



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

- 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda
Identifikacija preparata:
Trgovačko ime: T45V7
Trgovački kod: C13T45V74A
UFI: 6MDV-1KFY-4J0W-WJMK
- 1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
Preporučana upotreba:
Reaktivna tekućina za inkjet ispis
- 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
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.eu
Datum: 21/10/2022
Revizija: 3.0
- 1.4. Broj 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 smjese
Kriteriji Pravilnika EZ 1272/2008 (CLP):
 Upozorenje, Eye Irrit. 2, Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 Opasnost, Repr. 1B, Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:
Nema ostalih rizika

- 2.2. Elementi označivanja
Simboli



- Opasnost
Oznake upozorenja:
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H360 Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.
Oznake obavijesti:
P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.
P202 Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.
P264 Nakon uporabe temeljito oprati ...
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha/...

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

P308+P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P405 Skladištiti pod ključem.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima.

Posebna osiguranja:

Niti jedan

Sadržaj

2-Pyrrolidone

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 $\geq 0,1\%$.

Ostali rizici:

Nema ostalih rizika



ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne

3.2. Smjese

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

| Qty | Name | Matični Broj | 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. |
| 20% ~ 25% | 2-Pyrrolidone | CAS: 616-45-5 EC: 210-483-1 REACH No.: 01-21194754 71-37 |  3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  3.7/1B Repr. 1B H360 Specifične granične vrijednosti koncentracije: C $\geq 3\%$: Repr. 1B H360 |

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:

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. 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).
Tretman:
Niti jedan

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

- 5.1. Sredstva za gašenje
Prikladna sredstva za gašenje požara:
Voda.
Ugljik dioksid (CO₂).
Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih razloga:
Nijedna
- 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.
Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.
- 5.3. Savjeti za gasitelje požara
Koristiti prikladne dišne aparate.
Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.
Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja
Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.
Ukloniti osobe na sigurno mjesto.
Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.
- 6.2. Mjere zaštite okoliša
Sprječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Sprječiti 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
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.
Primjeniti najveći oprez pri rukovanju ili otvaranju spremnika.
Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.
Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.
Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.
Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu
Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.
Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.
- 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:
- Adekvatno prozračene prostorije.
- 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe
- Nema posebne upotrebe

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Nema graničnih vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

Granične vrijednosti izloženosti DNEL

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Industrijski djelatnik: 13.23 03 - Profesionalni djelatnik: 1.985 03 - Izlaganje: Ljudi inhalacijski - Frekvencija: Dugotrajni, sistemski učinci

Industrijski djelatnik: 1.876 04 - Profesionalni djelatnik: 0.67 04 - Izlaganje: Ljudi dermalno - Frekvencija: Dugotrajni, sistemski učinci

Profesionalni djelatnik: 0.67 04 - Izlaganje: Ljudi oralno - Frekvencija: Dugotrajni, sistemski učinci

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Cilj: Svježa voda - Vrijednost: 0.5 mg/l

Cilj: Sedimenti svježe vode - Vrijednost: 2.17 mg/kg

Cilj: Morska voda - Vrijednost: 0.05 mg/l

Cilj: Sedimenti morske vode - Vrijednost: 0.217 mg/kg

Cilj: Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda - Vrijednost: 10 mg/l

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Odgovarajuće inženjerske kontrole:

Niti jedan

8.2.2. Osobne mjere zaštite kao što je osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju:

Koristiti zatvorene sigurnosne vizire, ne koristiti kontaktne leće.

Zaštita kože:

Nositi odjeću koja će jamčiti totalnu zaštitu kože, pr. odjeću od pamuka, gume, PVC-a ili vitona.

Zaštita za ruke:

Koristiti zaštitne rukavice koje će jamčiti totalnu zaštitu pr. rukavice od PVC, neoprena ili gume.

Zaštita pri disanju:

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.

Toplinski rizici:

Niti jedan

8.2.3. Kontrola izlaganja u okolišu:

Niti jedan

Odgovarajuće inženjerske kontrole:

Niti jedan

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:

tekuće

Boja:

bistro

Miris:

Malo

Točka topljenja/smrzavanja:

Nema dostupnih podataka

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:

| | |
|--|--|
| Zapaljivost: | Nema dostupnih podataka nezapaljivo |
| Donja i gornja granica eksplozivnosti: | Nema dostupnih podataka |
| Temperatura zapaljenja: | Ne trepće. |
| Temperatura samozapaljenja: | Nema dostupnih podataka |
| Temperatura raspadanja: | Nema dostupnih podataka |
| pH: | 8.5 ~ 9.5 na 20 °C |
| Kinematička viskoznost: | Nema dostupnih podataka |
| Pritisak pare : | Nema dostupnih podataka |
| Relativna gustoća pare: | Nema dostupnih podataka |
| Svojstva čestica: | Nevažno |

9.2. Ostale informacije

Viskozitet : < 5 mPa·s na 20 °C

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 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:
 - e) mutagenost zametnih stanica:
Test: Mutageneza - Vrste: Salmonella Typhimurium i Escherichia coli Negativno
 - f) kancerogenost:
Ne sadrži kancerogene tvari (br. 1)
- Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:
2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5
 - a) akutna toksičnost:
Test: LD50 - Put: Oralno - Vrste: Štakor > 2000 mg/kg
Test: LD50 - Put: Koža - Vrste: Kunić > 2000 mg/kg
 - b) kožno nagrizanje/nadraživanje:
Test: Nadražuje kožu - Vrste: Kunić non-irri.
 - c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje:
Test: Nadražuje oči - Vrste: Kunić mod - Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
 - d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti:
Test: Čini kožu preosjetljivom - Put: LLNA - Vrste: Miš Negativno
 - e) mutagenost zametnih stanica:
Test: Mutageneza - Vrste: Salmonella Typhimurium i Escherichia coli Negativno

Ako nije drukčije navedeno, niže navedeni podaci koje zahtjeva Uredba (EU)2020/878 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.
- 11.2. Informacije o drugim opasnostima
Svojstva endokrine disrupcije:
Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1$ %

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

- 12.1. Toksičnost
Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.
Podaci o toksičnosti proizvoda:
Nema dostupnih podataka
Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:
2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5
a) Akutna otrovnost na vodene organizme:
Krajnja točka: LC50 - Vrste: Ribe > 4600 mg/l - Trajanje h: 96
Krajnja točka: EC50 - Vrste: Daphnia > 500 mg/l - Trajanje h: 24
Krajnja točka: EC50 - Vrste: Algae > 500 mg/l - Trajanje h: 72
- 12.2. Postojanost i razgradivost
Nema dostupnih podataka
- 12.3. Bioakumulacijski potencijal
Nema dostupnih podataka
- 12.4. Pokretljivost u tlu
Nema dostupnih podataka
- 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB
vPvB tvari: Niti jedan - PBT tvari: Niti jedan
- 12.6. Svojstva endokrine disrupcije
Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1$ %
- 12.7. Ostali štetni učinci
Niti jedan

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.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

- 14.1. UN broj ili identifikacijski broj
Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.
- 14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u
Nema dostupnih podataka
- 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu
Nema dostupnih podataka
- 14.4. Skupina pakiranja
Nema dostupnih podataka
- 14.5. Opasnosti za okoliš
Nema dostupnih podataka

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nema dostupnih podataka

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

Nema dostupnih podataka

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

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

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

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

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

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

Uredba (EZ) br. 2020/878

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)

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:

Ograničenja 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari:

Ograničenja 75

Ako je moguće, raditi prema sljedećim propisima:

Direktiva 2012/18/EU (Seveso III)

Normativ 648/2004/EC.

Direktiva 2004/42/ES (hlapivi organski spojevi)

Odredbes koje se odnose na direktivu EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III kategorija prema Prilogu 1, dio 1

Niti jedan

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Tekst rečenica upotrebljenih u odlomku 3:

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H360 Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.

| Razred opasnosti i kategorija opasnosti | Šifra | Opis |
|---|--------|---|
| Eye Irrit. 2 | 3.3/2 | Nadražujuće za oči, kategorija 2 |
| Repr. 1B | 3.7/1B | Reproduktivna toksičnost, Kategorija 1B |

Svaki dio ovog lista je pregledan sukladno Pravilniku 2020/878.

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

| Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 | Postupak razvrstavanja |
|---|------------------------|
| Eye Irrit. 2, H319 | Računska metoda |
| Repr. 1B, H360 | 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
- 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 (USA)
- 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)

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. |
| ATE: | Procjena akutne toksičnosti |
| ATEmix: | Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine) |
| 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. |
| 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. |
| PNEC: | Predviđena koncentracija bez učinka. |
| RID: | Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom |
| STEL: | Granica kratkotrajne izloženosti. |
| STOT: | Toksičnost za ciljani organ. |
| TLV: | Granična vrijednost praga. |
| TWA: | Vrijeme-ponderirani prosjek |
| WGK: | Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu. |