

SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



TEKNODUR COMBI 3560-09 - Sve varijante

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : TEKNODUR COMBI 3560-09 - 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

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]

Fam. Liq. 3, H226
Skin Corr. 1C, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 2, H411

Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmjenjeno 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 : Opasnost

Oznaka upozorenja : H226 - Zapaljiva tekućina i para.
H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H411 - Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznaka obavijesti

Sprječavanje : P280 - Nositi zaštitne rukavice i zaštitno odijelo i zaštitu za oči ili zaštitu za lice.
P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Postupanje : P391 - Sakupiti proliveno/rasuto.
P304 + P310 - AKO SE UDIŠE: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

- Skladištenje** : Nije primjenljiv.
- Odlaganje** : P501 - Odložite sadržaj i spremnik u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, nacionalnim i međunarodnim propisima.
- Opasni sastojci** : Sadrži: bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane; 1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]-cyclohexanemethylamine; tetraethylN,N'-(methylenedicyclohexane-4,1-diyl)bis-dl-aspartate 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 :

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

2.3 Ostale opasnosti

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

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
bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane	REACH #: 01-0000015937-58 EZ: 412-060-9 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 136210-32-7 Indeks: 607-350-00-9	≥10 - ≤25	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
Tricinkov bis(ortofosfat)	REACH #: 01-2119485044-40 EZ: 231-944-3 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 7779-90-0 Indeks: 030-011-00-6	≤10	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]-cyclohexanemethylamine	REACH #: 01-2119978283-28 EZ: 259-393-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata):	≤10	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317	-	[1]

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

tetraethylN,N'-(methylenedicyclohexane-4,1-diyl)bis-dl-aspartate	54914-37-3 REACH #: 01-0000017556-64 EZ: 429-270-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 136210-30-5 Indeks: 607-521-00-8	≤5	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
n-butilacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EZ: 204-658-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	REACH #: 01-2119475791-29 EZ: 203-603-9 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 108-65-6 Indeks: 607-195-00-7	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Dietil-fumarat	EZ: 210-819-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 623-91-6	≤3	Acute Tox. 4, H302	ATE [Oralno] = 1780 mg/kg	[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	≤1	Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
Cinkov oksid	REACH #: 01-2119463881-32 EZ: 215-222-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	≤0.3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]

Tip

- [1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu
[2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.

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.

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** : Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. 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. Liječnik mora smjesta tretirati kemijske opekline.
- Udisanje** : Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Ukoliko se sumnja da su zagušljiva isparenja i dalje prisutna, spasilac treba nositi odgovarajuću masku ili samostalni dišni aparat. 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. 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. U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.
- Kontakt s kožom** : Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. 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. Liječnik mora smjesta tretirati kemijske opekline. U slučaju ikakvih žalbi ili simptoma, izbjegavati daljnje izlaganje. Oprati odjeću prije ponovnog korištenja. Temeljito očistiti cipele prije ponovne upotrebe.
- Gutanje** : Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. 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 spuštenu tako da izbljuvak ne uđe u pluća. Liječnik mora smjesta tretirati kemijske opekline. 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. Ukoliko se sumnja da su zagušljiva isparenja i dalje prisutna, spasilac treba nositi odgovarajuću masku ili samostalni dišni aparat. 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
suzenje
crvenilo
- Udisanje** : Nema specifičnih podataka.
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol ili iritacija
crvenilo
može se dogoditi stvaranje mjehura
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bolovi u trbuhu

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

- Obavijesti liječniku** : U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.
- 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. Odjev 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 dušika
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. 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** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izlivanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Apsorbirati s inernim materijalom i smjestiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

Veliko izljevanje : Zaustaviti 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 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. Primijeniti 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. Skladištiti pod ključem. 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
 n-butilacetat	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 10/2025) KGVI 15 minute: 723 mg/m ³ . KGVI 15 minute: 150 ppm. GVI 8 sati: 241 mg/m ³ . GVI 8 sati: 50 ppm.
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 10/2025) Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 550 mg/m ³ . KGVI 15 minute: 100 ppm. GVI 8 sati: 275 mg/m ³ . GVI 8 sati: 50 ppm.

Indeksi biološke izloženosti

Naziv proizvoda/sastojka	Granične vrijednosti izloženosti
Nisu poznati indeksi izloženosti.	

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

 bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane

Rezultat

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Oralno

4.2 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno

4.2 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Dermalno

4.2 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno

4.2 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno

11.9 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje

14.5 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje

14.5 mg/m³

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

84 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

672 mg/m³

Efekti: Sistematski

1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]-cyclohexanemethylamine

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno

0.3 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

0.073 mg/m³

Efekti: Lokalni

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

0.073 mg/m³

Efekti: Lokalni

tetraethylN,N'-(methylenedicyclohexane-4,1-diyl)bis-dl-aspartate

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Oralno

1.4 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno

1.4 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Dermalno

1.4 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno

1.4 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno

4 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje

4.8 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje

4.8 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

28 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

112 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

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

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

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

600 mg/m³

Efekti: Lokalni

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

600 mg/m³

Efekti: Sistematski

2-Metoksi-1-metil-etil-acetat

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje

33 mg/m³

Efekti: Lokalni

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje

33 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno

36 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

275 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno

320 mg/kg tjelesne mase/dan

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje

550 mg/m³

Efekti: Lokalni

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno

796 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno

0.18 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje

0.31 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno

0.9 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje

1.27 mg/m³

Efekti: Sistematski

DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno

1.8 mg/kg tjelesne mase/dan

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

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 oprema 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: zaštitne naočale za prskajuće kemikalije i/ili štitnik za lice. Ako postoje opasnosti od udisanja, može biti potreban respirator za cijelo lice.

Zaštitu kože

Zaštita ruku

: Kemijski otporne, neprobojne 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 smjesa, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

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
 butilacetat	126	258.8	OECD 103
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	145.8	294.4	OECD 103

Zapaljivost : Nije na raspolaganju.

Donja i gornja granica eksplozivnosti : Donji: 1.4% (n-Butil-acetat)
Gornji: 7.6% (n-Butil-acetat)

Plamište : Zatvorena šalica: 25°C (77°F)

Temperatura samozapaljenja :

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
 Metoksi-1-metil-etil-acetat	333	631.4	DIN 51794
tetraethylN,N'-(methylenedicyclohexane-4,1-diyl)bis-di-aspartate	375	707	EU A.15

Temperatura raspadanja : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

pH vrijednost	: Nije primjenljiv.
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			
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	2.7	0.36	OECD 104			

Relativna gustoća	: Nije na raspolaganju.
Gustoća i/ili relativna gustoća	: 7.8 g/cm³
Gustoća pare	: Nije na raspolaganju.
<u>Karakteristike čestica</u>	
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	Rezultat
--------------------------	----------

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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]

2-Metoksi-1-metil-etil-acetat

Štakor - Oralno - LD50

8532 mg/kg

Kunić - Dermalno - LD50

>5 g/kg

Dietil-fumarat

Štakor - Oralno - LD50

1780 mg/kg

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

Štakor - Oralno - LD50

3230 mg/kg

1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebakata

Štakor - Dermalno - LD50

>3170 mg/kg

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 3560-09	170392.2	N/A	N/A	N/A	N/A
n-butilacetat	10760	14112	N/A	N/A	N/A
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
Dietil-fumarat	1780	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

Nagrivanje/nadraživanje kože

Naziv proizvoda/sastojka

n-butilacetat

Rezultat

Kunić - Koža - Umjeren iritant

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

Cinkov oksid

Kunić - Koža - Blago nadražujuće sredstvo

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Teška ozljeda oka/iritacija oka

Naziv proizvoda/sastojka

Rezultat

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

 bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane

Kunić - Oči - Blago nadražujuće sredstvo

n-butilacetat

Kunić - Oči - Umjeren iritant

Primijenjena količina/koncentracija: 100 mg

Cinkov oksid

Kunić - Oči - Blago nadražujuće sredstvo

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Naziv sastojka

Zaključak/Sažetak

 bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane

Nije iritirajuće za oči.

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.

Mutagenost zametnih stanica

Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Karcinogenost

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

Rezultat

n-butilacetat

STOT SE 3, H336 (Narkoza)

2-Metoksi-1-metil-etil-acetat

STOT SE 3, H336 (Narkoza)

TCO - ponavljano izlaganje

Nije na raspolaganju.

Opasnost od aspiracije

Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

Nije na raspolaganju.

Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

- Kontakt očima** : Uzrokuje teške ozljede oka.
- Udisanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Kontakt s kožom** : Izaziva teške opekotine. 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
suzenje
crvenilo
- Udisanje** : Nema specifičnih podataka.
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol ili iritacija
crvenilo
može se dogoditi stvaranje mjehura
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bolovi u trbuhu

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

Kratkotrajno izlaganje

- 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** : 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]** : Proizvod ne zadovoljava kriterije za smatranje da ima svojstva poremećaja endokrinog sustava prema kriterijima utvrđenim u Uredbi (EZ) br. 1907/2006 ili Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka

bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane

Rezultat

Akutni - LC50

Riba
66 mg/l [96 sati]

Akutni - EC50

Vodenbuha
88.6 mg/l [48 sati]

Akutni - EC50

Alge
113 mg/l [72 sati]

Akutni - EC50

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

Akutni - EC50

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

Akutni - LC50

Riba
66 mg/l [96 sati]

Akutni - EC50

Vodenbuha
88.6 mg/l [48 sati]

Akutni - EC50

Alge
113 mg/l [72 sati]

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

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 dani]

Akutni - LC50 - Svježa voda

Vodenbuha - Water flea - *Daphnia magna* - Novorođeni organizam
Starost: <24 sati
98 µg/l [48 sati]

Tricinkov bis(ortofosfat)

tetraethylN,N'-(methylenedicyclohexane-4,1-diyl)bis-dl-aspartate

n-butilacetat

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

Cinkov oksid

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

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

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

12.2 Postojanost i razgradivost

Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	BCF	Moguć
bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane	5.99	0.25 [OECD 305 E]	Nizak
Tricinkov bis(ortofosfat)	-	60960	Visoko
tetraethylN,N'-(methylenedicyclohexane-4,1-diyl)bis-dl-aspartate	5.16	0.25 [OECD 305 E]	Nizak
n-butylacetat	2.3	-	Nizak
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	1.2	-	Nizak
Cinkov oksid	-	28960	Visoko

12.4 Pokretljivost u tlu

Tlo/voda koeficijent raspodjele

Naziv proizvoda/sastojka	Vrijednost
bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane	logKoc: 4.9 Koc: 73137.1
1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]-cyclohexanemethylamine	logKoc: 3.1 Koc: 1243.57
tetraethylN,N'-(methylenedicyclohexane-4,1-diyl)bis-dl-aspartate	logKoc: 4.7 Koc: 49262.1
n-butylacetat	logKoc: 1.5 Koc: 33.2139
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	logKoc: 0.36 Koc: 2.31363
Dietil-fumarat	logKoc: 1.2 Koc: 15.7143

Rezultati procjene svojstava PMT i vPvM

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Tricinkov bis(ortofosfat)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]-cyclohexanemethylamine	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
tetraethylN,N'-(methylenedicyclohexane-4,1-diyl)bis-dl-aspartate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
n-butylacetat	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Dietil-fumarat	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
Cinkov oksid	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
Bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
Tricinkov bis(ortofosfat)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]-cyclohexanemethylamine	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
tetraethylN,N'-(methylenedicyclohexane-4,1-diyl)bis-dl-aspartate	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
n-butylacetat	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Dietil-fumarat	Ne	N/A	N/A	Ne	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	N/A	N/A	N/A	Da	N/A	N/A	N/A
Cinkov oksid	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

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

Naziv proizvoda/sastojka	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Tricinkov bis(ortofosfat)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]-cyclohexanemethylamine	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
tetraethylN,N'-(methylenedicyclohexane-	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

4,1-diyl)bis-dl-aspartate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
n-butylacetat	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Dietil-fumarat	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Reakcijska masa bis	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebakata i metil							
1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebakata							
Cinkov oksid	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] : Proizvod ne zadovoljava kriterije za smatranje da ima svojstva poremećaja endokrinog sustava prema kriterijima utvrđenim u Uredbi (EZ) br. 1907/2006 ili Uredbi (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	UN2924	UN2924	UN2924	UN2924

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (n-Butil-acetat, 1,3,3-trimetil-N-(2-metilpropiliden)-5-[(2-metilpropiliden) amino] cikloheksanemetilamin)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (n-Butil-acetat, 1,3,3-trimetil-N-(2-metilpropiliden)-5-[(2-metilpropiliden) amino] cikloheksanemetilamin)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (n-butyl acetate, 1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene) amino] cyclohexanemethylamine)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (n-butyl acetate, 1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene) amino] cyclohexanemethylamine)
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3 (8) 	3 (8) 	3 (8) 	3 (8)
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

: Oznaka ekološki opasne tvari nije potrebna ako se prevozi u veličinama ≤5 L ili ≤5 kg.

Kod tunela (D/E)

ADN

: Oznaka ekološki opasne tvari nije potrebna ako se prevozi u veličinama ≤5 L ili ≤5 kg.

IMDG

: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

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

Naziv proizvoda/sastojka	%	Oznaka [Uporaba]
TEKNODUR COMBI 3560-09	≥90	3

Označavanje

:

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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.

(EZ) br. 273/2004 o prekursorima droga

Nije izlistano.

(EK) 111/2005 Trgovina prekursorima za droge između Unije i trećih zemalja

Naziv sastojka	%	Status
Toluene and its salts	≤0.0015	Kategorija 3

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
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 Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Na temelju test podataka Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije

Cijeli tekst skraćenih H oznaka

H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H361f	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
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
Eye Dam. 1	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija
Flam. Liq. 3	ZAPALJIVA TEKUĆINA - 3. kategorija
Repr. 2	REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST - 2. kategorija
Skin Corr. 1C	NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 1.C kategorija
Skin Sens. 1	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija
Skin Sens. 1A	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1.A kategorija
STOT SE 3	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE – JEDNOKRATNO IZLAGANJE - 3. kategorija

Datum izdanja/ Datum revizije : 19/08/2026

Datum prethodnog izdanja : 23/02/2026

Verzija : 7

TEKNODUR COMBI 3560-09

All variants

Obavijest čitaocu

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.

