### Немачки пропис према ТРГС 510 (Lagerklasse)

LGK 8A

SVHC substance:

Ne SVHC supstance prisutne u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

### 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena hemijske sigurnosti za mix.

#### Supstance za koje je izvršena procena hemijske sigurnosti:

Hydrogen chloride

2-butoxyethanol

## Poglavlje 16. Ostali podaci

Šifra	Opis
H290	Može biti korozivno za metale.
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H331	Toksično ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Šifra	Klasa i kategorija opasnosti	Opis
2.16/1	Met. Corr. 1	Supstance ili smeše korozivne za metale, Kategorija 1
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (inhalaciona), Kategorija 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (oralna), Kategorija 4
3.2/1A	Skin Corr. 1A	Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1A
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Iritacija kože, Kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teško oštećenje oka, Kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Iritacija oka, Kategorija 2
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, Kategorija 3

### Klasifikacija i procedure korišćene za izvođenje klasifikacije smeša na osnovu Uredbe (EZ) 1272/2008 [CLP]:

#### Klasifikacija u skladu sa Uredbom (EZ) Procedura klasifikacije br. 1272/2008

Skin Corr. 1A, H314 Na osnovu podataka ispitivanja (pH)

Eye Dam. 1, H318 Na osnovu podataka ispitivanja (pH)

STOT SE 3, H335 Metod izračunavanja

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, koja je prikladno za to osposobljena.

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN - Mreža podataka i informacija o hemijskim sredstvima za životnu sredinu - Zajednički istraživački centar, Komisija Evropskih zajednica

SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH MATERIJA- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovde objavljuje informacije se temelje na našem znanju u vreme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju nekog određenog kvaliteta.

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija celovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda skraćenica i akronima, korišćenih u bezbednosnom listu.

ACGIH: Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara (ACGIH)

ADR: Evropski sporazum o međunarodnoj razmeni opasnih dobara drumom.

AND: Evropskog sporazuma koje se odnose na međunarodni prevoz opasnih materija po vodene tokove u kopno

ATE: Procena akutne toksičnosti

ATEmix: Procenjena vrednost akutne toksičnosti (Mešavine)

BCF: Faktor biološke koncentracije

BEI: Indeks biološke izloženosti  
 BOD: Potražnja za biohemijskim kiseonikom  
 CAS: CAS registarski broj (Američko hemijsko društvo).  
 CAV: Centar za otrove  
 CE: Evropska zajednica  
 CLP: Klasifikacija, označavanje, pakovanje.  
 CMR: Kancerogeni, mutageni i reprotoksični  
 COD: Potražnja za hemijskim kiseonikom  
 COV: Nestabilno organsko jedinjenje  
 CSA: Procena hemijske bezbednosti  
 CSR: Izveštaj o hemijskoj bezbednosti  
 DMEL: Izvedeni minimalni nivo efekta  
 DNEL: Izvedeni nivo bez uticaja.  
 DPD: Direktiva o opasnim preparatima  
 DSD: Direktiva o opasnim supstancama  
 EC50: Polovina maksimalno efektivne koncentracije  
 ECHA: Evropska agencija za hemikalije  
 EINECS: Evropski sadržaj postojećih komercijalnih hemijskih supstanci.  
 ES: Scenario izloženosti  
 GefStoffVO: Propis o opasnim supstancama, Nemačka.  
 GHS: Globalno usklađen sistem klasifikacije i označavanja hemikalija.  
 IARC: Međunarodna agencija za istraživanje kancera  
 IATA: Međunarodno udruženje vazdušnog prevoza.  
 IATA-DGR: Propis o opasnostima dobara prema međunarodnom udruženju za vazdušni prevoz (IATA).  
 IC50: Polovina maksimalno inhibitorne koncentracije  
 ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog vazduhoplovstva.  
 ICAO-TI: Tehnička uputstva prema organizaciji međunarodnog civilnog vazduhoplovstva (ICAO).  
 IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnih dobara.  
 INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.  
 IRCCS: Naučni institut za istraživanje, hospitalizaciju i zdravstvenu zaštitu  
 KAFH: Keep Away From Heat  
 KSt: Koeficijent eksplozije.  
 LC50: Koncentracija smrtnosti u 50% ispitane populacije.  
 LD50: Doza smrtnosti u 50% ispitane populacije.  
 LDLo: Mala smrtonosna doza  
 N.A.: Nije primenjivo  
 N/A: Nije primenjivo  
 N/D: Nije definisano / Nije dostupno  
 NA: Nije dostupan  
 NIOSH: Narodni institut za bezbednost na radu i zdravlje  
 NOAEL: Nema posmatranog nivoa neželjenih efekata  
 OSHA: Zaštita na radu i nega zdravlja  
 PBT: Postojan, bioakumulativan i toksičan  
 PGK: Uputstvo za pakovanje  
 PNEC: Predviđena neuticajna koncentracija.  
 PSG: Putnici  
 RID: Propis o međunarodnom prevozu opasnih dobara prugom.  
 STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.  
 STOT: Toksičnost za ciljani organ.  
 TLV: Granična vrednost praga.  
 TWATLV: Granična vrednost praga za vremenski određen prosek. (ACGIH standard)  
 vPvB: Veoma postojan, vrlo bioakumulativan.  
 WGK: Nemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

#### **Odlomci promenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:**

- Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet
- Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti
- Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima
- Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje
- Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita
- Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva
- Poglavlje 11. Toksikološki podaci
- Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

- Poglavlje 13. Odlaganje
- Poglavlje 14. Podaci o transportu
- Poglavlje 15. Regulatorni podaci
- Poglavlje 16. Ostali podaci



## Exposure Scenario

### Hydrogen chloride

## Exposure Scenario, 16/02/2022

Substance identity	
	Hydrogen chloride
CAS No.	7647-01-0
INDEX No.	017-002-00-2
EINECS No.	231-595-7

## Table of contents

1. **ES 1**      Widespread use by professional workers

1. ES 1		Widespread use by professional workers	
1.1 TITLE SECTION			
Exposure Scenario name	Professional use of facade/surface cleaning products		
Date - Version	16/02/2022 - 1.0		
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers		
Main user group	Professional uses		
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)		
Environment Contributing Scenario			
CS1	ERC8a - ERC8b - ERC8e		
Worker Contributing Scenario			
CS2 Equipment cleaning and maintenance	PROC8a		
CS3 Rolling, Brushing	PROC10		
CS4 Mixing operations	PROC19		
1.2 Conditions of use affecting exposure			
1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8a, ERC8b, ERC8e)			
Environmental release categories	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use of reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use of reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) (ERC8a, ERC8b, ERC8e)		
<i>Product (article) characteristics</i>			
<b>Physical form of product:</b> Liquid, vapour pressure 0,5 - 10 kPa at STP			
<b>Concentration of substance in product:</b> Covers concentrations up to 40 %			
1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Equipment cleaning and maintenance (PROC8a)			
Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)		
<i>Product (article) characteristics</i>			
<b>Physical form of product:</b> Liquid, vapour pressure 0,5 - 10 kPa at STP			
<b>Concentration of substance in product:</b> Covers concentrations up to 40 %			
<i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>			
<b>Duration:</b> Covers use up to > 4 h			
<i>Technical and organisational conditions and measures</i>			
<b>Technical and organisational measures</b>			
Handle substance within a predominantly closed system provided with extract ventilation. Ensure operatives are trained to minimise exposures.			Dermal - minimum efficiency of: 90 %
<i>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</i>			
<b>Personal protection</b>			
Wear suitable gloves tested to EN374.			



<b>Other conditions affecting worker exposure</b>			
Professional use <b>Temperature:</b> Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.			
<b>1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)</b>			
<b>Process Categories</b>	Roller application or brushing (PROC10)		
<b>Product (article) characteristics</b>			
<b>Physical form of product:</b> Liquid, vapour pressure 0,5 - 10 kPa at STP			
<b>Concentration of substance in product:</b> Covers concentrations up to 40 %			
<b>Amount used, frequency and duration of use/exposure</b>			
<b>Duration:</b> Covers use up to > 4 h			
<b>Technical and organisational conditions and measures</b>			
<b>Technical and organisational measures</b> <table border="1"> <tr> <td>           Ensure operatives are trained to minimise exposures.            Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).         </td><td>Inhalation - minimum efficiency of: 90 %</td></tr> </table>		Ensure operatives are trained to minimise exposures. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).	Inhalation - minimum efficiency of: 90 %
Ensure operatives are trained to minimise exposures. Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).	Inhalation - minimum efficiency of: 90 %		
<b>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</b>			
<b>Personal protection</b> Wear suitable gloves tested to EN374.			
<b>Other conditions affecting worker exposure</b>			
Professional use <b>Temperature:</b> Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.			
<b>1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Mixing operations (PROC19)</b>			
<b>Process Categories</b>	Manual activities involving hand contact (PROC19)		
<b>Product (article) characteristics</b>			
<b>Physical form of product:</b> Liquid, vapour pressure 0,5 - 10 kPa at STP			
<b>Concentration of substance in product:</b> Covers concentrations up to 40 %			
<b>Amount used, frequency and duration of use/exposure</b>			
<b>Duration:</b> Covers use up to > 4 h			
<b>Technical and organisational conditions and measures</b>			
<b>Technical and organisational measures</b> Ensure operatives are trained to minimise exposures.			
<b>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</b>			
<b>Personal protection</b> Wear suitable gloves tested to EN374. Wear a full face respirator conforming to EN136.			
<b>Other conditions affecting worker exposure</b>			
Professional use <b>Temperature:</b> Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.			
<b>1.3 Exposure estimation and reference to its source</b>			
N/A			

## 1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

### **Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.