

Sigurnosno-tehničkog lista

Sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), članak 31., Dodatak II, i naknadne prilagodbe uvedene uredbom o komisija (EU) br. 2020/878

DELTA PLUS ECO

Date of first edition: 11.3.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 24/02/2026

Opis version 12

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: DELTA PLUS ECO

Trgovački kod: 19022021 11

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

Preporučana upotreba: deterdžent

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka: 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 izvanredna stanja

Hrvatska

telefon za pomoć u hitnim kriznim situacijama s kemikalijama, a koji je na raspolaganju 24 sata na dan kroz svih 7 dana u tjednu: (+385) 01 2348 342

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)**

Skin Corr. 1A Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Eye Dam. 1 Uzrokuje teške ozljede oka.

STOT SE 3 Može nadražiti dišni sustav.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi označivanja**Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)****Piktogrami opasnosti i oznaka opasnosti**

Opasnost

Oznake upozorenja

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H335 Može nadražiti dišni sustav.

Oznake obavijesti

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P260 Ne udisati prašinu.

P264 Temeljito oprati ruke nakon rukovanja.

P280 Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

Sadržaj:
klorovodik

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

Sadržaj proizvoda:
neionski surfaktanti < 5%
Mirisi

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

2.3. Ostale opasnosti

Bez PBT-a, vPvB-a ili endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: DELTA PLUS ECO

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥10-<20 %	klorovodik	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 vrijednosti 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-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter; butilov celosolv	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 Procjena akutne toksičnosti : ATE - Oralno : 1200 mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Pare) : 3 mg/l	01-2119475108-36

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:
Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću.
Odmah oprati obilnom količinom tekuće vode i eventualno sapunom dijelove tijela 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 tijelo (istuširati se ili okupati).
Smjesta skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.
U slučaju kontakta sa kožom, smjesta isprati sa dosta vode i sapuna.

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

U slučaju gutanja:
Ne poticati povraćanje, obratiti se liječniku i pokazati listić o sigurnosti i oznaku kemijskog rizika.

U slučaju udisanja:
Ukoliko se proguta, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati posudu ili naljepnicu.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje očiju
Oštećenje očiju

Nadraživanje kože

Eritem

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

U slučaju nesreće ili slabosti smjesta se obratiti liječniku (ako je moguće, pokazati upute za uporabu ili sigurnosni list).

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljik dioksid (CO₂).

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih razloga:

Nijedna

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Koristiti prikladne dišne aparate.

Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.

Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Ukoliko ste izloženi pari/prašini/aerosoli nosite dišne aparate.

Obezbjediti prikladno prozračivanje.

Koristiti prikladnu zaštitu dišnih organa.

Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

Za interventno osoblje:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.

Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

Oprati sa dosta vode.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.

Koristiti lokaliziranu ventilaciju.

Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.

Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.

Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Inkompatibilne tvari:

Nijedna osobito.

Upute za prostorije za skladištenje:

Aдекватно prozračene prostorije.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

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

2001 έως 2021

Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 3 mg/m ³ - 2 ppm DFG, EU, Y, 2(I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 8 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 15 mg/m ³ - 10 ppm IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 8 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 15 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 8 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 15 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: KN325P1
Nacionalni	LUXEMBOURG	Dugoročno 8 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 15 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	MALTA	Dugoročno 8 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 15 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 8 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 15 mg/m ³ - 10 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 8 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 15 mg/m ³ - 10 ppm Dir. 2000/39 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 8 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 15 mg/m ³ - 10 ppm Y, EU1 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 7.6 mg/m ³ - 5 ppm; Kratkoročno 15 mg/m ³ - 10 ppm VLI Izvor: LEP 2022
UE		Dugoročno 8 mg/m ³ - 5 ppm (8h); Kratkoročno 15 mg/m ³ - 10 ppm
2-butoksietanol; etilen-glikol- monobutil-eter; butilov celosolv CAS: 111-76-2	ACGIH	Dugoročno 20 ppm (8h) A3, BEI - Eye and URT irr
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 200 mg/m ³ - 40 ppm 30(Miw), 4x, MAK, H Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 100 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 200 mg/m ³ D, I, B Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm A, S Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 250 mg/m ³ - 50 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 49 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 120 mg/m ³ Δ Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 98 mg/m ³ ; Kratkoročno 246 mg/m ³ b, i, EU1, T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 50 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 100 mg/m ³ - 20 ppm

O

Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 100 mg/m ³ ; Kratkoročno 246 mg/m ³ H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 50 mg/m ³ - 10 ppm H E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 98 mg/m ³ ; Kratkoročno 200 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm K Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 50 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm H Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 49 mg/m ³ - 10 ppm; Kratkoročno 98 mg/m ³ - 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 ³ - 25 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm Sk, BMGV Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm koža Izvor: 2000/39/EZ
Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 49 mg/m ³ - 10 ppm EU, DFG; H, Y, 2(I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni	LUXEMBOURG	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	MALTA	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 98 mg/m ³ - 20 ppm; Kratkoročno 246 mg/m ³ - 50 ppm

K, Y, BAT, EU1
Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021

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

Biološka Indeks ekspozicije

2-butoksietanol; etilen-
glikol-monobutil-eter;
butilov celosolv
CAS: 111-76-2

Biološka Pokazatelj: 2-Butoxyethylacetat; Uzorkovanje Razdoblje: Krak smjene; Kraj radnog tjedna
vrijednost: 150 mg/g; srednji: Mokraća

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

2-butoksietanol; etilen-
glikol-monobutil-eter;
butilov celosolv
CAS: 111-76-2

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 8.8 mg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 26.4 mg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 880 µg/l
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 463 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 34.6 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 3.46 mg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 2.33 mg/kg
Putevi izloženosti: Sekundarno trovanje; PNEC Ograničiti: 20 mg/kg

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

klorovodik
CAS: 7647-01-0

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 8 mg/m³; Potrošač: 8 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 15 mg/m³; Potrošač: 15 mg/m³

2-butoksietanol; etilen-
glikol-monobutil-eter;
butilov celosolv
CAS: 111-76-2

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 98 mg/m³; Potrošač: 59 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 1091 mg/m³; Potrošač: 426 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 246 mg/m³; Potrošač: 147 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 125 mg/kg; Potrošač: 75 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 89 mg/kg; Potrošač: 89 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 6.3 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Potrošač: 26.7 mg/kg

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu.

Zaštita za ruke:

Butilna guma.

Zaštita pri disanju:

Gas filter type B

Toplinski rizici:

Nije predviđen ako se upotrebljava kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okolišu:

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje: U tečnom stanju

Boja: plavo

Miris: kiselinsko

Prag mirisa: Ne primjenjuje se. (Podatak nije dostupan)

pH: =1.00 (ISO 2811)

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se. (Nije određeno jer nije potrebno za CLP razvrstavanje)

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: > 100 °C (212 °F)

Plamište: > 60°C / 93°C

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se. (Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva)

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se. (Neki podaci nisu poznati)

Tlak pare: Ne primjenjuje se. (Neki podaci nisu poznati)

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.00 REL

Topljivost u vodi: Topivo

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se. (Nije određeno jer nije potrebno za CLP razvrstavanje)

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): Ne primjenjuje se. (Ne primjenjuje se na smjese)

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se. (Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva)

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se. (Ne primjenjuje se, jer smjesa nije samoreaktivna)

Zapaljivost: ; Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva

Hlapivi organski spoj - HOS = 0.00 % ; 0.00 g/l

Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

9.2. Ostale informacije

Nema drugih relevantnih informacija

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

10.2. Kemijska stabilnost

Podaci nedostupni.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nijedan.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Stabilno u normalnim uvjetima.

10.5. Inkompatibilni materijali

Nijednu osobito.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nijedan.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Podaci o toksičnosti proizvoda:

a) akutna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Skin Corr. 1A(H314)
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Eye Dam. 1(H318)
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano

	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Proizvod je razvrstan kao: STOT SE 3(H335)
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

klorovodik	a) akutna toksičnost	LC50 Inhalacija aerosola Štakor = 8.3 mg/l 30min	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nagrizi kožu Čovjek Pozitivno	human skin model
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagrizi oči Pozitivno	Excised Bovine Cornea
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Kancerogenost Udisanje Štakor Negativno	
2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter; butilov celosolv	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 1200 mg/kg t.m.	
		ATE - Udisanje (Pare) : 3 mg/l	
		LD50 Oralno Zamorac = 1414 mg/kg	
		LC50 Udisanje pare Štakor = 2.56 mg/l 4h	
		LD50 Koža Zamorac > 2000 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno 4h	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da 24h	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno	Mouse intraperitoneal rout
		Kancerogenost Udisanje Štakor = 125 mg/m3	NOAEC
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno = 720 Mouse mg/kg	

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

Eko-Toksikološke informacije:

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Nema raspoloživih podataka za proizvod

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
klorovodik	CAS: 7647-01-0 - EINECS: 231-595-7 - INDEX: 017-002-00-2	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe = 20.5 mg/L

2-butoksietanol; etilen-glikol-
monobutil-eter; butilov celosolv

CAS: 111-76-2 -
EINECS: 203-
905-0 - INDEX:
603-014-00-0

a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia = 0.45 mg/L

a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae = 0.73 mg/L

c) Bakterijska otrovnost : EC50 = 0.23 mg/L

a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 1474 mg/L 96h

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

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

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

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

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

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Vrijedn Napomene: ost
2-butoksietanol; etilen-glikol- monobutil-eter; butilov celosolv	Brzo-biološki razgradiv	Biochemical oxygen demand	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. Bioakumulacijski potencijal

Ne primjenjuje se.

12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Nema PBT-a, vPvB-a komponente prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1\%$

12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Regenerirati ako je moguće. Poslati ovlaštenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontroliranim uvjetima. Pri tome se pridržavati vrijedećih lokalnih i državnih regulativa. Nije dopušteno zbrinjavanje ispuštanjem u otpadne vode

Proizvod koji je kao takav zbrinut, u skladu s Uredbom (EU) 1357/2014, mora se klasificirati kao opasni otpad.

Prema europskom katalogu otpada (EWC), kôd otpada ne može se odrediti zbog ovisnosti o uporabi. Obratite se ovlaštenoj službi za odvoz smeća

Svojstva otpada koja ga čine opasnim (Prilog III, Direktiva 2008/98/EZ):

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1. UN broj ili identifikacijski broj

1789

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: KLOROVODIČNA KISELINA

IATA-Naziv za otpremu: HYDROCHLORIC ACID

IMDG-Naziv za otpremu: HYDROCHLORIC ACID

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: 8

IATA-Razred: 8

IMDG-Razred: 8

14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: II
IATA-Grupa pakiranja: II
IMDG-Grupa pakiranja: II

14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne
Zagađivači okoliša: Ne
IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

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

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 851
IATA-Teretni zrakoplov: 855
IATA-Označavanje: 8
IATA-Sporedni opasnosti: -
IATA-Erg: 8L
IATA-Posebne odredbe: A3 A803

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: Category C
IMDG-Segregacija: SGG1 SG36 SG49
IMDG-Sporedni opasnosti: -
IMDG-Posebne odredbe: -

14.7. Prijevoz morem u razlišenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

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

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost 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 (EU) no. 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 produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 75
Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)

Niti jedan

Prekursori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

Uredba (EU) br. 649/2012 (Uredba PIC)

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

3: Severe hazard to waters

Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510

LGK 8A

SVHC tvari:

Nema SVHC-a komponente prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti

klorovodik

2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter; butilov celosolv

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H290	Može nagrizati metale.
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	Otrovno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis
2.16/1	Met. Corr. 1 Tvar ili smjesa nagrizajuća za metale, kategorija 1
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3 Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4 Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/1A	Skin Corr. 1A Nagrizajuće za kožu, kategorija 1A
3.2/1B	Skin Corr. 1B Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2 Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1 Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2 Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.8/3	STOT SE 3 Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3

Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 Postupak razvrstavanja

Skin Corr. 1A, H314	Na temelju rezultata ispitivanja (pH)
Eye Dam. 1, H318	Na temelju rezultata ispitivanja (pH)
STOT SE 3, H335	Računska metoda

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

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica
SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovdje objavljenе informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

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

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu
ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.
AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima
ATE: Procjena akutne toksičnosti
ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)
BCF: Čimbenik biološke koncentracije
BEI: Indeks biološke izloženosti
BOD: Biokemijska potreba kisika
CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)
CAV: Centar za otrove
CE: Europska zajednica
CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.
CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično
COD: Kemijska potreba kisika
COV: Hlapivi organski spoj
CSA: Procjena kemijske sigurnosti
CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti
DMEL: Izvedena minimalna razina učinka
DNEL: Izvedena razina bez učinka.
DPD: Direktiva o opasnim preparatima
DSD: Direktiva o opasnim tvarima
EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija
ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode
EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.
ES: Scenario izloženosti
GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.
GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija
IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu
IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.
IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).
IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.
ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.
INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Koeficijent eksplozije.
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LDLo: Niska smrtonosna doza
N.A.: Nije primjenjivo
N/A: Nije primjenjivo
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo
NA: Nije dostupan
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično
PGK: Packaging Instruction
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.
PSG: Putnici
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT: Toksičnost za ciljani organ.
TLV: Granična vrijednost praga.
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:

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

- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Scenario izloženosti

2-butoxyethanol

Scenario izloženosti, 17/03/2023

Identitet tvari	
	2-butoxyethanol
CAS br.	111-76-2
INDEKS Br.	603-014-00-0
EINECS br.	203-905-0
Broj registriranih slučajeva	01-2119475108-36

Sadržaj

1. ES 1

1. ES 1

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja
Datum - Opis version	17/03/2023 - 1.0
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a)

Scenarij koji pridonosi Okoliš

CS1	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

CS2 Transfera materijala	PROC8a
CS3 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS4 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS5 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem	PROC11
CS6 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem	PROC11

1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a, ERC8d)

Kategorije ispuštanja u okoliš	Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, u zatvorenom) - Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom) (ERC8a, ERC8d)
--------------------------------	--

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare > 10 Pa (STP)

pritisak pare:

= 117 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/(ili iz životnog vijeka)

Dani emisije: 365 dani godišnje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja

	Zrak - minimalna učinkovitost od: 98 % Tlo - minimalna učinkovitost od: 1 % Voda - minimalna učinkovitost od: 1 %
--	---

Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje

STP tip:

Komunalni STP

STP otpadne vode (m3/dan): 2000

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost okoliša

Lokalni faktor razrjeđivanja morske vode:: 100

Lokalni faktor razrijeđivanja slatke vode: 10

Intenzitet protoka prihvatne površinske vode: 18000 m³/dan

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima

1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)

Procesne kategorije	Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima (PROC8a)
---------------------	---

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare > 10 Pa (STP)

pritisak pare:

= 117 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do = 480 min

Frekvencija:

Obuhvaća upotrebu do 5 dani tjedno

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati zadovoljavajuću kontroliranu ventilaciju (5 do 10 izmjena zraka na sat).	Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 70 %
--	--

Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.	Kožni - minimalna učinkovitost od: = 80 %
Nositi prikladnu zaštitu za lice.	

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba

Komercijalna uporaba

Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)
---------------------	--

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare > 10 Pa (STP)

pritisak pare:

= 117 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do = 480 min

Frekvencija:

Obuhvaća upotrebu do 5 dani tjedno

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati zadovoljavajuću kontroliranu ventilaciju (5 do 10 izmjena zraka na sat).

Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 70 %

Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Kožni - minimalna učinkovitost od: = 80 %

Nositi prikladnu zaštitu za lice.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komerijalna uporaba

Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

1.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Procesne kategorije

Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare > 10 Pa (STP)

pritisak pare:

= 117 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do = 480 min

Frekvencija:

Obuhvaća upotrebu do 5 dani tjedno

Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Kožni - minimalna učinkovitost od: = 80 %

Nositi prikladnu zaštitu za lice.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Vanjska uporaba
Komerijalna uporaba

Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

1.2. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)

Procesne kategorije

Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare > 10 Pa (STP)

pritisak pare:

= 117 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost**Upotrijebljene količine:**

Količina po upotrebi < 3 L/min

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do = 240 min

Frekvencija:

Obuhvaća upotrebu do 5 dani tjedno

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere**Tehničke i organizacijske mjere**

Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.

Osigurati zadovoljavajuću standardnu ventilaciju (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka na sat).

Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja**Osobna zaštita**

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.	Kožni - minimalna učinkovitost od: = 80 %
Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.	Udisanje - minimalna učinkovitost od: = 95 %
Nositi prikladnu zaštitu za lice.	

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba

Komerijalna uporaba

Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.**1.2. CS6: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)****Procesne kategorije**

Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)

Svojstva produkta (proizvoda)**Fizički oblik proizvoda:**

Tekućina, pritisak pare > 10 Pa (STP)

pritisak pare:

= 117 Pa

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost**Upotrijebljene količine:**

Količina po upotrebi < 3 L/min

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do = 480 min

Frekvencija:

Obuhvaća upotrebu do 5 dani tjedno

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere**Tehničke i organizacijske mjere**

Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.

Upotreba ubrzivača kod proizvodnje pjena

Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja

Osobna zaštita

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

Nositi prikladnu zaštitu za lice.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba

Komercijalna uporaba

Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

1.3. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a, ERC8d)

cilj zaštite	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
tlo	N/A	ECETOC TRA environment v3	= 0.018688

Dodatne informacije o procjeni izloženosti:

Opasnost za okoliš izazivaju tla.

1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 2.7429 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.021943
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 36.9294 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.376831

1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 5.4857 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.043886
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 36.9294 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.376831

1.3. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 3.2914 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.026331
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 57.7012 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.527563

1.3. CS5: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem (PROC11)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 21.4286 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.171429

inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 55 mg/m ³	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.561224
-------------------------------------	------------------------	------------------------------	------------

1.3. CS6: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem (PROC11)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 12.8571 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.102857
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 62 mg/m ³	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.632653

1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijom izloženosti:

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.



Scenario izloženosti

Hydrogen chloride

Scenario izloženosti, 16/02/2022

Identitet tvari	
	Hydrogen chloride
CAS br.	7647-01-0
INDEKS Br.	017-002-00-2
EINECS br.	231-595-7

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima

1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima	
1.1 ODJELJAK NASLOVA	
Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba sredstava za čišćenje fasada i površina
Datum - Opis version	16/02/2022 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Scenarij koji pridonosi Okoliš	
CS1	ERC8a - ERC8b - ERC8e
Scenarij koji pridonosi Zaposlenici	
CS2 Čišćenje i održavanje opreme	PROC8a
CS3 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS4 Mješovite operacije	PROC19
1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost	
1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8a, ERC8b, ERC8e)	
Kategorije ispuštanja u okoliš	Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, u zatvorenom) - Široka uporaba reaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, u zatvorenom) - Široka uporaba reaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom) (ERC8a, ERC8b, ERC8e)
Svojstva produkta (proizvoda)	
Fizički oblik proizvoda: Tekućina, pritisak pare 0,5 - 10 kPa pri STP Koncentracija tvari u proizvodu: Obuhvaća koncentracije do 40 %	
1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Čišćenje i održavanje opreme (PROC8a)	
Procesne kategorije	Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima (PROC8a)
Svojstva produkta (proizvoda)	
Fizički oblik proizvoda: Tekućina, pritisak pare 0,5 - 10 kPa pri STP Koncentracija tvari u proizvodu: Obuhvaća koncentracije do 40 %	
Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost	
Trajanje: Obuhvaća upotrebu do > 4 h	
Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere	
Tehničke i organizacijske mjere	
<div> <div> Materijalom rukovati u pretežno zatvorenom sustavu s odzračivanjem. Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila. </div> <div> Kožni - minimalna učinkovitost od: 90 % </div> </div>	
Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja	
Osobna zaštita	

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Komercijalna uporaba

Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)
---------------------	--

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare 0,5 - 10 kPa pri STP

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 40 %

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do > 4 h

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila. Osigurati zadovoljavajuću standardnu ventilaciju (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka na sat).	Udisanje - minimalna učinkovitost od: 90 %
--	--

Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Komercijalna uporaba

Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

1.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije (PROC19)

Procesne kategorije	Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama (PROC19)
---------------------	---

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekućina, pritisak pare 0,5 - 10 kPa pri STP

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća koncentracije do 40 %

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća upotrebu do > 4 h

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.

Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Nositi masku za cijelo lice prema EN136.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Komercijalna uporaba

Temperatura: Upotrebljava se kod temperature koja od temperature okoline nije viša od 20 °C.

1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

N/A

1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijom izloženosti:

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.