

SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



TEKNODUR COMBI 800-500 - Sve varijante

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : TEKNODUR COMBI 800-500 - Sve varijante

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

Uporaba proizvoda : Boja.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

e-mail adresa osobe : Prod-safe@teknos.com
odgovorne za ovaj STL

Nacionalni kontakt

TEKNOS d.o.o., Pod gabri 19, 1218 Komenda, Slovenia. Tel. +386 41 370 857.

1.4 Broj telefona službe za izvanredna stanja

Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

Broj telefona za : Centar za kontrolu otrovanja
medicinske informacije Ksaverska cesta 2, 10000 Zagreb
T 01 2348 342

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Smjesa

Klasifikacija prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 2, H411

Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmijenjeno i dopunjeno.

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.

Vidjeti odjeljak 11 za detaljnije informacije o zdravstvenim posljedicama i simptomima.

2.2 Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Upozorenje

Oznaka upozorenja : H226 - Zapaljiva tekućina i para.
H315 - Nadražuje kožu.
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411 - Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznaka obavijesti

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

Sprječavanje	: P280 - Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitna sredstva za oči ili lice. P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P260 - Ne udisati paru.
Postupanje	: P391 - Sakupiti proliveno/rasuto.
Skladištenje	: Nije primjenljiv.
Odlaganje	: P501 - Odložite sadržaj i spremnik u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, nacionalnim i međunarodnim propisima.
Opasni sastojci	: Sadržži: Ksilen i Reakcijska masa bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebakata i metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebakata
Dodatna etiketa elemenata	: Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu.
Prilog XVII - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, pripravaka i proizvoda	:

2.3 Ostale opasnosti

Proizvod ispunjava kriterije za PBT ili vPvB sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII	: Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.
Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji	: Niti jedan nije poznat.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese : Smjesa

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	%	Klasifikacija	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)	Tip
Titanov dioksid	REACH #: 01-2119489379-17 EZ: 236-675-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 13463-67-7	≥10 - ≤25	Carc. 2, H351 (udisanje)	-	[1] [*]
Ksilen	REACH #: 01-2119488216-32 EZ: 215-535-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (oralno, udisanje) Asp. Tox. 1, H304	ATE [Dermalno] = 1100 mg/kg ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]
n-butilacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EZ: 204-658-1	≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

Etilbenzen	CAS (Služba kemijskih abstrakata): 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1 REACH #: 01-2119489370-35 EZ: 202-849-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (slušni organi) (oralno, udisanje) Asp. Tox. 1, H304	ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]
Tricinkov bis(ortofosfat)	REACH #: 01-2119485044-40 EZ: 231-944-3 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 7779-90-0 Indeks: 030-011-00-6	≤3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
[3-(2,3-epoksipropoksi) propil]trimetoksisilan	REACH #: 01-2119513212-58 EZ: 219-784-2 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 2530-83-8	<3	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
Cinkov oksid	REACH #: 01-2119463881-32 EZ: 215-222-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	≤3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
Reakcijska masa bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebakata i metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebakata	REACH #: 01-2119491304-40 EZ: 915-687-0 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1065336-91-5	≤0.3	Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
toluene	REACH #: 01-2119471310-51 EZ: 203-625-9 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 108-88-3	≤0.3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.	-	[1] [2]

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

Ne postoje dodatni sastojci koji su, u okviru sadašnjeg znanja dobavljača i u primjenljivim koncentracijama, klasificirani opasnim po zdravlje ili okoliš, PBT ili vPvB ili su tvari od podjednakog značaja ili im je dodijeljena granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu i stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku.

Tip

[1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu

[2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu

[*] Razvrstavanje kao karcinogene tvari udisanjem primjenjuje se samo na smjese koje se stavljaju na tržište u obliku praha koje sadržavaju 1 % ili više čestica titanova dioksida aerodinamičkog promjera $\leq 10 \mu\text{m}$ koje nisu vezane unutar matrice.

Granice izlaganja na radnom mjestu, ukoliko dostupne, su navedene u odjeljku 8.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

- Kontakt očima** : Odmah isprati oči sa velikom količinom vode, povremeno ispirati posebno gornje i donje kapke. Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Treba primiti liječničku pomoć.
- Udisanje** : Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Dobijte liječničku pomoć nakon izlaganja ili ako se ne osjećate dobro. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.
- Kontakt s kožom** : Oprati velikom količinom sapuna i vode. Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Treba primiti liječničku pomoć. U slučaju ikakvih žalbi ili simptoma, izbjegavati daljnje izlaganje. Oprati odjeću prije ponovnog korištenja. Temeljito očistiti cipele prije ponovne upotrebe.
- Gutanje** : Isprati usta vodom. Ukloniti umjetno zubalo ako postoji. Ukoliko je tvar progutana i izložena osoba je pri svijesti, dati popiti male količine vode. Prestati ukoliko izložena osoba osjeća mučninu jer povraćanje može biti opasno. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja. Ukoliko dođe do povraćanja, glavu treba držati spuštenom tako da izbljuvak ne uđe u pluća. Dobijte liječničku pomoć nakon izlaganja ili ako se ne osjećate dobro. Osobi bez svijesti nikad ništa ne davati na usta. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol ili iritacija
suzenje
crvenilo
- Udisanje** : Nema specifičnih podataka.
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija
crvenilo
- Gutanje** : Nema specifičnih podataka.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

- Obavijesti liječniku** : Tretirati po simptomima. Kontaktirati liječnika specijalistu za otrove odmah ukoliko je osoba progutala ili udisala velike količine.
- Specifični postupci** : Nema specifičnog liječenja.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

- Prikladna sredstva za gašenje** : Koristiti suhu kemikaliju, CO₂, vodeni sprej (maglu) ili pjenu.
- Neprikladna sredstva za gašenje** : Ne koristiti vodeni sprej.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Opasnosti od tvari ili smjese** : Zapaljiva tekućina i para. Odljev u kanalizaciju može prouzročiti opasnost od požara ili eksplozije. U požaru ili pri grijanju, dolazi do povišenja tlaka i posuda može prsnuti, uz rizik eksplozije koja može uslijediti. Ovaj materijal je toksičan za vodene organizme s dugotrajnim efektima. Voda koja se koristi za gašenje vatre, kontaminirana ovim materijalom mora biti lokalizirana i spriječeno njeno istjecanje u bilo koji vodotok, kanalizaciju ili odvod.
- Opasni samozapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:
ugljik dioksid
ugljik monoksid
oksidi sumpora
oksidi fosfora
metalni oksid/oksidi

5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebne zaštitne mjere za vatrogasce** : Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta u slučaju požara. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukloniti kontejnere iz zone požara ako to može biti učinjeno bez rizika. Koristiti vodeni sprej za održavanje kontejnera koji su izloženi požaru hladnima.
- Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci bi trebali nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje koji pokriva čitavo lice i koji je pod pozitivnim tlakom. Odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s Europskim standardom EN 469 će pružiti osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

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** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Evakuirati susjedne prostore. Spriječiti ulazak nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirivati niti prolaziti kroz proliveni materijal. Zatvoriti sve izvore paljenja. Zabranjeni bljesci, pušenje ili plamenovi. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladan respirator kad je ventilacija neadekvatna. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.
- Za interventno osoblje** : Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlivanja, treba obratiti pažnju na bilo kakve informacije u Odjeljku 8 o prikladnim i neprikladnim materijalima. Pogledati također informacije u "Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje".

6.2 Mjere zaštite okoliša

- : Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod prouzročio zagađenje okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti škodljivo za okoliš ukoliko je oslobođeno u velikim količinama. Sakupiti proliveno/rasuto.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- Malo izljevanje** :  Austaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Apsorbirati s inertnim materijalom i smjestiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

Veliko izljevanje : Zastaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Prići izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Spriječiti prilaz kanalizaciji, vodotocima, podrumima ili zatvorenim prostorima. Isprati izljevanja u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada. Kontaminirani apsorbirajući materijal može predstavljati istu opasnost poput prolivenog proizvoda. Zadržati i pokupiti izljev negorivim, apsorbirajućim materijalom na pr. pijeskom, zemljom, vermikulitom, diatomejskom zemljom i smjestiti u kontejner za odlaganje u skladu s lokalnim pravilima.

6.4 Uputa na druge odjeljke : Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije.
Vidjeti Odjeljak 8 za informacije o prikladnoj osobnoj zaštitnoj opremi.
Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Sigurnosne mjere : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Osobe koje imaju probleme sa osjetljivom kožom ne bi trebale raditi niti u jednom procesu gdje se upotrebljava ovaj proizvod. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne udisati pare ili maglu. Ne gutati. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Ne ulaziti u skladišne prostore i uska mjesta osim ako su adekvatno ventilirana. Čuvati u u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Skladištiti i upotrebiti dalje od izvora topline, iskri, otvorenog plamena ili bilo kojeg drugog izvora zapaljenja. Koristiti električnu (za ventilaciju, rasvjetu i transport materijala) opremu otpornu na eksploziju. Rabiti samo neiskreći alat. Primjeniti mjere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner.

Savjet o općoj profesionalnoj higijeni : Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulazanja u prostore gdje se jede. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti u skladu sa lokalnim uredbama. Skladištiti u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištiti u originalnom kontejneru zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, na suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od nekompatibilnih materijala (vidi Odjeljak 10) i hrane i pića. Eliminirati sve izvore paljenja. Odijeliti od oksidirajućih materijala. Držati posudu čvrsto zatvorenu i zapečaćenu dok nije spremna za upotrebu. Posude koje su otvorene moraju biti pažljivo nanovo zabrtvljene i držane uspravno radi sprječavanja odljevanja. Ne skladištiti u neobilježenim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša. Prije rukovanja ili primjene vidi Odjeljak 10 za nesukladne materijale.

Seveso Uredba - Prijavljivanje pragova

Kriteriji opasnosti

Kategorija	Upozorenje i MAPP (Politika prevencije velikih nesreća) prag	Prag Izvješća o sigurnosti
P5c E2	5000 tona 200 tona	50000 tona 500 tona

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke : Nije na raspolaganju.

Specifične otopine za industrijski sektor : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Informacije se daju na temelju tipične očekivane uporabe proizvoda. Dodatne mjere bi mogle biti potrebne za rukovanje rasutim teretom ili za druge namjene koje bi mogle značajno povećati izloženost radnika ili ekološka ispuštanja.

8.1 Nadzorni parametri

Profesionalne granice izlaganja

Naziv proizvoda/sastojka	Graničnih vrijednosti izlaganja
ksilen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 12/2023) [ksilen] Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 442 mg/m ³ . KGVI 15 minute: 100 ppm. GVI 8 sati: 221 mg/m ³ . GVI 8 sati: 50 ppm.
n-butilacetat	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 12/2023) KGVI 15 minute: 723 mg/m ³ . KGVI 15 minute: 150 ppm. GVI 8 sati: 241 mg/m ³ . GVI 8 sati: 50 ppm.
Etilbenzen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 12/2023) Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 884 mg/m ³ . KGVI 15 minute: 200 ppm. GVI 8 sati: 442 mg/m ³ . GVI 8 sati: 100 ppm.
toluene	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 12/2023) Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 384 mg/m ³ . KGVI 15 minute: 100 ppm. GVI 8 sati: 192 mg/m ³ . GVI 8 sati: 50 ppm.

Indeksi biološke izloženosti

Naziv proizvoda/sastojka	Granične vrijednosti izloženosti
ksilen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 12/2023) [ksilen] BGV: 1.5 mg/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 14.13 µmol/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 0.88 mol/mol kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 1.5 g/g kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
Etilbenzen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 12/2023) BGV: 1.5 mg/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti. BGV: 14.1 µmol/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti. BGV: 1.12 mol/mol kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna. BGV: 1.5 g/g kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

toluene

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 12/2023)
BGV: 20 ppm, toluen [na kraju izdahnutog zraka]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.
BGV: 0.83 µmol/l, toluen [na kraju izdahnutog zraka]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.
BGV: 1 mg/l, toluen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
BGV: 10.85 µmol/l, toluen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
BGV: 1.05 mmol/mol kreatinina, o-krezol [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
BGV: 1 mg/g miligrama po gramu kreatinina, o-krezol [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
BGV: 1.58 mol/mol kreatinina, hipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
BGV: 2.5 g/g kreatinina, hipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.

Preporučene procedure nadziranja

: Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.

DNEL-e/DMEL-i

Naziv proizvoda/sastojka

Titanov dioksid

Rezultat

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje
28 µg/m³
Efekti: Lokalni

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje
170 µg/m³
Efekti: Lokalni

Ksilen

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno
5 mg/kg tjelesne mase/dan
Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje
65.3 mg/m³
Efekti: Lokalni

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje
65.3 mg/m³
Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno
125 mg/kg tjelesne mase/dan
Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno
212 mg/kg tjelesne mase/dan
Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje
221 mg/m³
Efekti: Lokalni

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje
221 mg/m³

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje

260 mg/m³

Efekti: Lokalni

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje

260 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

442 mg/m³

Efekti: Lokalni

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

442 mg/m³

Efekti: Sistematski

n-butilacetat

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno

2 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Oralno

2 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno

3.4 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Dermalno

6 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno

7 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Dermalno

11 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje

12 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje

35.7 mg/m³

Efekti: Lokalni

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

48 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje

300 mg/m³

Efekti: Lokalni

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje

300 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

300 mg/m³

Efekti: Lokalni

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

600 mg/m³

Efekti: Lokalni

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

600 mg/m³

Efekti: Sistematski

Etilbenzen

Izvedena razina minimalnog učinka - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

442 mg/m³

Efekti: Lokalni

Izvedena razina minimalnog učinka - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

884 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno

1.6 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje

15 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

77 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno

180 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

293 mg/m³

Efekti: Lokalni

[3-(2,3-epoksipropoksi)propil]trimetoksisilan

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno

5 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno

5 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno

10 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje

17 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

70.5 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje

26400 mg/m³

Efekti: Sistematski

Reakcijska masa bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebakata i metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebakata

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno

0.18 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

toluene

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje0.31 mg/m³Efekti: Sistematski**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno**

0.9 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**1.27 mg/m³Efekti: Sistematski**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno**

1.8 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno**

8.13 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**56.5 mg/m³Efekti: Lokalni**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**56.5 mg/m³Efekti: Sistematski**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**192 mg/m³Efekti: Lokalni**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**192 mg/m³Efekti: Sistematski**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno**

226 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje**226 mg/m³Efekti: Lokalni**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje**226 mg/m³Efekti: Sistematski**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno**

384 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**384 mg/m³Efekti: Lokalni**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**384 mg/m³Efekti: Sistematski**PNEC**

Nije na raspolaganju.

8.2 Nadzor nad izloženošću

- Prikladan tehnički nadzor** : Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje izloženosti radnika nivou čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Mehanički upravljački uređaji također trebaju držati koncentracije plina, pare ili prašine ispod svih donjih granica eksplozivnosti. Koristiti ventilacijsku opremu koja je otporna na eksplozije.

Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

- Higijenske mjere** : Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja kemijskim proizvodima, prije jela, pušenja ili korištenja toaleta te po svršetku radnog vremena. Odgovarajuće tehnike trebaju biti korištene pri uklanjanju potencijalno kontaminirane odjeće. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Osigurati da su mjesta za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

- Zaštitu očiju/lica** : Sigurnosne naočale, u skladu s odobrenim standardom, trebaju biti korištene kad procjena rizika naznačuje da je to potrebno radi izbjegavanja izlaganja prskanjima tekućina, maglama, plinovima ili prašinama. Ako je kontakt moguć, slijedeća zaštita bi se trebala nositi, osim ako procjena ne ukazuje na viši stupanj zaštite: kemijske zaštitne naočale protiv prskanja.

Zaštitu kože**Zaštita ruku**

- : Kemijski otporne, neprobijne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probojno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjese, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti.

Preporuke : Nositi prikladne rukavice testirane na EN374.

< 1 sat (vrijeme probijanja): Rukavice od nitril gume. debljina > 0.3 mm

1 - 4 sati (vrijeme probijanja): polivinil alkohol (PVA) debljina > 0.3 mm ili 4H / Silver Shield® rukavice.

> 8 sati (vrijeme probijanja): Viton® debljina > 0.3 mm rukavice

Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom.

- Zaštita tijela** : Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda. Kada postoji rizik od paljenja zbog statičkog elektriciteta, nositi anti-statičnu zaštitnu odjeću. Za najveću zaštitu od statičkih pražnjenja, odjeća treba uključivati anti-statički kombinezon, zaštitne čizme i rukavice. Pogledati Europski Standard EN 1149 za daljnje informacije o zahtjevima materijala i dizajna i metodama ispitivanja.

- Druga zaštita kože** : Odgovarajuća obuća i sve dodatne mjere zaštite kože trebaju biti odabrani na temelju zadatka koji se obavlja kao i rizika koji su uključeni i trebaju biti odobreni od strane stručnjaka prije rukovanja s ovim proizvodom.

- Zaštitu dišnog sustava** : Temeljem opasnosti i mogućnosti izlaganja, odaberite polumaska/maska koja zadovoljava odgovarajući standard ili certifikaciju. Polumaska/maska treba koristiti u skladu sa zaštitnim programom za disanje kako bi se osiguralo pristajanje, obuka i drugi važni aspekti primjene.

Tip filtera: A

Tip filtera (primjena spreja): A P

- Nadzor nad izloženošću okoliša** : Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Uvjeti mjerenja svih svojstava su na standardnoj temperaturi i tlaku, ako nije drugačije naznačeno.

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

- Fizikalno stanje : Tekućina.
- Boja : Razni
- Miris : Malo
- Prag mirisa : Nije na raspolaganju.
- Talište/ledište : Nije na raspolaganju.
- Početno vrelište i raspon vrenja :

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
 n-butilacetat	126	258.8	OECD 103
Etilbenzen	136.1	277	OECD 104

- Zapaljivost : Nije na raspolaganju.
- Donja i gornja granica eksplozivnosti : Donji: 0.8% (ksilen)
Gornji: 7.6% (n-Butil-acetat)
- Plamište : Zatvorena šalica: 24°C (75.2°F)
- Temperatura samozapaljenja :

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
 3-(2,3-epoksipropoksi)propil]trimetoksisilan	400	752	DIN 51794
n-butilacetat	415	779	EU A.15

- Temperatura raspadanja : Nije na raspolaganju.
- pH vrijednost : Nije na raspolaganju.
- Viskoznost : Nije na raspolaganju.
- Topljivost(i) :
Nije na raspolaganju.
- Topivost u vodi : Nije na raspolaganju.
- Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda : Nije primjenljiv.
- Tlak pare :

Naziv sastojka	Tlak pare na 20 °C			Tlak pare na 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
 n-butilacetat	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			
Etilbenzen	9.30076	1.2				

- Relativna gustoća : Nije na raspolaganju.
- Gustoća i/ili relativna gustoća : 1.4 g/cm³
- Gustoća pare : Nije na raspolaganju.
- Karakteristike čestica
- Srednja veličina čestica : Nije primjenljiv.

9.2 Ostale informacije

9.2.1 Informacije o razredima fizikalne opasnosti

- Eksplozivna svojstva : Nije na raspolaganju.
- Oksidirajuća svojstva : Nije na raspolaganju.

9.2.2 Druge sigurnosne karakteristike

Nije primjenljiv.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost** : Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.
- 10.2 Kemijska stabilnost** : Proizvod je stabilan.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** : Izbjegavati sve moguće izvore zapaljenja (iskra ili plamen). Ne tlačiti, sjeći, zavarivati, tvrdo lemiti, lemiti, brusiti ili izlagati posude toplini ili izvorima zapaljenja.
- 10.5 Inkompatibilni materijali** : Reaktivan ili nekompatibilan s slijedećim materijalima: oksidirajući materijali
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasni proizvodi raspadanja ne bi smjeli biti proizvedeni.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Akutna toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka

☑ silen

Rezultat

Štakor - Oralno - LD50

4300 mg/kg

Toksični efekti: Jetra - Ostale promjene Bubrezi, ureter i mokraćni mjehur - Ostale promjene

Štakor - Udisanje - LC50 Para

21.7 mg/l [4 sati]

n-butilacetat

Štakor - Oralno - LD50

10760 mg/kg

EU

Kunić - Dermalno - LD50

14112 mg/kg

Štakor - Udisanje - LC50 Para

0.74 mg/l [4 sati]

Etilbenzen

Štakor - Oralno - LD50

3500 mg/kg

Kunić - Dermalno - LD50

15400 mg/kg

Štakor - Udisanje - LC50 Prašine i magle

29000 mg/l [4 sati]

[3-(2,3-epoksipropoksi)propil]trimetoksisilan

Štakor - Oralno - LD50

7.01 g/kg

Toksični efekti: Bihevioralno - Somnolencija (opća depresivna aktivnost) Bihevioralno - Koma

Reakcijska masa bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebakata i metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebakata

Štakor - Oralno - LD50

3230 mg/kg

Štakor - Dermalno - LD50

>3170 mg/kg

toluene

Štakor - Oralno - LD50

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

636 mg/kg

Štakor - Udisanje - LC50 Para

49 g/m³ [4 sati]

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Akutne procjene toksičnosti

Naziv proizvoda/sastojka	Oralno (mg/kg)	Dermalno (mg/kg)	Udisanje (plinovi) (ppm)	Udisanje (pare) (mg/l)	Udisanje (prahovi i magle) (mg/l)
TEKNODUR COMBI 800-500	N/A	7223.2	N/A	59.2	N/A
Ksilen	4300	1100	N/A	11	N/A
n-butilacetat	10760	14112	N/A	N/A	N/A
Etilbenzen	3500	15400	N/A	11	29000
[3-(2,3-epoksipropoksi)propil]trimetoksisilan	7010	N/A	N/A	N/A	N/A
Reakcijska masa bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebakata i metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebakata	3230	N/A	N/A	N/A	N/A
toluene	N/A	N/A	N/A	49	N/A

Nagrizanje/nadraživanje kože

Naziv proizvoda/sastojka

Titanov dioksid

Ksilen

n-butilacetat

Etilbenzen

[3-(2,3-epoksipropoksi)propil]trimetoksisilan

Cinkov oksid

toluene

Rezultat

Ljudski - Koža - Blago nadražujuće sredstvo

Trajanje tretmana/izlaganja: 72 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 300 ug l

Štakor - Koža - Blago nadražujuće sredstvo

Trajanje tretmana/izlaganja: 8 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 60 uL

Kunić - Koža - Umjeren iritant

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

Kunić - Koža - Umjeren iritant

Primijenjena količina/koncentracija: 100 %

Kunić - Koža - Umjeren iritant

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

Kunić - Koža - Blago nadražujuće sredstvo

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 15 mg

Kunić - Koža - Blago nadražujuće sredstvo

Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

Kunić - Koža - Blago nadražujuće sredstvo

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

Svinja - Koža - Blago nadražujuće sredstvo

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 250 uL

Kunić - Koža - Blago nadražujuće sredstvo

Primijenjena količina/koncentracija: 435 mg

Kunić - Koža - Umjeren iritant

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 20 mg

Kunić - Koža - Umjeren iritant
Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Teška ozljeda oka/iritacija oka

Naziv proizvoda/sastojka

 **Ksilen**

Rezultat

Kunić - Oči - Blago nadražujuće sredstvo
Primijenjena količina/koncentracija: 87 mg

Kunić - Oči - Jak iritant
Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 5 mg

n-butilacetat

Kunić - Oči - Umjeren iritant
Primijenjena količina/koncentracija: 100 mg

Etilbenzen

Kunić - Oči - Jak iritant
Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

[3-(2,3-epoksipropoksi)propil]trimetoksisilan

Kunić - Oči - Blago nadražujuće sredstvo
Primijenjena količina/koncentracija: 100 mg

Cinkov oksid

Kunić - Oči - Blago nadražujuće sredstvo
Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

toluene

Kunić - Oči - Blago nadražujuće sredstvo
Trajanje tretmana/izlaganja: 0.5 minute
Primijenjena količina/koncentracija: 100 mg

Kunić - Oči - Blago nadražujuće sredstvo
Primijenjena količina/koncentracija: 870 ug

Kunić - Oči - Jak iritant
Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 2 mg

Kunić - Oči - Jak iritant
Primijenjena količina/koncentracija: 0.1 MI

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Nagrizanje/nadraživanje dišnih putova

Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Nije na raspolaganju.

Koža

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Dišni

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Mutagenost zametnih stanica

Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Karcinogenost

Primijećeno je da kancerogena opasnost ovog proizvoda nastaje kada se udisna prašina udahne u količinama koje dovode do značajnog oštećenja mehanizama čišćenja čestica u plućima.

Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Reproduktivna toksičnost

Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

TCO - jednokratno izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka

☒ Ksilen
n-butilacetat
toluene

Rezultat

STOT SE 3, H335 (Nadraživanje dišnog sustava)
STOT SE 3, H336 (Narkoza)
STOT SE 3, H336 (Narkoza)

TCO - ponavljano izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka

☒ Ksilen
Etilbenzen
toluene

Rezultat

STOT RE 2, H373 (oralno, udisanje)
STOT RE 2, H373 (slušni organi) (oralno, udisanje)
STOT RE 2, H373

Opasnost od aspiracije

Naziv proizvoda/sastojka

Ksilen
Etilbenzen
toluene

Rezultat

OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

Nije na raspolaganju.

Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

- Kontakt očima** : Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Udisanje : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
Kontakt s kožom : Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Gutanje : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol ili iritacija
suzenje
crvenilo
Udisanje : Nema specifičnih podataka.
Kontakt s kožom : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija
crvenilo
Gutanje : Nema specifičnih podataka.

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

Kratkotrajno izlaganje

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Potencijalni neposredni učinci : Nije na raspolaganju.

Potencijalni odgođeni učinci : Nije na raspolaganju.

Dugotrajno izlaganje

Potencijalni neposredni učinci : Nije na raspolaganju.

Potencijalni odgođeni učinci : Nije na raspolaganju.

Potencijalne kronične zdravstvene posljedice

Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Opća : Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Jednom senzitiviran, može se dogoditi jaka alergijska reakcija pri naknadnim izlaganjima vrlo niskim nivoima.

Karcinogenost : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Mutagenost : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Reproduktivna toksičnost : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : 1907/2006 ili Uredba (EZ) br. 1272/2008.

11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka

Titanov dioksid

Rezultat

Akutni - LC50 - Morska voda

Riba - Mummichog - *Fundulus heteroclitus*
>1000000 µg/l [96 sati]
Efekt: Mortalitet

Akutni - LC50 - Svježa voda

Ljuskavci - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Novorođeni organizam
Starost: <24 sati
3 mg/l [48 sati]
Efekt: Mortalitet

n-butilacetat

Akutni - LC50 - Svježa voda

Riba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Starost: 31 u 32 dani; Veličina: 21.6 mm; Težina: 0.175 g
18000 µg/l [96 sati]
Efekt: Mortalitet

Akutni - LC50 - Morska voda

Ljuskavci - Brine shrimp - *Artemia salina*
32 mg/l [48 sati]
Efekt: Mortalitet

Tricinkov bis(ortofosfat)

Akutni - EC50

Ljuskavci - *Ceriodaphnia dubia*
0.96 mg/l [48 sati]

Akutni - EC50

Alge - *Selenastrum capricornutum*
0.32 mg/l [72 sati]

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Cinkov oksid

Akutni - LC50 - Svježa voda

Vodenbuha - Water flea - *Daphnia magna* - Novorođeni organizam

Starost: <24 sati

98 µg/l [48 sati]

Efekt: Mortalitet

Akutni - IC50 - Svježa voda

Alge - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata* - Ekspozicijska faza rasta

46 µg/l [72 sati]

Efekt: Populacija

Akutni - LC50 - Svježa voda

US EPA

Riba - Rainbow trout, dandelion trout - *Oncorhynchus mykiss*

Težina: 0.78 g

1.1 ppm [96 sati]

Efekt: Mortalitet

Reakcijska masa bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebakata i metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebakata

Akutni - LC50

OECD [Riba, ispitivanje akutne toksičnosti]

Riba - *Brachydanio rerio*

0.9 mg/l [96 sati]

EC50

OECD [Alga, test inhibicije rasta]

Vodene biljke - *Desmodesmodus subspicatus*

1.68 mg/l [72 sati]

Kronični - NOEC

OECD [Test reprodukcije *Daphnia Magna*]

Vodenbuha - Vodenbuha

1 mg/l [21 dan]

toluene

Akutni - LC50 - Svježa voda

Riba - Coho salmon, silver salmon - *Oncorhynchus kisutch* - Mlad

Težina: 1 g

5500 µg/l [96 sati]

Efekt: Mortalitet

Akutni - EC50 - Svježa voda

Alge - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*

12500 µg/l [72 sati]

Efekt: Rast

Kronični - NOEC - Svježa voda

Vodenbuha - Water flea - *Daphnia magna*

Starost: ≤24 sati

1000 µg/l [21 dan]

Efekt: Reprodukcijska

Akutni - EC50 - Svježa voda

Vodenbuha - Water flea - *Daphnia magna* - Novorođeni organizam

Starost: ≤24 sati

5.56 mg/l [48 sati]

Efekt: Trovanje

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

12.2 Postojanost i razgradivost

Nije na raspolaganju.

Datum izdanja/Datum revizije

: 24/07/2025

Datum prethodnog izdanja

: 03/01/2023

Verzija : 7

19/26

TEKNODUR COMBI 800-500 - Sve varijante

Label No : 25529

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	BCF	Moguć
Ksilen	3.12	8.1 u 25.9	Nizak
n-butilacetat	2.3	-	Nizak
Etilbenzen	3.6	-	Nizak
Tricinkov bis(ortofosfat)	-	60960	Visoko
Cinkov oksid	-	28960	Visoko
toluene	2.73	90	Nizak

12.4 Pokretljivost u tlu

Tlo/voda koeficijent raspodjele

Naziv proizvoda/sastojka	logKoc	Koc
n-butilacetat	1.5	33.2139
Etilbenzen	2.2	170.406
[3-(2,3-epoksipropoksi)propil]trimetoksisilan	2.4	266.308
toluene	2.1	117.115

Rezultati procjene svojstava PMT i vPvM

Naziv proizvoda/sastojka	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Titanov dioksid	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Ksilen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
n-butilacetat	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Etilbenzen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Tricinkov bis(ortofosfat)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
[3-(2,3-epoksipropoksi)propil]trimetoksisilan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Cinkov oksid	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Reakcijska masa bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebakata i metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebakata	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
toluene	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

Pokretljivost : Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak :  Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatrao PMT-om ili vPvM-om.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Uredba (EZ) Br 1907/2006 [REACH]

Naziv proizvoda/sastojka	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Titanov dioksid	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Ksilen	Ne	N/A	Ne	Da	Ne	N/A	Ne
n-butilacetat	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Etilbenzen	N/A	N/A	N/A	Da	N/A	N/A	N/A
Tricinkov bis(ortofosfat)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
[3-(2,3-epoksipropoksi)propil]trimetoksisilan	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Cinkov oksid	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Reakcijska masa bis (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebakata i metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebakata	N/A	N/A	N/A	Da	N/A	N/A	N/A
toluene	Ne	N/A	Ne	Da	Ne	N/A	Ne

Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Titanov dioksid	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Ksilen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
n-butilacetat	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Etilbenzen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Tricinkov bis(ortofosfat)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
[3-(2,3-epoksi)propoksi propil]trimetoksisilan	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Cinkov oksid	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Reakcijska masa bis (1,2,2,6,6-pentametil- 4-piperidil) sebakata i metil 1,2,2,6,6-pentametil- 4-piperidil sebakata	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
toluene	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

Zaključak/Sažetak Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP] : Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatrao PBT-om ili vPvB-om.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : 1907/2006 ili Uredba (EZ) br. 1272/2008.

12.7 Ostali štetni učinci

Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod

Metode odlaganja

: Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, otopine i bilo kojeg nus proizvoda mora uvijek biti u skladu s zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o odlaganju otpada i bilo kojim regionalnim zahtjevima lokalne uprave. Ukloniti suvišak i ne-reciklirajuće proizvode preko ovlaštene osobe za odlaganje otpada. Otpad se ne smije odlagati neobrađen u kanalizaciju osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih vlasti koje imaju nadležnost.

Opasni otpad

: Klasifikacija proizvoda može udovoljiti kriterij štetnog otpada.

Katalog Europskog otpada (EWC)

: 080111*, 200127*

Pakiranje

Metode odlaganja

: Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje ili deponij trebaju biti razmatrani samo kad recikliranje nije izvedivo.

Specijalne mjere predostrožnosti

: Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način. Treba paziti pri rukovanju praznim spremnicima koji nisu bili očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Pare od ostatka proizvoda mogu tvoriti vrlo zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar spremnika. Ne rezati, variti ili mljeti korištene spremnike osim ako nisu bili očišćeni temeljito iznutra. Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	BOJE	BOJE	PAINT (trizinc bis (orthophosphate), zinc oxide)	PAINT
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3  	3  	3  	3 
14.4 Skupina pakiranja	III	III	III	III
14.5 Opasnosti za okoliš	Da.	Da.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Dodatne informacije

ADR/RID

: **Izuzeće viskozne tekućine** Ova viskozna tekućina klase 3 koja je također opasna po okolišu nije podložna regulativi za pakiranje do 5 L, pod uvjetom da pakiranja zadovolje opće odredbe navedene u 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 to 4.1.1.8 prema 2.2.3.1.5.2.

Kod tunela (D/E)

ADN

: **Izuzeće viskozne tekućine** Ova viskozna tekućina klase 3 koja je također opasna po okolišu nije podložna regulativi za pakiranje do 5 L, pod uvjetom da pakiranja zadovolje opće odredbe navedene u 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 to 4.1.1.8 prema 2.2.3.1.5.2.

IMDG

: **Viscous liquid exception** This class 3 viscous liquid that is also environmentally hazardous is not subject to regulation in packagings up to 5 L, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8 according to 2.3.2.5.

IATA

: The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

: **Transportirati unutar korisnikovih prostora:** uvijek transportirati u zatvorenim kontejnerima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje transportiraju proizvod znaju što treba činiti u slučaju nesreće ili izljevanja.

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

: Ne odnosi se/ne primjenjuje se zbog prirode proizvoda.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu EU Pravilo (EZ) Br 1907/2006 (REACH)

Prilog XIV -Popis tvari koje podliježu autorizaciji

Prilog XIV

Ni jedna komponenta nije izlistana.

Posebno zabrinjavajuće tvari

Ni jedna komponenta nije izlistana.

Prilog XVII - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, pripravaka i proizvoda

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

Naziv proizvoda/sastojka	%	Oznaka [Uporaba]
TEKNODUR COMBI 800-500 toluene	≥90 ≤0.3	3 48

Označavanje :

Ostala EU pravila

Industrijskim emisijama : Nije izlistano
(integrirano sprečavanje i
kontrola onečišćenja) -
Zrak

Industrijskim emisijama : Nije izlistano
(integrirano sprečavanje i
kontrola onečišćenja) -
Voda

Prekursori eksploziva : Nije primjenljiv.

Tvari koje crpe kisik (EU 2024/590)

Nije izlistano.

Prethodni informirani pristanak (eng. Prior Informed Consent - PIC) (649/2012/EU)

Nije izlistano.

postojanim organskim onečišćujućim tvarima

Nije izlistano.

Seveso Uredba

Ovaj proizvod je kontroliran po Seveso Uredbi.

Kriteriji opasnosti

Kategorija
P5c E2

Internacionalna pravila

Popis I kemikalija Konvencije o kemijskom oružanju

Nije izlistano.

Montreal protokol

Nije izlistano.

Stockholmska konvencija o postojanim organskim polutantima

Nije izlistano.

Roterdamska konvencija o postupku prethodnog pristanka (PIC)

Nije izlistano.

UNECE Aarhuški Protokol o postojanim organskim onečišćujućim tvarima i teškim metalima

Nije izlistano.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

: Ovaj proizvod sadrži supstance za koje su Procjene sigurnosti kemikalija još uvijek neophodne.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

✓ Naznačuje informacije koje su se promijenile od prethodne izdane verzije.

Kratice i akronimi

: ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
CLP = Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju kemikalija [Uredba (EZ) Br. 1272/2008]
DMEL = Izvedeni minimalni nivo učinka
DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka
EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti
N/A = Nije na raspolaganju
PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični

Datum izdanja/Datum revizije

: 24/07/2025

Datum prethodnog izdanja

: 03/01/2023

Verzija : 7

23/26

TEKNODUR COMBI 800-500 - Sve varijante

Label No : 25529

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta

RRN = REACH Registracijski broj

SGG = segregacijska skupina

vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

Procedura koja se koristi za dobivanje klasifikacije prema Propisu (EZ) Br 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija	Obrazloženje
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	Na temelju test podataka Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije

Cijeli tekst skraćenih H oznaka

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H361f	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa 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.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTNA TOKSIČNOST - 4. kategorija
Aquatic Acute 1	OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija
Aquatic Chronic 1	KRONIČNA OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija
Aquatic Chronic 2	KRONIČNA OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 2. kategorija
Aquatic Chronic 3	KRONIČNA OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 3. kategorija
Asp. Tox. 1	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
Carc. 2	KARCINOGENOST - 2. kategorija
Eye Dam. 1	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija
Eye Irrit. 2	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija
Flam. Liq. 2	ZAPALJIVA TEKUĆINA - 2. kategorija
Flam. Liq. 3	ZAPALJIVA TEKUĆINA - 3. kategorija
Repr. 2	REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST - 2. kategorija
Skin Irrit. 2	NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 2. kategorija
Skin Sens. 1	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija
Skin Sens. 1A	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1.A kategorija
STOT RE 2	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE – PONAVLJANO IZLAGANJE - 2. kategorija
STOT SE 3	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE – JEDNOKRATNO IZLAGANJE - 3. kategorija

Datum izdanja/ Datum revizije : 24/07/2025

Datum prethodnog izdanja : 03/01/2023

Verzija : 7

TEKNODUR COMBI 800-500

All variants

Obavijest čitaocu

Datum izdanja/Datum revizije : 24/07/2025 Datum prethodnog izdanja : 03/01/2023 Verzija : 7 24/26

TEKNODUR COMBI 800-500 - Sve varijante

Label No : 25529

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Informacije u ovoj Tabeli podataka o sigurnosti su bazirane na sadašnjem stanju našeg znanja i na aktualnim zakonima. Ovaj proizvod nije za korištenje za druge razloge do onih specificiranih pod odjeljkom 1 bez prvo dobijanja pismenih uputa za korištenje. Uvijek je odgovornost korisnika preduzeti sve potrebne korake radi ispunjenja zahtjeva iznesenih u lokalnim pravilima i propisima. Informacije u ovoj Tabeli podataka o sigurnosti su trebale biti opis bezbjednih zahtjeva za ovaj proizvod. Ne trebaju se smatrati garancijom svojstava proizvoda.

