kerakoll

Certified B Corporation

Kind Customer

We send you the documentation concerning the products supplied: **S45 , S45F**

- Information letter concerning Regulation (EU) 2019/1148 on the marketing and use of explosives precursors
- Material Safety Data Sheet

For further information and clarifications, please contact us at safety@kerakoll.com

Best regards,

kerakoll
Kerakoll Spa - via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MO) Italia
C.F./P.I. 01174510360

kerakoll

Certified B Corporation

Esteemed Customer

Sassuolo, 19/04/2024

Object: provisions of Regulation (EU) 2019/1148 concerning the marketing (including online) and use of Explosives Precursors starting from February 1, 2021

Kind Customer,

we hereby inform you that starting from 1st of February 2021, provisions of EU 2019/1148 Regulation inherent to Explosive Precursors will be applied. This new legislation aims to reinforce the system of controlling the availability on the market of Explosive Precursor, in order to limit the availability of certain substances for private consumers and to guarantee the adequate reporting of suspicious transactions. Substances included in the field of application are listed in the respective annex of the regulation:

- Annex I – Explosive Precursors subject to RESTRICTION
- Annex II - Explosive Precursors subject to SEGNALATION

The legislations is applied to pure substances and to mixtures containing those components (depending from the concentration) and the fulfilments of the requirements for each subjects involved in the supply chain are dependent from the type of precursors.

Within the product supplied from us, there are not precursors subject to restriction.

REGULATED PRECURSORS

To date, the products S45 , S45F that we supply, contains the following substance included in the precursors list: Acetone N° CAS 67-64-1

A regulated explosive precursor:

- is available for a professional user o for a private consumer if it is possible to demonstrate to the national authority in charge of inspections, that the staff involved in sales is:

a) Aware of which of the marketed products contains regulated explosive precursors;

b) Educated about the obligation set by the legislation.

- is available to an economic operator only after informing it that that the acquisition, introduction, detention or the use by private consumers is subject to reporting (see next point).

Reporting of suspicious transaction, shipments, disappearances and thefts

Economic operators and online markets must report suspicious transactions, after considering all circumstances, especially in case that the customer acts as follow:

a) He is not able to give accurate description of the predicted use of explosive precursors

b) He seems to be unrelated to the predicted use of the regulated explosive precursor or he cannot explain it in a reasonable way.

c) He has the intention of buying regulated explosive precursors in an unusual quantity, combination or concentration for a legit use.

d) He is reluctant to give a document to validate his identity, place of residence or the status of professional user or of economic operator

e) He insists on using an unusual payment method, like large amount of cash for instance.

Economic operators and on-line markets may reject the suspicious transaction and they can report it within 24 hours to the national point of contact of the member state where the transaction was made or attempted.

Economic operators and professional users report to the national contact point of the member state, disappearances and significant thefts of regulated explosive precursors within 24 hours from the detection.

CONTACT POINTS:

- AUSTRIA: Bundeskriminalamt - Meldestelle Drogenausgangsstoffe; E-mail: Precursor@bmi.gv.at;Tel. +43 1 24836 985372
- BELGIUM: Federale politie - Police fédérale - Föderale Polizei; explosiveprecursor@police.belgium.eu ; Tel.: 00 32 26 42 63 20 (24h/24h); Tel Duty Officer: 00 32 475 29 28 88 (24h/24h)
- BULGARIA: Министерство на вътрешните работи; тел. (+359) 2 9828 336 тел. (+359) 2 9828 106; gdbop@mvr.bg
- CROATIA: Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo policije; Email: prekursori@mup.hr ; Tel: +38513788776
- CYPRUS: Αρχηγείο Αστυνομίας; Telephone1: + 357 22 808262 (during office hours) Telephone2: +357 99 629353 (available 24/7); deptc.cto@police.gov.cy
- CZECH REPUBLIC: Český báňský úřad; email: Info@cbusbs.cz ; tel. +420 721 329 137; Policie - National Organized Crime Agency tel.: +420 974 842 333 E-mail: ncoz.t4@pcr.cz; ncoz.nkbt.info@pcr.cz;
- DENMARK: National Situation and Operations Centre; email: pol-nsioc@politi.dk; tel: +4545153400
- ESTONIA: Politsei- ja Piirivalveamet; Phone: +372 612 3810 and 112; E-mail: spoc@politsei.ee
- FINLAND: Keskusrikospoliisi; Tel. +358 504 177 229; E-mail: lahtoaine.krp@poliisi.fi
- FRANCE: Pôle judiciaire de la Gendarmerie nationale; Plateau d'investigation Armes à feu et explosifs (PIXAF); Adresse mail : pixaf@gendarmerie.interieur.gouv.fr; Téléphone : +33 1 78 47 34 29
- GERMANY: Landeskriminalamt; Emergency line: 110

  - Baden-Württemberg, 0711/5401-3333, stuttgart.lka@polizei.bwl.de
  - Bayern, 089/1212-0, blka@polizei.bayern.de
  - Berlin, 030/4664-950130, lka5fuedsteuerung@polizei.berlin.de
  - Brandenburg, 03334/388-0, monitoring.fdlka@polizei.brandenburg.de
  - Bremen, 0421/362-3888, landeskriminalamt@polizei.bremen.de

- Hamburg, 040/4286-72610, lkahh26.kkvd@polizei.hamburg.de
- Hessen, 0611/83-1186, ful.hlka@polizei.hessen.de
- Mecklenburg-Vorpommern, 03866/64-9003, lka@polmv.de
- Niedersachsen, 0511/26262-0, liz@lka.polizei.niedersachsen.de
- Nordrhein-Westfalen, 0211/939-0, poststelle.lka@polizei.nrw.de
- Rheinland-Pfalz, 06131/65-2350, lka.21.ldd@polizei.rlp.de
- Saarland, 0681/962-2133, lpp212@polizei.slpol.de
- Sachsen, 0351/855-0, lka@polizei.sachsen.de
- Sachsen-Anhalt, 0391/250-0, lka@polizei.sachsen-anhalt.de
- Schleswig-Holstein, 0431/160-0, lob.glfz@polizei.landsh.de
- Thüringen, 0361/341-1224, auswertung.lka@polizei.thueringen.de

- GREECE: Ελληνική Αστυνομία; Tel: +302106914916; email: dka_opla@police.gr
- HUNGARY: National Police Headquarters; Tel.: 061/443-5500; Tel. 107; Tel. 112; Email: orfktitkarsag@orfk.police.hu;
- IRELAND: An Garda Síochána; Phone: +353 1 6661782 (office hours); or Garda 24hr Confidential Line: 1800 666 111; or 999 or 112 (in the event of a serious or imminent threat); Email: Liaisonandprotection_DV@garda.ie
- ITALY: Ministero dell'Interno; Tel.: +390646542182; precursori@dcpc.interno.it
- LATVIA: Valsts drošības dienests; Tel. (+371) 67208964; E-mail: kontaktpunkts@vdd.gov.lv
- LITHUANIA: Policijos Departamentas, Prie vidaus reikalų ministerijos; Phone +370 5 271 9949; email: leidimai.pd@policija.lt
- LUXEMBOURG: Police grand-ducale; Direction générale – Service des relations internationals; Point de contact central – INTERPOL – EUROPOL – SIRENE; Courriel : sri@police.etat.lu; Tel : (+352) 4997-2575; Fax : (+352) 4997-2598
- MALTA: Competition and Consumer Affairs Authority; Tel. (+356) 23952000; Fax : (+356) 21242420; E-mail: info@mccaa.org.mt
- NETHERLANDS: Meldpunt Verdachte Transacties Chemicaliën; Belastingdienst / Nationale politie; Tel. 0031 88 154 00 00 (24/7); E-mail: precursoren@belastingdienst.nl (08-17 hrs)
- NORWAY: Den nasjonale enhet for bekjempelse av organisert og annen alvorlig kriminalitet (Kripos); Tel. + 47 23 20 80 10; E-mail: kripos.kjemiskestoffer@politiet.no
- POLAND: Komenda Główna Policji; Puławska 148/150, 02-624; Warszawa tel. +48 226 012 012 tel; +48 22 60 116 40; e-mail: prekursory@policja.gov.pl
- Ministério da Administração Interna - Polícia de Segurança Pública; tlf: +351 218111000; Fax: + 351 21 3874772; E-mail: depaex@psp.pt
- ROMANIA: Poliția Română; Tel . +4021/312.78.20; e-mail: anne@politiaromana.ro
- SLOVAKIA: Ministerstvo vnútra; Tel . 00421 - 2/9610 56201; E-mail: prekurzoryvybusnin@minv.sk

- SLOVENIA: Ministrstvo za notranje zadeve – POLICIJA; interpol.ljubljana@policija.si; T. +386 1 428 4780; T. +386 41 713 680; T. +386 41 713 699; Fax. +386 1 428 4790
- SPAIN: Ministerio del Interior - Centro de Inteligencia contra el Terrorismo y el Crimen Organizado (CITCO) Tel. +34 91 537 27 66 Tel. +34 91 537 27 26 Tel. +34 91 537 27 33; E-mail:cico@interior.es; E-mail: precursores@interior.es SWEDEN: Polismyndigheten; Tel. 114 14 (+46 77 114 14 00 from abroad); E-mail: prekursor@polisen.se
- SWITZERLAND: Federal Office of Police – fedpol; National Contact Point for Explosives Precursors; Phone: +41 58 460 52 10; Email: chemicals@fedpol.admin.ch
- UNITED KINDOM – GRAT BRITAIN: Metropolitan Police Service; Tel. 0207 230 9066; Tel. 0207 2308850; E-mail: Chemical.Reporting@Met.Police.UK
- UNITED KINDOM – NORTHERN IRELAND: Police Service of Northern Ireland; Tel. 0800 789 321; Email: Chemical.reporting@psni.pnn.police.uk

The information about the presence of regulated explosive precursors has to be extended along the supply chain, by sending the Material Safety Data Sheet of the product.

Sanctions

Anyone who, without being entitled, introduces into the State territory, holds, uses or makes available to private individuals the substances or mixtures that contain them indicated as precursors of explosives subject to restriction in Annex I and anyone who fails to report the to the Authority the theft or the disappearance of the substances indicated as precursors of regulated explosives included in Annexes I and II, is punished with the sanctions provided by the reference State.

Kind Regards,

Kerakoll Spa - via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MO) Italia
C.F./P.I. 01174510360

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

S45 F

Date of first edition: 19.7.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 20/10/2026 Opis version 8

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: S45 F

Trgovački kod: 28022020

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

Preporučana upotreba: Ljepila, brtvila

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)

Flam. Liq. 2	Lako zapaljiva tekućina i para.
Eye Irrit. 2	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
STOT SE 3	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
Aquatic Chronic 2	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

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

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P260	Ne udisati pare.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo te zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P370+P378 U slučaju požara, rabiti suhi prah za gašenje.

Posebna osiguranja:

EUH208 Sadrži kolofonij. Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Sadržaj:

etil-acetat

Aceton

Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

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: S45 F

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva	Svojstva:
≥20-<50 %	Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	EC:926-605-8	Flam. Liq. 2, H225; STOT SE 3, H336; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1, EUH066	01-2119486291-36	
≥20-<50 %	Aceton	CAS:67-64-1 EC:200-662-2 Index:606-001-00-8	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119471330-49	
≥5-<10 %	etil-acetat	CAS:141-78-6 EC:205-500-4 Index:607-022-00-5	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119475103-46	
≥0.5-<1 %	kolofonij	CAS:8050-09-7 EC:232-475-7 Index:650-015-00-7	Skin Sens. 1, H317	01-2119480418-32	
≥0.25-<0.3 %	cinkov oksid	CAS:1314-13-2 EC:215-222-5 Index:030-013-00-7	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119463881-32	
≥0.1-<0.15 %	n-heksan	CAS:110-54-3 EC:203-777-6 Index:601-037-00-0	Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336; STOT RE 1, H372; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 2, H411		SVHC

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.

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:

Izloženu osobu treba iznijeti na svježi zrak, držati je na toplom, a ista mora mirovati.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje očiju

Oštećenje očiju

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:

U slučaju požara, rabiti suhi prah za gašenje.

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbijednosnih 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.

Ukloniti svaki izvor plamena.

Ukloniti osobe na sigurno mjesto.

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.

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 preporučanim napravama za zaštitu.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati dalje od nezaštićenog plamena, iskrenja i izvora topline. Izbjegavati izravno izlaganje sunčevoj svjetlosti.

Inkompatibilne tvari:

Upute za prostorije za skladištenje:

Hladno i adekvatno prozračeno.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

	ACGIH	Dugoročno 400 mg/m3 (8h)

Aceton

CAS: 67-64-1	ACGIH	Dugoročno 250 ppm (8h); Kratkoročno 500 ppm Napomene: A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair
	UE	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm (8h)
	Nacionalni Austrija	Dugoročno 1200 mg/m3 - 500 ppm; Kratkoročno 4800 mg/m3 - 2000 ppm Napomene: 15(Miw), 4x, MAK Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni Belgija	Dugoročno 594 mg/m3 - 246 ppm; Kratkoročno 1187 mg/m3 - 492 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni Bugarska	Dugoročno 600 mg/m3; Kratkoročno 1400 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni Cipar	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Napomene: δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nacionalni Češka	Dugoročno 800 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 1500 mg/m3 Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacionalni Njemačka	Dugoročno 1200 mg/m3 - 500 ppm Napomene: AGS, DFG, EU, Y, 2(I) Izvor: TRGS 900
	Nacionalni Danska	Dugoročno 600 mg/m3 - 250 ppm Napomene: E Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni Španjolska	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Napomene: VLB®, VLI Izvor: LEP 2022
	Nacionalni Estonija	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni Finska	Dugoročno 1200 mg/m3 - 500 ppm; Kratkoročno 1500 mg/m3 - 630 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni Francuska	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm; Kratkoročno 2420 mg/m3 - 1000 ppm Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacionalni Grčka	Dugoročno 1780 mg/m3; Kratkoročno 3560 mg/m3 Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni Hrvatska	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Izvor: 2000/39/EZ
	Nacionalni Mađarska	Dugoročno 1210 mg/m3 Napomene: i, EU[1], N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni Irska	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Napomene: IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni Italija	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nacionalni Litva	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm; Kratkoročno 2420 mg/m3 - 1000 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni Luksemburg	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021

	Naciona lni	Latvija	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Izvor: KN325P1
	Naciona lni	Malta	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Izvor: S.L.424.24
	Naciona lni	Nizozemska	Dugoročno 1210 mg/m3; Kratkoročno 2420 mg/m3 Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Naciona lni	Norveška	Dugoročno 295 mg/m3 - 125 ppm Napomene: E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Naciona lni	Poljska	Dugoročno 600 mg/m3; Kratkoročno 1800 mg/m3 Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Naciona lni	Portugal	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Naciona lni	Rumunjska	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Napomene: Dir. 2000/39 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Naciona lni	Slovačka	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm Napomene: 7) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Naciona lni	Slovenija	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm; Kratkoročno 2420 mg/m3 - 1000 ppm Napomene: Y, BAT, EU1 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Naciona lni	Švedska	Dugoročno 600 mg/m3 - 250 ppm; Kratkoročno 1200 mg/m3 - 500 ppm Napomene: V Izvor: AFS 2021:3
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 1210 mg/m3 - 500 ppm; Kratkoročno 3620 mg/m3 - 1500 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Švicarska	Dugoročno 1200 mg/m3 - 500 ppm; Kratkoročno 2400 mg/m3 - 1000 ppm Napomene: B, VR SNC Yeux / AW ZNS Auge, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
etil-acetat			
CAS: 141-78-6	UE		Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm (8h); Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm
	Naciona lni	Austrija	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Napomene: 15(Miw), 4x, MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Naciona lni	Belgija	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Naciona lni	Bugarska	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Naciona lni	Cipar	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Naciona lni	Češka	Dugoročno 700 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 900 mg/m3 Napomene: I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Naciona lni	Njemačka	Dugoročno 730 mg/m3 - 200 ppm Napomene: DFG, EU, Y, 2(I) Izvor: TRGS 900
	Naciona lni	Danska	Dugoročno 540 mg/m3 - 150 ppm Napomene: E Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Naciona lni	Španjolska	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Napomene: VLI Izvor: LEP 2022

Nacionalni	Estonija	Dugoročno 500 mg/m3 - 150 ppm; Kratkoročno 1100 mg/m3 - 300 ppm Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	Finska	Dugoročno 730 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1470 mg/m3 - 400 ppm Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	Francuska	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni	Grčka	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: Π.Δ. 82/2018 (ΦΕΚ 152/Α` 21.8.2018)
Nacionalni	Hrvatska	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: 2017/164/EU
Nacionalni	Mađarska	Dugoročno 734 mg/m3; Kratkoročno 1468 mg/m3 Napomene: i, sz, EU4, N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	Irska	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Napomene: IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	Italija	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	Litva	Dugoročno 500 mg/m3 - 150 ppm; Kratkoročno Ceiling - 1100 mg/m3 - 300 ppm Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	Luksemburg	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	Latvija	Dugoročno 200 mg/m3 - 54 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: KN325P1
Nacionalni	Malta	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	Nizozemska	Dugoročno 734 mg/m3; Kratkoročno 1468 mg/m3 Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	Norveška	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Napomene: E S Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	Poljska	Dugoročno 734 mg/m3; Kratkoročno 1468 mg/m3 Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	Portugal	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	Rumunjska	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Napomene: Dir. 2017/164 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	Slovačka	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	Slovenija	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Napomene: Y, EU4 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	Švedska	Dugoročno 550 mg/m3 - 150 ppm; Kratkoročno 1100 mg/m3 - 300 ppm Izvor: AFS 2021:3
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 734 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1468 mg/m3 - 400 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
SUVA	Švicarska	Dugoročno 730 mg/m3 - 200 ppm; Kratkoročno 1460 mg/m3 - 400 ppm Napomene: SSC, VRS Yeux / OAW Auge, INRS NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites

kolofonij

CAS: 8050-09-7	ACGIH	Dugoročno 0.001 mg/m3 (8h) Napomene: I, DSEN, RSEN - Asthma, resp and eye irr, dermal and resp sens

	Naciona lni	Češka	Dugoročno 1 mg/m3 Napomene: S, V Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Naciona lni	Španjolska	Napomene: m, Sen Izvor: LEP 2022
	Naciona lni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 0.05 mg/m3 (8h); Kratkoročno 0.15 mg/m3
	Naciona lni	Hrvatska	Dugoročno 0.05 mg/m3; Kratkoročno 0.15 mg/m3 Napomene: alergen koža Izvor: NN 1/2021
	Naciona lni	Latvija	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Naciona lni	Rumunjska	Dugoročno 0.1 mg/m3 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 0.05 mg/m3; Kratkoročno 0.15 mg/m3 Napomene: Sen Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	SUVA	Švicarska	Napomene: S, Poumons Peau / Lunge Haut Izvor: suva.ch/valeurs-limites
cinkov oksid			
CAS: 1314-13-2	ACGIH		Dugoročno 2 mg/m3 (8h); Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: R - Metal fume fever
	Naciona lni	Austrija	Dugoročno 5 mg/m3 Napomene: MAK, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Naciona lni	Belgija	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Naciona lni	Bugarska	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Naciona lni	Češka	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 5 mg/m3 Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Naciona lni	Danska	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Naciona lni	Španjolska	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: d Izvor: LEP 2022
	Naciona lni	Estonija	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Naciona lni	Finska	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Naciona lni	Francuska	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: INRS outil65
			Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: INRS outil65
	Naciona lni	Grčka	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Naciona lni	Hrvatska	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: GVI: R Izvor: NN 1/2021
	Naciona lni	Mađarska	Dugoročno 5 mg/m3 Napomene: i, N

		Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
		Dugoročno 5 mg/m3 Napomene: i, R Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Naciona lni Irska	Dugoročno 2 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: OEL (8-hour reference period) : R Izvor: 2021 Code of Practice
	Naciona lni Litva	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Naciona lni Latvija	Dugoročno 0.5 mg/m3 Izvor: KN325P1
	Naciona lni Norveška	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Naciona lni Poljska	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Naciona lni Rumunjska	Dugoročno 5 mg/m3; Kratkoročno 10 mg/m3 Napomene: (Fumuri) Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Naciona lni Slovačka	Dugoročno 1 mg/m3; Kratkoročno 1 mg/m3 Napomene: 11) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Naciona lni Švedska	Dugoročno 5 mg/m3 Napomene: 3 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA Švicarska	Dugoročno 3 mg/m3; Kratkoročno 3 mg/m3 Napomene: TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
n-heksan		
CAS: 110-54-3	ACGIH	Dugoročno 50 ppm (8h) Napomene: Skin, BEI - CNS impair, peripheral neuropathy, eye irr
	UE	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm (8h)
	Naciona lni Austrija	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 288 mg/m3 - 80 ppm Napomene: 15(Miw), 4x, MAK, f Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Naciona lni Belgija	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Naciona lni Bugarska	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Naciona lni Švicarska	Dugoročno 180 mg/m3 - 50 ppm (8h); Kratkoročno 1440 mg/m3 - 400 ppm
	Naciona lni Cipar	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Naciona lni Češka	Dugoročno 70 mg/m3; Kratkoročno Ceiling - 200 mg/m3 Napomene: I, D Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Naciona lni Njemačka	Dugoročno 180 mg/m3 - 50 ppm Napomene: DFG, EU, Y, 8(II) Izvor: TRGS 900
	Naciona lni Danska	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Napomene: E Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Naciona lni Španjolska	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Napomene: VLB®, VLI Izvor: LEP 2022
	Naciona lni Estonija	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Nacionalni	Finska	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Napomene: iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	Francuska	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Napomene: Toxique pour la reproduction de catégorie 2 Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm (8h)
Nacionalni	Grčka	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Izvor: ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007
Nacionalni	Hrvatska	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Napomene: koža Izvor: 2006/15/EZ
Nacionalni	Mađarska	Dugoročno 72 mg/m3 Napomene: b, i, BEM, EU2, T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	Irska	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Napomene: IOELV, Sk Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	Italija	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	Litva	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Napomene: R Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	Luksemburg	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	Latvija	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Napomene: Ietekme uz dzirdi Izvor: KN325P1
Nacionalni	Malta	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	Nizozemska	Dugoročno 72 mg/m3; Kratkoročno 144 mg/m3 Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	Norveška	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Napomene: R E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	Poljska	Dugoročno 72 mg/m3 Napomene: skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	Portugal	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	Rumunjska	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Napomene: R2, Dir. 2006/15 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	Slovačka	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 140 mg/m3 - 40 ppm Napomene: 7) Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	Slovenija	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 576 mg/m3 - 160 ppm Napomene: Y, BAT, EU2, RD2 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	Švedska	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm; Kratkoročno 180 mg/m3 - 50 ppm Izvor: AFS 2021:3
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND	Dugoročno 72 mg/m3 - 20 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

	NORTHERN IRELAND	
SUVA	Švicarska	Dugoročno 180 mg/m3 - 50 ppm; Kratkoročno 1440 mg/m3 - 400 ppm Napomene: R/H, R2F, SSC, B, Yeux SN / Auge NS, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Biološka Indeks ekspozicije

Aceton

CAS: 67-64-1 Biološka Pokazatelj: Aceton; Uzorkovanje Razdoblje: Kraj smjene
vrijednost: 80 mg/L; srednji: Mokraća
Primjedbe: Ne specifično

n-heksan

CAS: 110-54-3 Biološka Pokazatelj: 2.5-heksanedion++ u mokraći; Uzorkovanje Razdoblje: Kraj smjene
vrijednost: 5 mg/L; srednji: Mokraća

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

Aceton

CAS: 67-64-1 Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 10.6 mg/l
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 21 mg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 1.06 mg/l
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 100 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 30.4 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 3.04 mg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 29.5 mg/kg

etil-acetat

CAS: 141-78-6 Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 240 mg/m3
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 1.65 mg/l
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 24 mg/m3
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 650 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 1.15 mg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 115 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 148 µg/kg
Putevi izloženosti: Sekundarno trovanje; PNEC Ograničiti: 200 mg/kg

kolofonij

CAS: 8050-09-7 Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 1.6 mg/m3
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 16 mg/m3
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 160 ng/L
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 1000 mg/l
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 7 µg/kg
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 0.7 µg/kg
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 0.45 µg/kg

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 5306 mg/kg/day; Potrošač: 1131 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 13964 mg/kg; Potrošač: 1377 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 1301 mg/kg

etil-acetat

CAS: 141-78-6 Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 734 mg/kg/day; Potrošač: 367 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 1468 mg/kg/day; Potrošač: 734 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 734 mg/kg/day; Potrošač: 367 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 1468 mg/kg/day; Potrošač: 734 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 63 mg/kg; Potrošač: 37 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 4.5 mg/kg

kolofonij

CAS: 8050-09-7 Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 2.131 mg/kg; Potrošač: 1.065 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 1.065 mg/kg

n-heksan

CAS: 110-54-3 Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 75 mg/kg/day; Potrošač: 16 mg/kg/day

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 11 mg/kg; Potrošač: 5.3 mg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 4 mg/kg

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Kontaktirajte proizvođača rukavica za specifične savjete o odabiru rukavica i vremenima probijanja prema vašim uvjetima uporabe.

Zaštita pri disanju:

Plinsko cjedilo tipa AX.

Toplinski rizici:

Nosite odgovarajuću termalnu zaštitnu odjeću, kada je potrebno.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Nemojte dopustiti da proizvod uđe u kanalizaciju ili površinske vode i podzemne vode.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	U tečnom stanju
Boja:	svjetložuto
Miris:	svojstveno
pH:	Nevažno
Kinematička viskoznost:	> 20,5 mm2/s (40 °C)
Talište/ledište:	10 °C (50 °F)
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	36 °C (97 °F)
Plamište:	< 23°C
Donja i gornja granica eksplozivnosti:	9.40 % (UEL). 1.50 % (LEL).
Relativna gustoća pare:	Ne primjenjuje se.
Tlak pare:	107.20 (kPa 50°C). mm Hg @ 20°C
Gustoća i/ili relativna gustoća:	0.90 g/cm3
Topljivost u vodi:	Netopivo
Topljivost u ulje:	Ne primjenjuje se.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost):	Ne primjenjuje se.
Temperatura samozapaljenja:	Ne primjenjuje se.
Temperatura raspadanja:	Ne primjenjuje se.
Zapaljivost:	Proizvod je razvrstan kao Flam. Liq. 2
Hlapivi organski spoj - HOS =	74.40%; 669.60g/L

Svojstva čestica:

Veličina čestica:	Ne primjenjuje se.

9.2. Ostale informacije

Viskozitet :	4,500.00 cPo

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

Izbjegavati dodir s oksidirajućim materijalima. Proizvod se može zapaliti.

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	Nije kategorizirano
	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Eye Irrit. 2(H319)
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(H336)
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:

Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 25 ml/kg
		LC50 Udisanje Štakor = 73860 mg/kg
		LD50 Koža Štakor = 5 ml/kg

Aceton

CAS: 67-64-1	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 5800 mg/kg
		LC50 Udisanje pare Štakor = 76 mg/l 4h
		LD50 Koža Kunić > 7400 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Da
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočen učinak Oralno Štakor = 10000 mg/l

etil-acetat

CAS: 141-78-6	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 5620 mg/kg
		LC50 Udisanje pare Štakor > 22.5 mg/l 6h
		LD50 Koža Kunić > 20000 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno 24h
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno = 13800 mg/kg

kolofonij

CAS: 8050-09-7	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg
		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Ne 6h
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 5000

cinkov oksid

CAS: 1314-13-2	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg
		LC50 Udisanje Štakor > 5.7 mg/l 4h
		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne
	d) izazivanje kožne ili	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Negativno

	dišne preosjetljivosti	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 7.2 mg/kg
n-heksan		
CAS: 110-54-3	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 24 ml/kg
		LC50 Udisanje pare Štakor = 73860 ppm 4h
		LD50 Koža Kunić > 5 ml/kg 4h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Kunić Ne
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Negativno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno
		Kancerogenost Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Udisanje Štakor = 10560 mg/m3

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:

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Chronic 2(H411)

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe onocorhynchus mykiss = 12 mg/L 96h

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Daphnia daphinia magna = 3 mg/L 48h

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae pseudokirchneriella subcapitata = 55 mg/L 72h

Aceton	
CAS: 67-64-1	a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 5540 mg/L 96h
	a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Daphnia Daphnia pulex = 8800 mg/L 48h
	b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Daphnia Daphnia magna = 2212 mg/L
	a) Akutna otrovnost na vodene organizme: NOEC Algae Microcystis aeruginosa = 530 mg/L
	a) Akutna otrovnost na vodene organizme: NOEC Sludge Activated sludge = 1000 mg/L
	d) Terestrijalna toksičnost: LC50 Worm Eisenia fetida = 0.55 mg/cm2 48h
etil-acetat	
CAS: 141-78-6	a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe S Gairdneri = 230 mg/L 96h
	b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe freshwater fish = 6.9 mg/L
	a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Daphnia Daphnia Cucullata = 165 mg/L 48h
	b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Daphnia daphnia magna = 2.4 mg/L
	a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae S. subspicatus = 5600 mg/L 48h
	c) Bakterijska otrovnost: NOEC Pseudomonas putida = 650 mg/L
kolofonij	
CAS: 8050-09-7	a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EL50 Ribe Leuciscus idus > 1000 mg/L 96h
	a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EL50 Daphnia > 100 mg/L 48h
	a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 microorganisms > 10000 mg/L

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EL50 Algae > 100 mg/L 48h

cinkov oksid

CAS: 1314-13-2

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe Oncorrhynchus Mykiss = 0.169 mg/L 96h

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe Cyprinodontidae , Cyprinidae, Salmonidae and Cottidae = 0.044 mg/L

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Ceriodaphnia dubia = 0.147 mg/L

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC aquatic invertebrates = 0.014 mg/L

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: IC50 Algae Selenastrum capricornutum = 0.136 mg/L

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Algae = 0.06 mg/L

c) Bakterijska otrovnost: NOEC Sludge activated slugde = 100 µg/L

d) Terestrijalna toksičnost: EC10 Worm Lumbricus terrestris = 1634 mg/kg

d) Terestrijalna toksičnost: EC10 Folsomia candida = 14.6 mg/kg

n-heksan

CAS: 110-54-3

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LL50 Ribe freshwater fish = 12.51 mg/L 96h

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Ribe = 2.8 mg/L

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EL50 freshwater invertebrates = 21.85 mg/L 48h

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: LOELR freshwater invertebrate = 4.88 mg/L

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EL50 Algae = 9.28 mg/L 48h

12.2. Postojanost i razgradivost

Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Brzo-biološki razgradiv

Aceton

CAS: 67-64-1	Brzo-biološki razgradiv	Test: Biochemical oxigen demand; Vrijednost: 90

etil-acetat

CAS: 141-78-6	Brzo-biološki razgradiv	Test: CO2 production; Vrijednost: 94 Napomene: 28days

n-heksan

CAS: 110-54-3	Brzo-biološki razgradiv

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Aceton

CAS: 67-64-1	Bioakumulativan	Test: BCF - Bioconcentrantion factor; Vrijednost: 3

etil-acetat

CAS: 141-78-6	Bioakumulativan	Test: BCF - Bioconcentrantion factor; Vrijednost: 30 Napomene: aquatic species

kolofonij

CAS: 8050-09-7	Bioakumulativan	Test: BCF - Bioconcentrantion factor; Vrijednost: 56.23 Napomene: L/kg ww.

n-heksan

CAS: 110-54-3	Bioakumulativan	Test: BCF - Bioconcentrantion factor; Vrijednost: 501

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 > = 0,1 %.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 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

1133

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: LJEPILA KOJA SADRŽE ZAPALJIVU TEKUĆINU (tlak pare na 50 °C više od 110 kPa)

IATA-Naziv za otpremu: ADHESIVES containing flammable liquid

IMDG-Naziv za otpremu: ADHESIVES containing flammable liquid

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: 3

IATA-Razred: 3

IMDG-Razred: 3

14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: II

IATA-Grupa pakiranja: II

IMDG-Grupa pakiranja: II

14.5. Opasnosti za okoliš

Najvažnija toksična komponenta: Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Morski polutant: Da

Zagađivači okoliša: Da

IMDG-EMS: F-E, S-D

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 3

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 33

ADR-Posebne odredbe: 640C

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: 2 (D/E)

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E2

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 353

IATA-Teretni zrakoplov: 364

IATA-Označavanje: 3

IATA-Sporedni opasnosti: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Posebne odredbe: A3

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: Category B

IMDG-Segregacija: -

IMDG-Sporedni opasnosti -

IMDG-Posebne odredbe: -

14.7. Prijevoz morem u razlivenom 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 (EZ) br. 2020/878

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. 2024/2564 (ATP 22 CLP)
Uredba (EZ) br. 2024/2865
Uredba (EZ) br. 2025/1222 (ATP 23 CLP)

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, 40

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 75

Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)

Kategorija Seveso III prema dijelu 1. Priloga 1.	Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - male količine	Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - velike količine
proizvod pripada kategoriji: P5c	5000	50000
proizvod pripada kategoriji: E2	200	500

Prekurzori eksploziva – Uredba 2019/1148

Nijedna tvar nije navedena

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

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Klasa 3: iznimno opasni.

Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510

LGK 3

SVHC tvari:

Tvari na popisu kandidata (Člt. 59 Ur. 1907/2006, REACH):

Sastojak	Ident. Broj.	Količina	Svojstva:
n-heksan	CAS: 110-54-3	≥0.1-<0.15 %	SVHC
	EINECS: 203-777-6		Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje
	Index: 601-037-00-0		

Uredba (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva.

ACETON (CAS 67-64-1): PRILOG II - Regulirani prekursori eksploziva.

Tvar navedena u dijelu 3.2 i navedene u Prilogu II (regulirani prekursor).

Ovaj proizvod je reguliran Uredbom (EU) 2019/1148: sve sumnjive transakcije, znatni nestanci i krađe moraju biti prijavljeni nadležnoj nacionalnoj kontaktnoj točki pri Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo policije; Email: prekursori@mup.hr;

Tel: +38513788776

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti

Aceton

etil-acetat

cinkov oksid

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H361f	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
H372	Uzrokuje oštećenje organa (T) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Šifra	**Razred opasnosti i kategorija opasnosti**	**Opis**
2.6/2	Flam. Liq. 2	Zapaljiva tekućina, kategorija 2
3.10/1	Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, Kategorija 1
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.7/2	Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, Kategorija 2
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
3.9/1	STOT RE 1	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 2

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

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008	**Postupak razvrstavanja**
Flam. Liq. 2, H225	Na temelju rezultata ispitivanja
Eye Irrit. 2, H319	Računska metoda
STOT SE 3, H336	Računska metoda
Aquatic Chronic 2, H411	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 objavljne 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:

- Sigurnosno-tehničkog lista
- 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
Zinc Oxide

Scenario izloženosti, 04/07/2022

Identitet tvari	
	Zinc Oxide
CAS br.	1314-13-2
INDEKS Br.	030-013-00-7
EINECS br.	215-222-5
Broj registriranih slučajeva	01-2119463881-32

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC9b)

1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC9b)

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja - Primjena u tvrdim pjenama, premazima, ljepilima i brtvenim masama
Datum - Opis version	04/07/2022 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)
Kategorije proizvoda	Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b)

Scenarij koji pridonosi Okoliš	
CS1	ERC8a - ERC8d
Scenarij koji pridonosi Zaposlenici	
CS2 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS3 Bojenje valjkom i kistom	PROC10
CS4 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem	PROC11
CS5 Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem	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:
Krutina, srednja zaprašenost

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

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

Upotrijebljene količine:
Stopa primjene 50 tona/godišnje

Vrsta ispuštanja: Periodično oslobađanje

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Nadzorne mjere za sprečavanje ispuštanja

Nadogradnja postojećeg sustava ili dodatne mjere za obradu zraka, kao što je uređaj za mokro ispiranje i/ili filtriranje zraka i/ili termalna oksidacija i/ili sustav za regeneraciju pare, kako bi se postiglo smanjenje emisija u zrak.	Zrak - minimalna učinkovitost od: > 50 %

Uvjeti i mjere što se tiče komunalnih postrojenja za pročišćavanje

STP tip:
Komunalni STP

STP otpadne vode (m3/dan): 2000

Uvjeti i mjere povezane s obradom vode (uključujući proizvodni otpad)

Tretiranje otpada

Spaljivanje, zbrinjavanja ili iskorištavanje koje izvodi vanjski ponuđač

1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Krutina, srednja zaprašenost

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:

Stopa primjene 50 tona/godišnje
Stopa primjene 0.15 tona/dan

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374. Nositi prikladnu zaštitu za lice. Koristiti prikladnu zaštitu očiju. Osigurati zaposlenicima programe njege kože. Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.	Kožni - minimalna učinkovitost od: >= 90 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komercijalna uporaba
Temperatura: Pretpostavlja procesnu temperaturu najviše do .... 25°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:

Krutina, srednja zaprašenost

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:

Stopa primjene 50 tona/godišnje
Stopa primjene 0.15 tona/dan

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374. Nositi prikladnu zaštitu za lice. Koristiti prikladnu zaštitu očiju. Osigurati zaposlenicima programe njege kože.	Kožni - minimalna učinkovitost od: >= 90 %

Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.	

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Vanjska uporaba
Komercijalna uporaba
Temperatura: Pretpostavlja procesnu temperaturu najviše do .... 25°C

1.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem (PROC11)

Procesne kategorije	Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Krutina, srednja zaprašenost

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:
Stopa primjene 50 tona/godišnje
Stopa primjene 0.15 tona/dan

Trajanje:
Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374. Nositi prikladnu zaštitu za lice. Koristiti prikladnu zaštitu očiju. Osigurati zaposlenicima programe njege kože. Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.	Kožni - minimalna učinkovitost od: >= 90 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Unutrašnja upotreba
Komercijalna uporaba
Temperatura: Pretpostavlja procesnu temperaturu najviše do .... 25°C

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

Procesne kategorije	Neindustrijsko raspršivanje (PROC11)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Krutina, srednja zaprašenost

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 25 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Upotrijebljene količine:
Stopa primjene 50 tona/godišnje
Stopa primjene 0.15 tona/dan

Trajanje:
Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

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

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374. Nositi prikladnu zaštitu za lice. Koristiti prikladnu zaštitu očiju. Osigurati zaposlenicima programe njege kože. Nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.	Kožni - minimalna učinkovitost od: >= 90 %

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Vanjska uporaba
Komercijalna uporaba
Temperatura: Pretpostavlja procesnu temperaturu najviše do .... 25°C

1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski	<= 1.4 mg/dan	MEASE	N/A
dodir s kožom, sistemski	<= 0.12 mg/dan	MEASE	N/A
kombinirani putovi, sistemski	<= 1.5 mg/dan	MEASE	<= 0.15

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)
inhalacijski, sistemski	<= 6 mg/dan	MEASE	N/A
dodir s kožom, sistemski	<= 0.12 mg/dan	MEASE	N/A
kombinirani putovi, sistemski	<= 6 mg/dan	MEASE	<= 0.6

1.3. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem (PROC11)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski	<= 6 mg/dan	MEASE	N/A
dodir s kožom, sistemski	<= 0.12 mg/dan	MEASE	N/A
kombinirani putovi, sistemski	<= 6 mg/dan	MEASE	<= 0.6

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

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski	<= 24 mg/dan	MEASE	N/A
dodir s kožom, sistemski	<= 0.12 mg/dan	MEASE	N/A

kombinirani putovi, sistemski	<= 24 mg/dan	MEASE	<= 2.4

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
Ethyl acetate

Scenario izloženosti, 13/07/2021

Identitet tvari	
	Ethyl acetate
CAS br.	141-78-6
INDEKS Br.	607-022-00-5
EINECS br.	205-500-4
Broj registriranih slučajeva	01-2119475103-46

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a)

1. ES 1 Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a)

1.1 ODJELJAK NASLOVA

Naziv scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza i boja kistom i valjkom - Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata
Datum - Opis version	13/07/2021 - 1.0
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima
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 Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata	PROC8a
CS3 Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata	PROC10

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:
Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC8a)

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

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:
Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:
Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:
Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

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

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: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC10)

Procesne kategorije	Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)

Svojstva produkta (proizvoda)

Fizički oblik proizvoda:

Tekuć

Koncentracija tvari u proizvodu:

Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 100 %.

Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

Trajanje:

Obuhvaća dnevnu izloženost do 8 sati

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati zadovoljavajuću standardnu ventilaciju (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka na sat).
Osigurati da se kontrolne mjere redovito preispituju i održavaju.
Na mjestima gdje dolazi do emisije osigurati dodatnu ventilaciju.

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)

Put ispuštanja	Stopa ispuštanja	Metoda procjene ispuštanja
Voda	0.014 kg/dan	N/A
Zrak	0.666 kg/dan	N/A
tlo	0 kg/dan	N/A

cilj zaštite	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
slatka voda	= 0.0004036 mg/L	N/A	< 0.01
slatkovodni sediment	= 0.002 mg/kg KW	N/A	< 0.01
morski sediment	= 0.0003587 mg/kg KW	N/A	< 0.01
Poljoprivredno tlo	= 0.000113 mg/kg KW	N/A	< 0.336

1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC8a)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 51.39 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.07
inhalacijski, lokalno, dugotrajno	= 51.39 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.07
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 13.71 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.218

1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Rukovanje i razrjeđivanje koncentrata (PROC10)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, sistemski, dugotrajno	= 51.39 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.07
inhalacijski, lokalno, dugotrajno	= 51.39 mg/m3	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.07
dodir s kožom, sistemski, dugotrajno	= 27.43 mg/kg KW/dan	ECETOC TRA zaposlenici v3	= 0.435

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.

Exposure Scenario
Acetone

Exposure Scenario, 27/08/2021

Substance identity	
	Acetone
CAS No.	67-64-1
INDEX No.	606-001-00-8
EINECS No.	200-662-2
Registration number	01-2119471330-49

Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a)

1. ES 1 Widespread use by professional workers; Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a)

1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Professional application of coatings and inks
Date - Version	27/08/2021 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)
Product Categories	Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a)

Environment Contributing Scenario

CS1	ERC8a - ERC8c - ERC8d - ERC8f

Worker Contributing Scenario

CS2 Material transfers	PROC8a
CS3 Rolling, Brushing	PROC10

1.2 Conditions of use affecting exposure

1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f)

Environmental release categories	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) - Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) - Widespread use leading to inclusion into/onto article (outdoor) (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f)

Product (article) characteristics

Physical form of product:
Liquid, vapour pressure > 10 kPa at STP

Concentration of substance in product:
Covers concentrations up to 70 %

Amount used, frequency and duration of use (or from service life)

Emission days: 365 days per year

Conditions and measures related to treatment of waste (including article waste)

Waste treatment
External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations.

Other conditions affecting environmental exposure

Local marine water dilution factor: 100
Local freshwater dilution factor: 10

1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Process Categories	Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product (article) characteristics

Physical form of product:
Liquid, vapour pressure > 10 kPa at STP

Concentration of substance in product:
Covers concentrations up to 70 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:

Covers exposure up to 4 h

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures
Natural ventilation is from doors, windows etc. Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection
Wear suitable gloves tested to EN374.
Use suitable eye protection.

1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Process Categories	Roller application or brushing (PROC10)

Product (article) characteristics

Physical form of product:
Liquid, vapour pressure > 10 kPa at STP

Concentration of substance in product:
Covers concentrations up to 70 %

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration:
Covers exposure up to 4 h

Technical and organisational conditions and measures

Technical and organisational measures
Natural ventilation is from doors, windows etc. Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Personal protection
Wear suitable gloves tested to EN374.
Use suitable eye protection.

1.3 Exposure estimation and reference to its source

1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f)

Additional information on exposure estimation:
As no environmental hazard was identified no environmental-related exposure assessment and risk characterization was performed.

1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.6
dermal	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.07
combined routes	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.67

1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Rolling, Brushing (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.6
dermal	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.15
combined routes	N/A	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.75

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.