

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: **2641**
Verzija: **3.0 hr**
Zamjenjuje verziju od: 17.11.2021
Verzija: (2)

datum sastavljanja: 29.08.2016
Revizija: 03.03.2024

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

| | |
|--|---|
| Identifikacija tvari | Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano |
| Broj proizvoda | 2641 |
| Broj registracije (REACH) | 01-2119457861-32-xxxx |
| Indeksni broj u Prilogu VI. Uredbe CLP | 601-026-00-0 |
| EC broj | 202-851-5 |
| CAS broj | 100-42-5 |

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

| | |
|------------------------------------|--|
| Relevantne identificirane namjene: | Laboratorijska kemikalija Uporaba u laboratorijske i analitičke svrhe |
| Namjene koje se ne preporučuju: | Ne koristit u proizvodima koji dolaze u dodir s prehrambenim namirnicama. Ne koristiti u privatne svrhe (kućanstva). Hrana, piće i stočna hrane. |

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Njemačka

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149
elektronička pošta: sicherheit@carloth.de
Internetska stranica: www.carloth.de

Stručna osoba koja je odgovorna za sigurnosno-tehnički list: Department Health, Safety and Environment

elektronička pošta (stručna osoba): sicherheit@carloth.de

Dobavljač (uvoznik): Koncept media d.o.o.
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor
10090 Zagreb
+385 1 6547954
-
koncept@konceptmedia.hr
www.konceptmedia.hr

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

| Ime | Ulica | Poštanski broj/mjesto | Telefon | Internetska stranica |
|------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|--|
| Info služba za liječenje otrovanja | Ksaverska cesta 2 | 10000 Zagreb | +385 1 2348 342 | www.imi.hr |

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

1.5 Uvoznik

Koncept media d.o.o.
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor
10090 Zagreb
Hrvatska

Telefon: +385 1 6547954

Telefaks: -

Elektronička pošta: koncept@konceptmedia.hr

Internetska stranica: www.konceptmedia.hr

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

| Odjeljak | Razred opasnosti | Kategorija | Razred i kategorija opasnosti | Oznaka upozorenja |
|----------|--|------------|-------------------------------|-------------------|
| 2.6 | Zapaljiva tekućina | 3 | Zap. tek. 3 | H226 |
| 3.1I | Akutna toksičnost (inhal.) | 4 | Ak. toks. 4 | H332 |
| 3.2 | Nagrizajuće/nadražujuće za kožu | 2 | Nadraž. koža 2 | H315 |
| 3.3 | Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko | 2 | Nadraž. oka 2 | H319 |
| 3.7 | Reproduktivna toksičnost | 2 | Repr. 2 | H361d |
| 3.9 | Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje | 1 | TCOP 1. 1 | H372 |
| 3.10 | Opasnost od aspiracije | 1 | Aspir. toks. 1 | H304 |
| 4.1C | Opasno za vodeni okoliš - kronična toksičnost | 3 | Kron. toks. vod. okol. 3 | H412 |

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

Najvažniji štetni fizikalno-kemijski učinci i učinci na zdravlje ljudi i okoliš

Mogu se očekivati odgođeni ili trenutni učinci nakon kratkotrajnog ili dugotrajnog izlaganja. Proizvod je goriv i mogu ga zapaliti potencijalni izvori paljenja. Izlijevanje i voda kojom je gašen požar može dovesti do onečišćenja vode.

2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Oznaka opasnosti Opasnost

Piktogrami

GHS02, GHS07,
GHS08



Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

Oznake upozorenja

| | |
|-------|--|
| H226 | Zapaljiva tekućina i para |
| H304 | Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav |
| H315 | Nadražuje kožu |
| H319 | Uzrokuje jako nadraživanje oka |
| H332 | Štetno ako se udiše |
| H361d | Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete |
| H372 | Uzrokuje oštećenje organa (organi sluha) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti |
| H412 | Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima |

Oznake obavijesti

Oznake obavijesti – sprečavanje

| | |
|------|--|
| P210 | Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti |
| P280 | Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči |

Oznake obavijesti – postupanje

| | |
|----------------|---|
| P303+P361+P353 | U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom [ili tuširanjem] |
| 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 |

Samo za profesionalne korisnike

Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti: **Opasnost**

Simbol(i)



| | |
|-----------|---|
| H304 | Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. |
| H361d | Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. |
| H372 | Uzrokuje oštećenje organa (organi sluha) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| H412 | Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. |
| P280 | Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči. |
| P308+P313 | U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika. |

2.3 Ostale opasnosti

Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Prema rezultatima procjene tvar nije PBT ni vPvB.

Svojstva endokrine disrupcije

Tvar s potencijalnim štetnim učinkom na endokrini sustav.

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5\%$, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Naziv tvari | Stiren |
| Molekularna formula | C_8H_8 |
| Molarna masa | 104,2 g/mol |
| Reg. br. (REACH) | 01-2119457861-32-xxxx |
| CAS br. | 100-42-5 |
| EC br. | 202-851-5 |
| Indeksni br. | 601-026-00-0 |

Za stabilizaciju:

| Naziv tvari | Identifikacijska oznaka | %Mase |
|--------------------------|---|----------------|
| 4-terc-Butil pirokatehol | CAS br. 98-29-3 EC br. 202-653-9 | 0,001 – 0,0015 |

Tvar, specifične granične vrijednosti, M faktori, ATE

| Specifične granične vrijednosti | M faktori | ATE | Put izlaganja |
|---------------------------------|-----------|--------------|----------------|
| - | - | 11 $mg/l/4h$ | udisanje: para |

Napomene

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći



Opće napomene

Skinuti zagađenu odjeću.

Nakon udisanja

Osigurati svježi zrak. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

Nakon dodira s kožom

Isprati kožu vodom/tuširanjem. Ako je koža iritirana obratiti se liječniku.

Nakon dodira s očima

Vjeđe držati otvorenima i najmanje 10 minuta obilno ispirati čistom, tekućom vodom. Ako je oko iritirano, obratiti se oftalmologu.

Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

Nakon gutanja

U slučaju nezgode ili ako se osoba ne osjeća dobro, odmah pozvati liječnika (po mogućnosti pokazati upute za rad ili letak s sigurnosnim podacima). U slučaju povraćanja voditi računa o opasnosti od aspiracije.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje, Lokalno crvenilo, Svrbež, Slabost, Glavobolja, Mučnina, Povraćanje, Opasnost od aspiracije

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

ništa

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje



Prikladna sredstva za gašenje

mjere gašenja požara uskladiti s uvjetima okoline!
raspršeni mlaz vode, suhi prah za gašenje požara, prah BC, ugljikov dioksid (CO₂)

Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Gorivo. U slučaju nedostatne ventilacije i/ili tijekom uporabe može nastati eksplozivna/zapaljiva smjesa para-zrak. Pare otapala teže su od zraka i mogu se širiti duž podova. Prisutnosti zapaljivih tvari ili smjesa osobito se može očekivati na neventilirana mjestima, npr. u neprozračenim podzemnim prostorima kao što su rovovi, cijevi i okna. Pare su teže od zraka, mogu se širiti duž podova i u dodiru sa zrakom stvoriti eksplozivnu smjesu. Pare u dodiru sa zrakom mogu stvoriti eksplozivnu smjesu.

Opasni proizvodi raspada

U slučaju požara mogu nastati: Ugljikov monoksid (CO), Ugljikov dioksid (CO₂)

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Ne dopustiti da voda kojom je gašen požar dospije u kanalizaciju ili u vode. Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje.

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

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. Ne udisati pare/aerosol. Izbjegavanje izvora paljenja.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda. Spriječiti otjecanje onečišćene vode za ispiranje te ju otkloniti. Ako je tvar dospjela u otvorene vode ili kanalizaciju, obavijestiti nadležna tijela.

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda.

Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, infuzorijska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).

Ostale informacije u vezi s izlivanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima. Prozračiti zahvaćeno područje.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Osiguravanje dostatne ventilacije. Spriječiti izloženost.

Mjere za sprečavanje požara te stvaranja aerosola i prašine



Skladištiti podalje od izvora paljenja - ne pušiti.

Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju ne pušiti.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

Čuvati od vanjskih utjecaja poput

visoke temperature, izravno svjetlosno zračenje, UV zračenje/sunčeva svjetlost, dodir sa zrakom/kisikom

Uzimanje ostalih savjeta u obzir:

Uzemljiti/učvrstiti spremnik i opremu za prihvat kemikalije.

Uvijeti u vezi s prozračivanjem

Tvari koja emitiraju po zdravlje štetne pare ili plinove držati u prostoru koji omogućuje trajno odsisavanje. Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije.

Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema informacija.

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5\%$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Nacionalne granične vrijednosti

Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)

| Država | Naziv tvari | CAS br. | Identifikacijska oznaka | GVI [ppm] | GVI [mg/m ³] | KGVI [ppm] | KGVI [mg/m ³] | GV [ppm] | GV [mg/m ³] | Napomena | Izvor |
|--------|-------------|----------|-------------------------|-----------|--------------------------|------------|---------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------|
| HR | stiren | 100-42-5 | GVI | 100 | 430 | 250 | 1.080 | | | | Narodne novine |

Napomena

GV Gornja vrijednost je granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju (ceiling value)

GVI Vremenski ponderirani prosjek (granična vrijednost dugotrajnog izlaganja): izmjereno ili izračunano u odnosu na referentno razdoblje od 8 sati vremenski ponderiranog prosjeka (TWA) (osim ako nije definirano drugačije)

KGVI Granica za kratkotrajnu izloženost: granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju i koja se odnosi na 15-minutno razdoblje (osim ako nije definirano drugačije)

Biološke granične vrijednosti

| Država | Naziv tvari | CAS br. | Parametar | Napomena | Identifikacijska oznaka | Vrijednost | Materijal | Izvor |
|--------|-------------|----------|-------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| HR | stiren | 100-42-5 | stiren | | BGV | 0,19 $\mu\text{mol/l}$ | krv sa svim sastojcima | Narodne novine |
| HR | stiren | 100-42-5 | stiren | | BGV | 20 $\mu\text{g/l}$ | krv sa svim sastojcima | Narodne novine |
| HR | stiren | 100-42-5 | bademova + fenilglioksalna kiselina | crea | BGV | 600 mg/g | urin | Narodne novine |
| HR | stiren | 100-42-5 | bademova kiselina | crea | BGV | 0,74 mol/mol | urin | Narodne novine |
| HR | stiren | 100-42-5 | bademova kiselina | crea | BGV | 1 g/g | urin | Narodne novine |
| HR | stiren | 100-42-5 | fenilglioksilna kiselina | crea | BGV | 240 mg/g | urin | Narodne novine |
| HR | stiren | 100-42-5 | fenilglioksilna kiselina | crea | BGV | 0,18 mol/mol | urin | Narodne novine |

Napomena

crea Kreatinin

Vrijednosti relevantne za ljudsko zdravlje

| Relevantne DNEL i ostale granične vrijednosti | | | | |
|---|-----------------------|--|-------------------------|--------------------------------|
| Završna točka | Granična vrijednost | Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja | Koristi se u | Vrijeme izlaganja |
| DNEL | 85 mg/m ³ | čovjek, udisanjem | zaposlenik (industrija) | kronično - sustavno djelovanje |
| DNEL | 289 mg/m ³ | čovjek, udisanjem | zaposlenik (industrija) | akutno - sustavno djelovanje |

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

| Relevantne DNEL i ostale granične vrijednosti | | | | |
|---|-----------------------|--|-------------------------|--------------------------------|
| Završna točka | Granična vrijednost | Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja | Koristi se u | Vrijeme izlaganja |
| DNEL | 306 mg/m ³ | čovjek, udisanjem | zaposlenik (industrija) | akutno - lokalno djelovanje |
| DNEL | 406 mg/kg t.m./dnevno | čovjek, dermalno | zaposlenik (industrija) | kronično - sustavno djelovanje |

Vrijednosti relevantne za okoliš

| Relevantne PNEC i ostale granične vrijednosti | | | | |
|---|---------------------|--------------------|--|---------------------------|
| Završna točka | Granična vrijednost | Organizam | Segment okoliša | Vrijeme izlaganja |
| PNEC | 0,028 mg/l | vodeni organizmi | slatka voda | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC | 0,014 mg/l | vodeni organizmi | morska voda | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC | 5 mg/l | vodeni organizmi | postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP) | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC | 0,614 mg/kg | vodeni organizmi | slatkovodni sediment | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC | 0,307 mg/kg | vodeni organizmi | morski sediment | kratkoročno (jednokratno) |
| PNEC | 0,2 mg/kg | kopnjeni organizmi | tlo | kratkoročno (jednokratno) |

8.2 Nadzor nad izloženošću

Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)

Zaštita za oči i lice



Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom.

Zaštita kože



• zaštita ruku

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374. Preporuča se zajedno s dobavljačem rukavica provjeriti otpornost na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za posebne namjene. Vremena su približne vrijednosti iz mjerenja na 22 ° C i trajnog kontakta. Povišene temperature zbog zagrijavanja tvari, tjelesne topline itd. I smanjenja efektivne debljine sloja rastezanjem mogu dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, vrijeme proboja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu tvar. Kada se prenose na mješavine tvari, mogu se smatrati samo vodičem.

• vrsta materijala

FKM (fluor-kaučuk)

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

- **debljina materijala**

>0,4 mm

- **vrijeme probijanja materijala rukavica**

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

- **Zaštita od prskanja - Zaštitne rukavice**

- vrsta materijala: NBR (Nitrilni kaučuk)

- debljina materijala: 0,4 mm

- vrijeme probijanja materijala rukavica: >30 minuta (stupanj permeacije: 2)

- **ostale mjere za zaštitu**

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita dišnih puteva



Zaštita dišnih puteva je potrebna pri: Pojava aerosola ili magle. Tip: A (protiv organskih plinova i para s vrelištem > 65 °C, oznaka boje: smeđa).

Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

| | |
|---|---|
| Agregatno stanje | tekuće |
| Boja | bezbojna |
| Miris | blago slatkast |
| Talište/ledište | -31 °C (ECHA) |
| Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja | 145 °C na 1.013 hPa (ECHA) |
| Zapaljivost | zapaljiva tekućina sukladno kriterijima GHS |
| Donja i gornja granica eksplozivnosti | 45 g/m ³ (DGE) - 350 g/m ³ (GGE) / 1,2 vol% (DGE) - 8,9 vol% (GGE) |
| Plamište | 31 °C na 1.013 hPa (ECHA) |
| Temperatura samozapaljenja | 490 °C na 1.013 hPa (ECHA) (temperatura samozapaljenja (tekućine i plinovi)) |
| Temperatura raspada | nije relevantno |
| pH vrijednost | nije određeno |
| Kinematička viskoznost | 0,77 mm ² /s na 25 °C |
| Dinamička viskoznost | 0,696 mPa s na 25 °C |

Topljivost(i)

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

Topljivost u vodi 0,32 g/l na 25 °C (ECHA)

Koeficijent raspodjele

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost: 2,96 (25 °C) (ECHA)

Organski ugljik u tlu/voda (log KOC) 2,55 (ECHA)

Tlak pare 6,67 hPa na 20 °C

Gustoća i/ili relativna gustoća

Gustoća 0,9 g/cm³ na 20 °C

Relativna gustoća pare 3,6 (zrak = 1)

Svojstva čestica nije relevantno (tekuće)

Ostali sigurnosni čimbenici

Oksidirajuća svojstva ništa

9.2 Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti: Nema dodatnih informacija.

Druge sigurnosne karakteristike:

Maksimalan tlak eksplozije 6,6 bar

Indeks refrakcije 1,546

Temperaturna klasa (EU, prema ATEX) T1
Maksimalna dopuštena temperatura površine na opremi: 450°C

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Riječ je o reaktivnoj tvari. Opasnost od zapaljenja. Ako je zagrijavano, izloženo zraku, Sunčevoj svjetlosti ili uz dodatak slobodnih radikalnih inicijatora, može doći do egzotermne polimerizacije. Može stvarati eksplozivne peroksidi.

U slučaju zagrijavanja

Opasnost od zapaljenja. Pare u dodiru sa zrakom mogu stvoriti ekspozivnu smjesu.

10.2 Kemijska stabilnost

Reaktivnost u dodiru sa zrakom => Mogu nastati eksplozivni peroksidi
Reaktivnost u slučaju izlaganja svjetlosti, Reaktivnost u slučaju zagrijavanja => Opasnost od polimerizacije

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije: Peroksidi, Jaka kiselina, Stvaranje peroksida moguće je s atmosferskim kisikom,

Burno reagira s: jaki oksidans

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5\%$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Izravno svjetlosno zračenje. UV zračenje/sunčeva svjetlost. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

10.5 Inkompatibilni materijali

bakar

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Oslobađanje: Peroksidi.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Razvrstavanje sukladno GHS (1272/2008/EZ, CLP)

Akutna toksičnost

Štetno ako se udiše.

| Akutna toksičnost | | | | | |
|-------------------|---------------|------------------------|--------|--------|-------|
| Put izlaganja | Završna točka | Vrijednost | Vrsta | Metode | Izvor |
| dermalno | LD50 | $>2.000 \text{ mg/kg}$ | štakor | | ECHA |

Akutna toksičnost komponenti

| Naziv tvari | CAS br. | Put izlaganja | Završna točka | Vrijednost | Vrsta |
|--------------------------|---------|---------------|---------------|-----------------------|--------|
| 4-terc-Butil pirokatehol | 98-29-3 | oralno | LD50 | 815 mg/kg | štakor |
| 4-terc-Butil pirokatehol | 98-29-3 | dermalno | LD50 | 1.331 mg/kg | štakor |

Nagrivanje/iritacija kože

Nadražuje kožu.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože.

Mutageni učinak na zametne stanice

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva mutageni učinak na zametne stanice.

Karcinogenost

Ne razvrstava se kao karcinogeno.

Reproduktivna toksičnost

Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (jednokratno izlaganje).

Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Uzrokuje oštećenje organa (organi sluha) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5\%$, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

| Kategorija opasnosti | Ciljani organ | Put izlaganja |
|----------------------|---------------|-----------------------|
| 1 | organi sluha | u slučaju izloženosti |

Opasnost od aspiracije

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

povraćanje, opasnost od aspiracije

• Ako dođe u dodir s očima

Uzrokuje jako nadraživanje oka

• Ako se udahne

vertoglavica, glavobolja

• Ako dođe u dodir s kožom

nadražuje kožu, svrbež, lokalno crvenilo

• Ostale informacije

ništa

11.2 Svojstva endokrine disrupcije

Ova je tvar označena kao „endokrini disruptor“ (okolišni hormon).

| Tvari sa štetnim učinkom na endokrini sustav (EDC) | | | | |
|--|----------|------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Naziv tvari | CAS br. | Kombinirani kategorija | Kategorija ljudsko zdravlje | Kategorija priroda |
| Stiren | 100-42-5 | CAT1 | CAT1 | CAT3 |

Legenda

CAT1 Kategorija 1 - dokaz endokrinih poremećaja u barem jednoj vrsti koristeći cijele životinje
CAT3 Kategorija 3 - ne postoje dokazi endokrinih poremećaja ili podaci nisu dostupni

11.3 Informacije o drugim opasnostima

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

| (Akutna) toksičnost u vodi | | | | |
|----------------------------|------------|------------------------|-------|-------------------|
| Završna točka | Vrijednost | Vrsta | Izvor | Vrijeme izlaganja |
| EC50 | 4,7 mg/l | vodeni beskralježnjaci | ECHA | 48 h |
| ErC50 | 4,9 mg/l | alga | ECHA | 72 h |

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5\%$, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

(Akutna) toksičnost komponenata u vodi

| Naziv tvari | CAS br. | Završna točka | Vrijednost | Vrsta | Vrijeme izlaganja |
|--------------------------|---------|---------------|------------|----------------------|-------------------|
| 4-terc-Butil pirokatehol | 98-29-3 | LC50 | 0,12 mg/l | riba | 96 h |
| 4-terc-Butil pirokatehol | 98-29-3 | EC50 | 0,48 mg/l | vodeni beskrležnjaci | 48 h |
| 4-terc-Butil pirokatehol | 98-29-3 | ErC50 | 10,17 mg/l | alga | 72 h |

(Kronična) toksičnost u vodi

| Završna točka | Vrijednost | Vrsta | Izvor | Vrijeme izlaganja |
|---------------|------------|----------------------|-------|-------------------|
| EC50 | 1,88 mg/l | vodeni beskrležnjaci | ECHA | 21 d |

(Kronična) toksičnost komponenata u vodi

| Naziv tvari | CAS br. | Završna točka | Vrijednost | Vrsta | Vrijeme izlaganja |
|--------------------------|---------|---------------|------------|----------------------|-------------------|
| 4-terc-Butil pirokatehol | 98-29-3 | EC50 | 0,94 mg/l | vodeni beskrležnjaci | 24 h |

12.2 Postojanost i razgradivost

Teoretska Potrošnja Kisika: 3,072 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretski ugljikov dioksid): 3,38 mg/mg

Proces razgradnje

| Proces | Stopa raspada | Vrijeme |
|------------------|---------------|---------|
| biotsko/abiotsko | 80 % | 20 d |

Razgradivost sastojaka

| Naziv tvari | CAS br. | Proces | Stopa raspada | Vrijeme | Metode | Izvor |
|--------------------------|---------|---------------------------------|---------------|---------|--------|-------|
| 4-terc-Butil pirokatehol | 98-29-3 | opadanja DOC | 91 % | 28 d | | ECHA |
| 4-terc-Butil pirokatehol | 98-29-3 | proizvodnja ugljikovog dioksida | 24,7 % | 28 d | | ECHA |

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Ne kumulira se značajno u organizmu.

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5\%$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

| | |
|--------------------------|---------------------|
| n-oktanol/voda (log KOW) | 2,96 (25 °C) (ECHA) |
| BCF | 74 (ECHA) |

Bioakumulacijski potencijal komponenata

| Naziv tvari | CAS br. | BCF | Log KOW | BPK5/KPK |
|--------------------------|---------|-----|----------------------------------|----------|
| 4-terc-Butil pirokatehol | 98-29-3 | | 1,98 (pH vrijednost: 5,9, 25 °C) | |

12.4 Pokretljivost u tlu

| | |
|---|---|
| Henryjeva konstanta | 231,6 $\text{Pa m}^3/\text{mol}$ (ECHA) |
| Normirani koeficijent adsorpcije organskog ugljika (Organic Carbon) | 2,55 (ECHA) |

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Prema rezultatima procjene tvar nije PBT ni vPvB.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ova je tvar označena kao „endokrini disruptor“ (okolišni hormon).

Tvari sa štetnim učinkom na endokrini sustav (EDC)

| Naziv tvari | CAS br. | Kombinirani kategorija | Kategorija ljudsko zdravlje | Kategorija priroda |
|-------------|----------|------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Stiren | 100-42-5 | CAT1 | CAT1 | CAT3 |

Legenda

CAT1 Kategorija 1 - dokaz endokrinih poremećaja u barem jednoj vrsti koristeći cijele životinje
CAT3 Kategorija 3 - ne postoje dokazi endokrinih poremećaja ili podaci nisu dostupni

12.7 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada



Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi kao opasan otpad. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima (navesti).

Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju

Ne izljevati u kanalizaciju. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa/sigurnosno-tehničkih listova.

Obrada otpadnih spremnika/ambalaže

Riječ je o opasnom otpadu; dozvoljena uporaba samo one ambalaže koja je odobrena (npr. prema ADR). S kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom tvari. Potpuno ispraznjena ambalaža može se reciklirati.

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV.

Svojstva otpada koja ga čine opasnim

- HP 3** zapaljivo
- HP 4** nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka
- HP 5** specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost
- HP 6** akutna toksičnost
- HP 10** toksično za reprodukciju
- HP 14** ekotoksično

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno. Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise. Nekontaminiranu i posve ispražnjenu ambalažu može se reciklirati.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

| | |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 2055 |
| IMDG-Code | UN 2055 |
| ICAO-TI | UN 2055 |

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

| | |
|-------------|------------------------------|
| ADR/RID/ADN | STIREN MONOMER, STABILIZIRAN |
| IMDG-Code | STYRENE MONOMER, STABILIZED |
| ICAO-TI | Styrene monomer, stabilized |

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

| | |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 3 |
| IMDG-Code | 3 |
| ICAO-TI | 3 |

14.4 Skupina pakiranja

| | |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG-Code | III |
| ICAO-TI | III |

14.5 Opasnosti za okoliš

nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Unutar pogona se treba pridržavati propisa o opasnim robama (ADR).

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

Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.

14.8 Informacije o pojedinim Ogladnim propisima UN-a

Sigurnosno tehnički list


sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

| | |
|---|---|
| Ispravno otpremno ime | STIREN MONOMER, STABILIZIRAN |
| Pojedinosti u prijevoznoj ispravi | UN2055, STIREN MONOMER, STABILIZIRAN, 3, III, (D/E) |
| Šifra razvrstavanja | F1 |
| Listica(e) opasnosti | 3 |
|  | |
| Posebni propisi | 386, 676 |
| Dozvoljene količine (EQ) | E1 |
| Ograničene količine (LQ) | 5 L |
| Kategorija prijevoza | 3 |
| Kod ograničenja za tunele | D/E |
| Identifikacijski br. opasnosti | 39 |

Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) - Dodatne informacije

| | |
|---|--|
| Ispravno otpremno ime | STYRENE MONOMER, STABILIZED |
| Pojedinosti u izjavi pošiljatelja (shipper's declaration) | UN2055, STYRENE MONOMER, STABILIZED, 3, III, 31°C c.c. |
| Zagađivač mora (marine pollutant) | - |
| Listica(e) opasnosti | 3 |



| | |
|---|----------|
| Posebni propisi | 386 |
| Dozvoljene količine (EQ) | E1 |
| Ograničene količine (LQ) | 5 L |
| EmS | F-E, S-D |
| Kategorije slaganja tereta (stowage category) | C |

Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

| | |
|---|---|
| Ispravno otpremno ime | Styrene monomer, stabilized |
| Pojedinosti u izjavi pošiljatelja (shipper's declaration) | UN2055, Styrene monomer, stabilized, 3, III |
| Listica(e) opasnosti | 3 |



| | |
|--------------------------|------|
| Posebni propisi | A209 |
| Dozvoljene količine (EQ) | E1 |
| Ograničene količine (LQ) | 10 L |

Stiren $\geq 99,5\%$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

Relevantni propisi Europske unije (EU)

Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.

| Opasne tvari s ograničenjima (REACH, prilog XVII) | | | | |
|---|--|---------|-------------|-----|
| Naziv tvari | Naziv prema popisu | CAS br. | Ograničenje | Br. |
| Stiren | ovaj proizvod zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbe br. 1272/2008/EZ | | R3 | 3 |
| Stiren | zapaljivo / piroforo | | R40 | 40 |
| Stiren | tvari u bojama za tetoviranje i trajnoj šminki | | R75 | 75 |

Legenda

- R3
- Ne smiju se koristiti u:
 - ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,
 - varkama i šaljivim predmetima,
 - igrama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.
 - Predmeti koji ne ispunjavaju uvjete iz stavka 1. ne smiju se staviti na tržište.
 - Ne smiju se staviti na tržište ako sadrže bojilo, osim iz fiskalnih razloga, i/ili parfeme, ako:
 - se mogu koristiti kao gorivo u ukrasnim uljnim svjetiljkama u slobodnoj ponudi, i
 - predstavljaju opasnost od aspiracije i označuju se oznakom H304.
 - Ukrasne uljne svjetiljke za slobodnu ponudu smiju se staviti na tržište samo ako odgovaraju Europskoj normi za ukrasne uljne svjetiljke (EN 14059) koju je donio Europski odbor za normizaciju (CEN).
 - Ne dovodeći u pitanje provedbu drugih odredaba Unije koje se odnose na razvrstavanje, označivanje i pakiranje tvari i smjesa, dobavljači moraju prije stavljanja na tržište osigurati da su ispunjeni sljedeći uvjeti:
 - ulja za svjetiljke s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju na vidljivom mjestu imati sljedeći natpis, koji mora biti čitljiv i neizbrisiv: „Svjetiljke punjene ovom tekućinom treba držati izvan dohvata djece.“, a do 1. prosinca 2010. i natpis „Samo gutljaj ulja za svjetiljke – čak i isanje fitilja svjetiljke – može dovesti do po život opasnog oštećenja pluća.“;
 - tekućine za upaljače za roštilj s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju do 1. prosinca 2010. imati sljedeći natpis, koji mora biti čitljiv i neizbrisiv: „Samo gutljaj tekućine iz upaljača može dovesti do po život opasnog oštećenja pluća.“;
 - ulja za svjetiljke i tekućine za upaljače za roštilj s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju do 1. prosinca 2010. biti pakirani u crnu neprozirnu ambalažu zapremnine do 1 litre.
- R40
- Ne smiju se koristiti kao tvari ili kao smjese u aerosolnim raspršivačima koji su namijenjeni za slobodnu prodaju u zabavne i dekorativne svrhe, kao što su:
 - metalni sjaj koji je uglavnom predviđen za ukrašavanje,
 - umjetni snijeg i mraz,
 - jastuci koji ispuštaju nepristojne zvukove,
 - smiješne aerosol-trake,
 - imitacija izmeta,
 - puhalice za zabave,
 - ukrasne pahuljice i pjene,
 - umjetna paučina,
 - smrdljive bombe.
 - Ne dovodeći u pitanje primjenu drugih propisa Zajednice u vezi s razvrstavanjem, pakiranjem i označivanjem tvari, prije stavljanja na tržište dobavljač mora osigurati da je na vidnom mjestu na ambalaži gore navedenih aerosolnih raspršivača istaknut sljedeći natpis, koji mora biti čitak i neizbrisiv: „Samo za profesionalne korisnike“.
 - Iznimno, stavci 1. i 2. ne primjenjuju se na aerosolne raspršivače iz članka 8. točke (1.a) Direktive Vijeća 75/324/EEZ (2).
 - Aerosolni raspršivači iz stavaka 1. i 2. smiju se stavljati na tržište samo ako udovoljavaju navedenim zahtjevima.

Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

Legenda

- R75
1. Ne smiju se stavljati na tržište u smjesama za potrebe tetoviranja, a smjese koje sadržavaju bilo koje od tih tvari ne smiju se upotrebljavati za tetoviranje nakon 4. siječnja 2022. ako su predmetne tvari prisutne u sljedećim okolnostima:
 - (a) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao karcinogena tvar kategorije 1.A, 1.B ili 2. ili kao tvar s mutagenim učinkom na zametne stanice kategorije 1.A, 1.B ili 2. koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,00005 % masenog udjela;
 - (b) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao reproduktivno toksična tvar kategorije 1.A, 1.B ili 2. koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,001 % masenog udjela;
 - (c) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao tvar koja izaziva preosjetljivost kože kategorije 1., 1.A ili 1.B koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,001 % masenog udjela;
 - (d) ako je tvar razvrstana u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 kao tvar koja izaziva nagrizanje kože kategorije 1., 1.A, 1.B ili 1.C, nadraživanje kože kategorije 2., teške ozljede oka kategorije 1 ili nadraživanje oka kategorije 2. koja je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od:
 - i. 0,1 % masenog udjela ako se tvar upotrebljava isključivo kao regulator pH vrijednosti;
 - ii. 0,01 % masenog udjela u svim ostalim slučajevima;
 - (e) ako je tvar razvrstana u Prilogu II. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 (*1) te je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,00005 % masenog udjela;
 - (f) ako je za tvar utvrđen jedan ili više od sljedećih uvjeta iz stupca g (vrsta proizvoda, dijelovi tijela) tablice u Prilogu IV. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 te je u smjesi prisutna u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,00005 % masenog udjela:
 - i. „Proizvodi koji se ispiru“;
 - ii. „Ne koristiti u proizvodima koji se nanose na sluznicu“;
 - iii. „Ne koristiti u proizvodima za oči“;
 - (g) ako je za tvar utvrđen uvjet u stupcu h (Najveća koncentracija u gotovom pripravku) ili u stupcu i (Ostalo) tablice u Prilogu IV. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 te prisutnost tvari u smjesi ne zadovoljava uvjet u pogledu njezine koncentracije ili drugi uvjet iz tog stupca;
 - (h) ako je tvar navedena u Dodatku 13. ovom Prilogu te je tvar prisutna u smjesi u koncentraciji jednakoj ili većoj od granične vrijednosti koncentracije navedene u tom Dodatku za tu tvar.
 2. Za potrebe ovog unosa upotreba smjese „za potrebe tetoviranja“ znači ubrizgavanje ili unos smjese u kožu, sluznicu ili očnu jabučicu, bilo kojim postupkom ili procedurom (uključujući postupke koji se obično nazivaju trajno šminkanje, kozmetičko tetoviranje, micro-blanding i mikropigmentacija) čija je svrha ostavljanje oznake ili crteža na tijelu osobe.
 3. Ako tvar koja nije navedena u Dodatku 13. bude obuhvaćena s najmanje dvije od točaka od (a) do (g) stavka 1., na tu se tvar primjenjuje najstroža granična vrijednost koncentracije utvrđena u tim točkama. Ako je tvar navedena u Dodatku 13. ujedno obuhvaćena s jednom ili više točaka od (a) do (g) stavka 1., na tu se tvar primjenjuje granična vrijednost koncentracije iz stavka 1. točke (h).
 4. Odstupajući od navedenih odredaba, stavak 1. ne primjenjuje se na sljedeće tvari do 4. siječnja 2023.:
 - (a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EZ br. 205-685-1, CAS br. 147-14-8);
 - (b) Pigment Green 7 (CI 74260, EZ br. 215-524-7, CAS br. 1328-53-6).
 5. Ako se dio 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 nakon 4. siječnja 2021. izmijeni radi razvrstavanja ili ponovnog razvrstavanja tvari tako da određena tvar bude obuhvaćena stavkom 1. točkom (a), (b), (c) ili (d) ovog unosa ili tako da određena tvar bude obuhvaćena drugom točkom u odnosu na ranije razvrstavanje, a datum primjene tog novog ili revidiranog razvrstavanja nastupa nakon datuma navedenog u stavku 1. odnosno stavku 4. ovog unosa, smatra se da ta izmjena za potrebe primjene ovog unosa na tu tvar proizvodi učinke 18 mjeseci od stupanja na snagu akta kojim je ta izmjena donesena.
 6. Ako se Prilog II. ili Prilog IV. Uredbi (EZ) br. 1223/2009 nakon 4. siječnja 2021. izmijeni radi uvrštavanja ili izmjene uvrštenja određene tvari tako da ta tvar bude obuhvaćena stavkom 1. točkom (e), (f) ili (g) ovog unosa ili tako da određena tvar bude obuhvaćena drugom točkom u odnosu na ranije razvrstavanje, a datum primjene tog novog ili revidiranog uvrštenja nastupa nakon datuma navedenog u stavku 1. odnosno stavku 4. ovog unosa, smatra se da ta izmjena za potrebe primjene ovog unosa na tu tvar proizvodi učinke 18 mjeseci od stupanja na snagu akta kojim je ta izmjena donesena.
 7. Dobavljači koji smjesu stavljaju na tržište za potrebe tetoviranja moraju osigurati da je nakon 4. siječnja 2022. smjesa označena sljedećim informacijama:
 - (a) izjavom „Smjesa za uporabu u tetovažama ili trajnoj šminki“;
 - (b) referentnim brojem za jedinstvenu identifikaciju serije;
 - (c) popisom sastojaka u skladu s nomenklaturom utvrđenom u glosaru uobičajenih naziva sastojaka u skladu s člankom 33. Uredbe (EZ) br. 1223/2009, a ako sastojak nema uobičajeni naziv, navodi se naziv prema IUPAC-u. Ako određeni sastojak nema uobičajeni naziv ili naziv prema IUPAC-u, navodi se CAS broj i EZ broj. Sastojci se navode silaznim redoslijedom prema masi ili količini sastojaka u trenutku formulacije. „Sastojak“ znači svaka tvar koja se dodaje tijekom postupka izrade smjese za potrebe tetoviranja i koja je prisutna u toj smjesi. Nečistoće se ne smatraju sastojcima. Ako je za naziv tvari koja se upotrebljava kao sastojak u smislu ovog unosa već propisana obveza isticanja tog naziva na oznaci u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008, taj sastojak ne mora biti označen u skladu s ovom Uredbom;
 - (d) dodatnom izjavom „regulator pH vrijednosti“ za tvari iz stavka 1. točke (d) podtočke i.;
 - (e) izjavom „Sadržava nikal. Može izazvati alergijske reakcije.“ ako je koncentracija nikla u smjesi manja od granične vrijednosti koncentracije navedene u Dodatku 13.;
 - (f) izjavom „Sadržava krom (VI). Može izazvati alergijske reakcije.“ ako je koncentracija kroma (VI) u smjesi manja od granične vrijednosti koncentracije navedene u Dodatku 13.;
 - (g) sigurnosnim uputama za uporabu, osim ako je već propisano da je te informacije obvezno navesti na oznaci na temelju Uredbe (EZ) br. 1272/2008. Informacije moraju biti jasno vidljive, lako čitljive i označene na neizbrisiv način. Informacije moraju biti na službenom jeziku ili jezicima države članice odnosno država članica gdje se smjesa stavlja na tržište, osim ako predmetna država članica ili predmetne države članice propišu drukčije. Ako je to potrebno zbog veličine ambalaže, informacije navedene u prvom podstavku, osim informacija iz točke (a), navode se u uputama za uporabu. Prije uporabe smjese za potrebe tetoviranja, osoba koja upotrebljava smjesu mora osobi na čijem se tijelu provodi postupak pružiti informacije označene na pakiranju ili u uputama za uporabu u skladu s ovim stavkom.
 8. Smjese koje nisu označene izjavom „Smjesa za uporabu u tetovažama ili trajnoj šminki“ ne smiju se upotrebljavati za potrebe tetoviranja.
 9. Ovaj se unos ne primjenjuje na tvari koje su pri temperaturi od 20 °C i tlaku od 101,3 kPa u plinovitom stanju ili čiji je tlak pare pri temperaturi od 50 °C veći od 300 kPa, osim formaldehida (CAS br. 50-00-0, EZ br. 200-001-8).
 10. Ovaj se unos ne primjenjuje na stavljanje smjese na tržište za potrebe tetoviranja ni na uporabu smjese za tetoviranje ako se smjesa stavlja na tržište isključivo kao medicinski proizvod ili pribor za medicinski proizvod u smislu Uredbe (EU) 2017/745, ili ako se u istom smislu upotrebljava isključivo kao medicinski proizvod ili pribor za medicinski proizvod. Ako stavljanje na tržište ili u uporabu nije moguće isključivo kao medicinski proizvod ili pribor za medicinski proizvod, zahtjevi Uredbe (EU) 2017/745 i ove Uredbe primjenjuju se kumulativno.

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren ≥99,5 %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: **2641**

Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)/SVHC - popis kandidata

Nije navedeno.

Direktiva Seveso

| 2012/18/EU (Direktiva Seveso III) | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|----------|
| Br. | Opasne tvari/kategorije opasnosti | Prag količine (u tonama) za primjenu uvijeta za niže i više razrede postrojenja | Napomene |
| P5c | zapaljive tekućine (2., 3. kat.) | 5.000 50.000 | 51) |

Napomena

51) Zapaljive tekućine 2. ili 3. kategorije, koje ne potpadaju pod P5a i P5b

Direktiva Deco-Paint

| | |
|-------------|---------|
| Sadržaj HOS | 100 % |
| Sadržaj HOS | 900 g/l |

Direktiva o industrijskoj emisiji (IE Direktiva)

| | |
|-------------|---------|
| Sadržaj HOS | 100 % |
| Sadržaj HOS | 900 g/l |

Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS)

nije navedeno

Uredba o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

nije navedeno

Direktiva za okvir politike prema vodama (WFD)

| Popis zagađivača (WFD) | | | | |
|------------------------|---|---------|-------------|----------|
| Naziv tvari | Naziv prema popisu | CAS br. | Se navode u | Napomene |
| Stiren | Tvari i pripravci, ili produkti njihovog raspadanja, za koje je dokazano da imaju kancerogena ili mutagena svojstva, ili svojstva koja mogu utjecati na steroidogenske, tiroidne, reprodukcijske i druge endokrine funkcije u vodenom okolišu ili putem njega | | a) | |

Legenda

a) Indikativni popis glavnih onečišćujućih tvari

Uredba o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

nije navedeno

Uredba o prekursorima za droge

nije navedeno

Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)

nije navedeno

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

Uredba o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC)

nije navedeno

Uredba o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)

nije navedeno

Ostale informacije

Direktiva 94/33/EZ o zaštiti mladih ljudi na radu. Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

Nacionalni popisi

| Država | Popis | Status |
|--------|------------|---------------------------|
| AU | AIIC | tvar je navedena |
| CA | DSL | tvar je navedena |
| CN | IECSC | tvar je navedena |
| EU | ECSI | tvar je navedena |
| EU | REACH Reg. | tvar je navedena |
| JP | CSCL-ENCS | tvar je navedena |
| KR | KECI | tvar je navedena |
| MX | INSQ | tvar je navedena |
| NZ | NZIoC | tvar je navedena |
| PH | PICCS | tvar je navedena |
| TR | CICR | tvar je navedena |
| TW | TCSI | tvar je navedena |
| US | TSCA | tvar je navedena (ACTIVE) |
| VN | NCI | tvar je navedena |

Legenda

| | |
|------------|---|
| AIIC | Australian Inventory of Industrial Chemicals |
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | EZ indeks tvari (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NCI | National Chemical Inventory |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) |
| REACH Reg. | REACH registrirane tvari |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Prema REACH-u, članak 14. stavak 1. procjena kemijske sigurnosti provedena je za ovu tvar ili komponente ove smjese kada je tvar registrirana u količinama od 10 tona ili više godišnje po podnositelju registracije.

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: 2641

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Naznaka učinjene izmjene (revidirani sigurnosno-tehnički list)

| Odjeljak | Raniji unos (tekst/vrijednost) | Trenutni unos (tekst/vrijednost) | Sigurnosno relevantno |
|----------|---|--|-----------------------|
| 14.8 | Posebni propisi: 386 | Posebni propisi: 386, 676 | da |
| 15.1 | | Sadržaj HOS: 900 ⁹ / ₁ | da |
| 15.1 | | Sadržaj HOS: 900 ⁹ / ₁ | da |
| 15.1 | | Nacionalni popisi: promjena u popisu (tablica) | da |
| 15.2 | Procjena kemijske sigurnosti: Za ovu tvar nije provedeno procjena kemijske sigurnosti. | Procjena kemijske sigurnosti: Prema REACH-u, članak 14. stavak 1. procjena kemijske sigurnosti provedena je za ovu tvar ili komponente ove smjese kada je tvar registrirana u količinama od 10 tona ili više godišnje po podnositelju registracije. | da |

Kratice i akronimi

| Krat. | Opisi korištenih kratica |
|-------------|--|
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnicama) |
| ADR | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu) |
| ADR/RID/ADN | Sporazumi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari cestovnim putem/željeznicom/unutarnjim plovnicama (ADR/RID/ADN) |
| ATE | Acute Toxicity Estimate (procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti) |
| BCF | Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije) |
| BPK | Biokemijska potrošnja kisika |
| CAS | Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva) |
| CLP | Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa |
| DGE | Donja granica eksplozivnosti (DGE) |
| DGR | Regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR |
| DNEL | Derived No-Effect Level (izvedena razina izloženosti bez učinka) |
| EC50 | Effective Concentration 50 % (koncentracija s učinkom 50 %). Vrijednost EC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari pri kojoj se promatrani učinak (npr. na rast) u zadanom vremenskom periodu javlja u 50 % organizama |
| EC br. | EZ popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i popis NLP) je izvor sedmeroimenkastog EC broja, identifikacijske oznake tvari komercijalno dostupnih unutar EU (Europske Unije) |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari) |

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: **2641**

| Krat. | Opisi korištenih kratica |
|----------------|--|
| EmS | Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve) |
| ErC50 | \equiv EC50: kod ove metode koncentracija ispitivane tvari koja rezultira 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrijednost |
| GGE | Gornja granica eksplozivnosti (GGE) |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi |
| GV | Gornja vrijednost |
| GVI | Granična vrijednost izloženosti |
| HOS | Hlapivi organski spojevi |
| IATA | International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika) |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva) |
| ICAO-TI | Tehničkim uputama za siguran zračni prijevoz opasne robe |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem) |
| IMDG-Code | Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima |
| indeksni br. | Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodijeljena tvari u Dijelu 3. Priloga VI. Uredbe (EZ) br. 1272/2008 |
| KGVI | Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti |
| KPK | Kemijska potrošnja kisika |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 je koncentracija ispitane tvari koja u određenom vremenu uzrokuje smrtnost od 50 % |
| LD50 | Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari koja u zadanom vremenskom periodu uzrokuje smrtnost od 50 % |
| log KOW | N-oktanol/voda |
| Narodne novine | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima |
| NLP | No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri) |
| PBT | Postojan, bioakumulativan i toksičan |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez učinka) |
| ppm | Parts per million (dijelova na milijun) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom) |
| SVHC | Substance of Very High Concern (posebno zabrinjavajuća tvar) |
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan) |

Ključna literatura i izvori podataka

Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878.

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Stiren $\geq 99,5$ %, za sintezu, stabilizirano

broj proizvoda: **2641**

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN).
Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika).

Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u odjeljcima 2 i 3)

| Šifra | Tekst |
|-------|---|
| H226 | Zapaljiva tekućina i para. |
| H304 | Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. |
| H315 | Nadražuje kožu. |
| H319 | Uzrokuje jako nadraživanje oka. |
| H332 | Štetno ako se udiše. |
| H361d | Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. |
| H372 | Uzrokuje oštećenje organa (organi sluha) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| H412 | Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. |

Izjava o odricanju od odgovornosti

Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama. Ovaj je STL sastavljen i namijenjen isključivo za ovaj proizvod.