

Sigurnosne liste podataka

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/mješavine i podaci o pravnoj ili fizičkoj osobi

1.1. Identifikator proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: Ink Cartridge, Cyan T502

1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili mješavine, i preporuke za nekorištenje

Preporučana upotreba:

1.3. Detalji o dobavljaču tvari ili smjese

Tvrtka:

EPSON EUROPE B.V.

Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5,1101 BA Amsterdam
Zuidoost The Netherlands

Phone number: +31-20-314-5000

Struena osoba odgovorna za list s podacima o sigurnosti
chemicals@epson-europe.com

Datum: 30/01/2017

Revizija: 1.0

1.4. Brojevi telefona za izvanredna stanja

Phone number: +31-20-314-5000

Centar za kontrolu otrovanja: +385 1 23-48-342 (Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada HRVATSKA)

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili mješavine

Kriteriji Pravilnika EZ 1272/2008 (CLP):

U skladu s Pravilnikom EC 1272/2008 (CLP) proizvod se ne smatra opasan.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi označavanja

U skladu s Pravilnikom EC 1272/2008 (CLP) proizvod se ne smatra opasan.

Simboli

Niti jedan

Znakovi opasnosti:

Niti jedan

Sigurnosni savjeti:

Niti jedan

Posebna osiguranja:

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

EUH208 Sadrži 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol. Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH208 Sadrži 1,2-benzisotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisotiazolin-3-on. Može izazvati alergijsku reakciju.

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

Niti jedan

2.3. Ostale opasnosti

vPvB tvari: Niti jedan - PBT tvari: Niti jedan

Ostali rizici:

Nema ostalih rizika

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima











3.1. Tvari

Sigurnosne liste podataka

Ne

3.2. Mješavine

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

Qty	Name	Ident. Number	Classification
50% ~ 65%	Voda	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	U skladu s Pravilnikom EC 1272/2008 (CLP) proizvod se ne smatra opasan.
10% ~ 12.5%	2,2' -oksibisetanol; dietilen-glikol	Indeks broj: 603-140-00-6 CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
10% ~ 12.5%	Glycerol	CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	U skladu s Pravilnikom EC 1272/2008 (CLP) proizvod se ne smatra opasan.
7% ~ 10%	2-[2-(2-butoksietoksi)et oksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol monobutil-eter	Indeks broj: 603-183-00-0 CAS: 143-22-6 EC: 205-592-6 REACH No.: 01-21194751 07-38	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318
0.5% ~ 1%	Triethanol amine	CAS: 102-71-6 EC: 203-049-8	U skladu s Pravilnikom EC 1272/2008 (CLP) proizvod se ne smatra opasan.
0.1% ~ 0.25%	2,4,7,9-tetramethyldec- 5-yne-4,7-diol	CAS: 126-86-3 EC: 204-809-1	  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412
< 0.05%	1,2-benzisotiazol-3(2H) -on; 1,2-benzisotiazolin-3-o n	Indeks broj: 613-088-00-6 CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Isprati s puno vode i sapunom.

U slučaju kontakta sa očima:

U slučaju kontakta s očima, isprati odmah s puno vode i potražiti liječničku pomoć.

U slučaju gutanja:

Ni u kojem slučaju poticati povraćanje. ODMAH POTRAŽITI MEDICINSKU POMOĆ.

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

Niti jedan

4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Tretman:

Niti jedan

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

Sigurnosne liste podataka

- 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 mješavine
 - Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.
 - Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.
- 5.3. Savjeti za vatrogasce
 - 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 u slučaju opasnosti
 - Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.
 - Ukloniti osobe na sigurno mjesto.
 - Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.
- 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 zadržavanje i čišćenje
 - Oprati sa dosta vode.
- 6.4. Upućivanje 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 konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.
 - Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.
- 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti
 - Držati podalje od hrane, pića i krmiva.
 - Inkompatibilne tvari:
 - Nijedna osobito.
 - Upute za prostorije za skladištenje:
 - Aдекватно prozračene prostorije.
- 7.3. Posebna krajnja uporaba
 - Nema posebne upotrebe

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- 8.1. Nadzorni parametri
 - Glycerol - CAS: 56-81-5
 - OEL Tip: OSHA - LTE: 5 mg/m³ - Napomene: PEL, as mist, respirable fraction
 - OEL Tip: OSHA - LTE: 15 mg/m³ - Napomene: PEL, as mist, total dust
 - Grafične vrijednosti izloženosti DNEL
 - N.A.

Sigurnosne liste podataka

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol monobutil-eter - CAS: 143-22-6

Target: Svježa voda - Vrijednost: 1.5 mg/l

Target: Sedimenti svježe vode - Vrijednost: 5.77 mg/kg

Target: Morska voda - Vrijednost: 0.15 mg/l

Target: Sedimenti morske vode - Vrijednost: 0.13 mg/kg

Target: Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda - Vrijednost: 200 mg/l

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

Target: Svježa voda - Vrijednost: 0.04 mg/l

Target: Morska voda - Vrijednost: 0.004 mg/l

Target: Sedimenti svježe vode - Vrijednost: 0.32 mg/kg

Target: Sedimenti morske vode - Vrijednost: 0.032 mg/kg

8.2. Nadzor nad izloženosti

Zaštita očiju:

Nije potrebno za uobičajenu upotrebu proizvoda. Postupiti, u svakom slučaju, prema dobroj radnoj praksi.

Zaštita kože:

Za uobičajenu upotrebu proizvoda nije potrebna nikakva posebna mjera opreza.

Zaštita za ruke:

Nije potrebno za uobičajenu upotrebu proizvoda.

Zaštita pri disanju:

Nisu potrebne pri normalnoj upotrebi.

Toplinski rizici:

Niti jedan

Kontrola izlaganja u okolišu:

Niti jedan

Odgovarajuće inženjerske kontrole:

Niti jedan

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled i boja :	Cijan	Tekućina
Miris:	Malo	
Prag mirisa:	N.A.	
pH:	8.8 ~ 9.8	na 20 °C
Točka topljenja/smrzavanja:	N.A.	
Početa točka ključanja i vrijeme ključanja:	N.A.	
Kruto/plin zapaljivost:	N.A.	
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozije:	N.A.	
Gustoća para:	N.A.	
Temperatura zapaljenja: Ne trepće dok	100 °C / 212 ° F	(zatvorena metoda kup, ASTM D 3278)
Brzina ishlapljivanja:	N.A.	
Pritisak pare :	N.A.	
Relativna gustoća:	1.067	na 20 °C
Topljivost u vodi :	Kompletan	
Topljivost u uljima:	N.A.	
Koeficijent raspodjele (n-okanol/voda):	N.A.	
Temperatura samozapaljenja:	N.A.	
Temperatura raspadanja:	N.A.	
Viskozitet :	< 5 mPa·s	na 20 °C
Explozivne osobine:	N.A.	

Sigurnosne liste podataka

Osobine oksidiranja:	N.A.
9.2. Ostale informacije	
Mogućnost miješanja:	N.A.
Liposolubilnost:	N.A.
Provodljivost:	N.A.

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- 10.1. Reaktivnost
 Stabilan u normalnim uvjetima
- 10.2. Kemijska stabilnost
 Stabilan u normalnim uvjetima
- 10.3. Mogućnost opasnih reakcija
 Niti jedan
- 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati
 Stabilno u normalnim uvjetima.
- 10.5. Inkompatibilni materijali
 Nijednu osobito.
- 10.6. Opasni proizvodi raspada
 Nijedan.

ODJELJAK 11: Podaci o toksičnosti

- 11.1. Informacije o toksikološkim učincima
 Toksikološke informacije koje se odnose na mješavinu:
 - f) kancerogenost:
 Ne sadrži kancerogene tvari (br. 1)
 - g) reproduktivna toksičnost:
 Ne sadrži reproduktivnu toksičnost i razvojnih otrovne tvari (br. 2)
- Toksikološke informacije koje se odnose na glavne tvari koje se nalaze u mješavini:
 - 2,2'-oksibisetanol; dietilen-glikol - CAS: 111-46-6
 - b) kožno nagrizanje/nadraživanje:
 Test: Nadražuje kožu - Vrste: Kunić mild - Izvor: SPL 1307/345
 - e) mutagenost zametnih stanica:
 Test: Mutageneza - Vrste: Salmonella Typhimurium i Escherichia coli Negativno
 Glycerol - CAS: 56-81-5
 - a) akutna toksičnost:
 Test: LD50 - Put: Oralno - Vrste: marmot = 7750 mg/kg - Izvor: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941
 Test: LDLo - Put: Oralno - Vrste: HUMAN = 1428 mg/kg - Izvor: "Toxicology of Drugs and Chemicals," Deichmann, W.B., New York, Academic Press, Inc., 1969Vol. -, Pg. 288, 1969.
 - 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol monobutil-eter - CAS: 143-22-6
 - a) akutna toksičnost:
 Test: LD50 - Put: Koža - Vrste: Kunić = 3.54 ml/kg - Izvor: American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.
 Test: LD50 - Put: Oralno - Vrste: Štakor = 5300 mg/kg - Izvor: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,
 Triethanol amine - CAS: 102-71-6
 - a) akutna toksičnost:
 Test: LD50 - Put: Oralno - Vrste: marmot = 2200 mg/kg - Izvor: "Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single Exposure," Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT, 1982Vol. -, Pg. 114, 1982.

Sigurnosne liste podataka

Test: LD50 - Put: Oralno - Vrste: Miš = 5846 mg/kg - Izvor: Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, Series C: Medicine. Vol. 36(1-4), Pg. 10, 1989.

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) akutna toksičnost:

Test: LD50 - Put: Koža - Vrste: Štakor > 2000 mg/kg

b) kožno nagrizanje/nadraživanje:

Test: Nadražuje kožu - Vrste: Kunić mild

c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje:

Test: Nadražuje oči - Vrste: Kunić high-irri.

d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti:

Test: Čini kožu preosjetljivom - Put: LLNA - Vrste: Miš sens.

e) mutagenost zametnih stanica:

Test: Mutageneza - Vrste: Salmonella Typhimurium Negativno

Ako nije drukčije navedeno, niže navedeni podaci koje zahtjeva Uredba (EZ) 2015/830 smatraju se kao 'N.A.':

a) akutna toksičnost;

b) kožno nagrizanje/nadraživanje;

c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje;

d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti;

e) mutagenost zametnih stanica;

f) kancerogenost;

g) reproduktivna toksičnost;

h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje;

i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje;

j) opasnost u slučaju udisanja.

ODJELJAK 12: Ekološki podaci

12.1. Toksičnost

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

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) Akutna otrovnost na vodene organizme:

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Fish = 36 mg/l - Trajanje h: 96

Krajnja točka: EC50 - Vrste: Daphnia = 88 mg/l - Trajanje h: 48

Krajnja točka: EC50 - Vrste: Algae = 15 mg/l - Trajanje h: 72

c) Bakterijska otrovnost:

Krajnja točka: EC50 - Vrste: SLUDGE = mg/l

12.2. Postojanost i razgradivost

N.A.

12.3. Bioakumulacija

N.A.

12.4. Pokretljivost u tlu

N.A.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

vPvB tvari: Niti jedan - PBT tvari: Niti jedan

12.6. Ostali štetni učinci

Niti jedan

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa.

ODJELJAK 14: Podaci o prijevozu

Sigurnosne liste podataka

- 14.1. UN broj
Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.
- 14.2. Ispravno otpremno ime UN
N.A.
- 14.3. Prijevozni razred(i) opasnosti
N.A.
- 14.4. Skupina pakiranja
N.A.
- 14.5. Opasnosti za okoliš
N.A.
- 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika
N.A.
- 14.7. Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC
N.A.

ODJELJAK 15: Podaci o propisima

- 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili mješavinu
 - 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 (EU) 2015/830
 - 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)
- 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:
Nema ograničenja.
 - Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari:
Nema ograničenja.
- Ako je moguće, raditi prema sljedećim propisima:
 - Direktiva 82/501/EEC ('Postupci povezani s rizikom od ozbiljnih nesreća') i sljedeći amandmani.
 - Normativ 648/2004/EC.
 - Direktiva 1999/13/ES
- Odredbe o direktivama 82/501/EC(Seveso), 96/82/EC(Seveso II):
N.A.
- 15.2. Procjena kemijske sigurnosti
Ne

ODJELJAK 16: Ostale informacije

- Tekst rečenica upotrebljenih u odlomku 3:
 - H302 Štetno ako se proguta.
 - H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
 - H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
 - H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
 - H315 Nadražuje kožu.
 - H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Sigurnosne liste podataka

Razred opasnosti i kategorija opasnosti	Šifra	Opis
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
Skin Irrit. 2	3.2/2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
Skin Sens. 1,1A,1B	3.4.2/1-1A-1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1,1A,1B
Skin Sens. 1B	3.4.2/1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 3

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

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Zajednički istraživački centar, Povjereništvo europskih zajednica

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

CCNL - Apendiks 1

- br. 1
- IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Međunarodna agencija za istraživanje raka)
 - Journal of Occupational Health (JOH) (Japan Society of medicinu (JSOH))
 - TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
 - IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
 - National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens
 - Prilog VI UREDBA (EZ) br. 1272/2008 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006
 - MAK und BAT Werte Liste (DFG: German Research Foundation)
 - TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)
- br. 2
- Prilog VI UREDBA (EZ) br. 1272/2008 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006
 - TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

Ovdje objavljene 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 list s podacima o sigurnosti poništava i zamjenjuje bilo kojem prethodnom izdanju.

- ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.
- CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)
- CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.
- DNEL: Izvedena razina bez učinka.
- EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.
- GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.
- GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija
- IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.

Sigurosne liste podataka

IATA-DGR:	Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).
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.
KSt:	Koeficijent eksplozije.
LC50:	Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LD50:	Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LTE:	Produžena izloženost.
PNEC:	Predviđena koncentracija bez učinka.
RID:	Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
STE:	Kratka izloženost.
STEL:	Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT:	Toksičnost za ciljani organ.
TLV:	Granična vrijednost praga.
TWATLV:	Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)
WGK:	Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.