# KEMIKAALI OHUTUSKAART

TEKNOS

TEKNOPOX 87 (EPINOX 87) - Kõik variandid

## 1. JAGU. Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

### 1.1 Tootetähis

**Toote nimetus** : TEKNOPOX 87 (EPINOX 87) - Kõik variandid

### 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalad ning kasutusalad, mida ei soovitata

**Toote kasutamine** : Värv.

### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

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

**Käesoleva kemikaali ohutuskaardi eest vastutava isiku e-maili aadress** : Prod-safe@teknos.com

### 1.4 Hädaabitelefoni number

**Riiklik konsultatiivorgan/Mürgistusteabekeskus**

**Telefoninumber** : Poison information telephone number (Mürgistusteabekeskuse number) is nationally 16662, calling from abroad (+372) 7943 794.
Hotline 16662 of the Poisoning Information Centre is active 24/7.
National emergency telephone number (Häirekeskuse number) is 112.

## 2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

**Toote määratlemine** : Segu

**Klassifikatsioon vastavalt EÜ määrusele nr 1272/2008 [CLP/GHS]**

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
STOT RE 2, H373
Aquatic Chronic 3, H412

Vastavalt muudatustega määrusele (EÜ) nr 1272/2008 on see toode klassifitseeritud ohtlikuks.

Ülalmainitud H-lausete täisteksti vt 16. jagu.

Vaadata jaost 11 tervisemõjude ja sümptomite üksikasjalikuma teabe kohta.

### 2.2 Märgistuselemendid

**Ohu piktogrammid** :



**Tunnussõna** : Ettevaatust

**Ohulaused** : H226 - Tuleohtlik vedelik ja aur.
H315 - Põhjustab nahaärritust.
H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H373 - Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H412 - Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

**Hoiatuslaused**

## 2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

**Vältimine** : P280 - Kanda kaitsekindaid. Kanda kaitseprille või -maski.
P210 - Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.
P260 - Mitte sisse hingata auru.

**Reageerimine** : P305 + P351 + P338 + P310 - SILMA SATTUMISE KORRAL: Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga.

**Hoidmine** : Mitterakendatav.

**Kõrvaldamine** : P501 - Sisu ja pakend kõrvaldada vastavalt kõigile kohalikele, piirkondlikele, riiklikele ja rahvusvahelistele eeskirjadele.

**Ohtlikud koostisosad** : Sisaldab: Fenool, 4,4'-(1-metüületülideen)bis-, polümeer koos 2,2'-[(1-metüületülideen)bis(4,1-fenüülneoksümetüleen)]bis[oksiraan]; bis[4-(2,3-Epoksüpropoksü)fenüül]propaan; isobutüülalkohol ja Kvarts, tolm

**Täiendavad märgistuse elemendid** : Sisaldab epoksükomponente. Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.

**XVII lisa - Teatud ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud** :

### 2.3 Muud ohud

**Toode vastab määruses (EÜ) nr 1907/2006, lisa XIII defineeritud PBT või vPvB toodete kriteeriumidele** : See segu ei sisalda klassidesse PBT (püsivad, bioakumuleeruvad ja toksilised) või vPvB (väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad) kuuluvaid aineid.

**Teised ohud, mis ei kajastu klassifikatsioonis** : Pole teada.

## 3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

**3.2 Segud** : Segu

| Toote/koostisosa nimi | Identifitseerijad | % | Klassifikatsioon | Spetsiifiline kontsentratsioon piirmäärad, M-tegurid ja ATE-d | Tüüp |
|---|---|---|---|---|---|
| Fenool, 4,4'-(1-metüületülideen)bis-, polümeer koos 2,2'-[(1-metüületülideen)bis(4,1-fenüülneoksümetüleen)]bis[oksiraan] | CAS: 25036-25-3 | ≥10 - ≤25 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317 | - | [1] |
| bis[4-(2,3-Epoksüpropoksü)fenüül]propaan | REACH #: 01-2119456619-26<br>EÜ: 216-823-5<br>CAS: 1675-54-3<br>Indeks: 603-073-00-2 | ≤13 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5%<br>Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% | [1] |
| n-Butüülatsetaat | REACH #: 01-2119485493-29<br>EÜ: 204-658-1<br>CAS: 123-86-4<br>Indeks: 607-025-00-1 | ≤10 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066 | - | [1] [2] |
| Ksüleen | REACH #: 01-2119488216-32<br>EÜ: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7 | <10 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315 | ATE [Nahakaudne] = 1100 mg/kg<br>ATE [Sissehingamine | [1] [2] |

## 3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Indeks:<br>601-022-00-9 | | Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 (suukaudne, sissehingamisel)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | (aurud)] = 11 mg/l | |
| isobutüülalkohol | REACH #:<br>01-2119484609-23<br>EÜ: 201-148-0<br>CAS: 78-83-1<br>Indeks:<br>603-108-00-1 | ≤5 | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336 | - | [1] [2] |
| Kvarts, tolm | EÜ: 238-878-4<br>CAS: 14808-60-7 | ≤3 | STOT RE 1, H372 (sissehingamisel) | - | [1] [2] |
| Naphta (petroleum), steam-cracked, C8-10 aromatic hydrocarbon fraction, alkylated and oligomerised | REACH #:<br>01-2119555292-40<br>EÜ: 701-299-7 | ≤3 | Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 | - | [1] |
| Etüülbenseen | REACH #:<br>01-2119489370-35<br>EÜ: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Indeks:<br>601-023-00-4 | ≤3 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (kuulmiselundid) (suukaudne, sissehingamisel)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Sissehingamine (aurud)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| Tritsink bis(ortofosfaat) | REACH #:<br>01-2119485044-40<br>EÜ: 231-944-3<br>CAS: 7779-90-0<br>Indeks:<br>030-011-00-6 | ≤1 | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M [Akuutne] = 1<br>M [Krooniline] = 1 | [1] |
| N,N'-ethane-1,2-diylbis (12-hydroxyoctadecan-1-amide) | REACH #:<br>01-2119978265-26<br>EÜ: 701-269-3<br>CAS: 123-26-2 | ≤0.3 | Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 | - | [1] |

Tüüp

[1] Tervise- või keskkonnaohtlikuks klassifitseeritud aine
[2] Töökeskkonnas sisalduse piirnormiga aine

**Ülalmainitud H-lausete täisteksti vt 16. jagu.**

Puuduvad sellised täiendavad koostisained, mis hetkel tarnijale teadaolevate andmete põhjal ja kasutatavates kontsentratsioonides on klassifitseeritud tervisele või keskkonnale ohtlikuks, on PBT-d või vPvB-d või võrdväärse ohuteguriga ained või millele on määratud töökeskkonna piirnorm ja mis vajaksid seetõttu käesolevas punktis käsitlemist.

Saadaolevad töökeskkonna piirnormid on loetletud jaotises 8.

## 4. JAGU. Esmaabimeetmed

### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

**Kokkupuude silmadega** : Viivitamatult kutsuda arstiabi. Helistada mürgistuskeskusse või arstile. Silma sattumisel loputada kohe rohke veega, hoides samal ajal mõlemat silmalaugu lahti. Kontrollida kontaktläätsede olemasolu ja need eemaldada. Jätkata loputamist vähemalt 10 minutit. Kemikaali söövitusi peab viivitamatult ravima arst.

## 4. JAGU. Esmaabimeetmed

**Sissehingamisel** : Viivitamatult kutsuda arstiabi. Helistada mürgistuskeskusse või arstile. Toimetada kannatanu värske õhu kätte ja asetada mugavasse puhkeasendisse, mis võimaldab kergesti hingata. Kui arvatakse kohapeal veel aure olevat, peab päästemeeskonna liige kandma vastavat maski või suruõhuhingamisaparaati. Kui kannatanu ei hinga, kui hingamine on ebaregulaarne või tekib hingamispeetus, tuleb teostada kunstlikku hingamist või hapniku andmist väljaõppinud isikute poolt. Suust-suhu hingamise teostamine võib olla ohtlik abi osutavale isikule. Teadvuseta isik asetada puhkeasendisse ja kutsuda viivitamatult arstiabi. Hoida hingamisteed lahti. Lõdvestada pingul olevad riietusesemed nagu krae, lips, vöörihm või värvel.

**Naha kokkupuude** : Viivitamatult kutsuda arstiabi. Helistada mürgistuskeskusse või arstile. Pesta rohke vee ja seebiga. Eemaldada saastatud riided ja jalanõud. Saastatud riietus uhutakse põhjalikult veega puhtaks enne seljast võtmist, või kasutatakse saastatud riietuse seljastvõtmiseks kaitsekindaid. Jätkata loputamist vähemalt 10 minutit. Kemikaali söövitusi peab viivitamatult ravima arst. Igasuguse kaebuse või haigusnähu tekkimise korral vältida edasist kokkupuudet. Enne taaskasutamist tuleb riietust pesta. Põhjalikult puhasta jalanõud enne korduvkasutamist.

**Allaneelamine** : Viivitamatult kutsuda arstiabi. Helistada mürgistuskeskusse või arstile. Loputada suud veega. Eemaldada suus olevad kunsthambad. Kui materjali alla neelati ja kannatanu on teadvusel, anda talle väikestes kogustes vett juua. Vee andmine lõpetada kohe, kui kannatu tunneb end halvasti, sest oksendamine võib olla ohtlik. Mitte esile kutsuda oksendamist välja arvatud medtöötaja nõudel. Oksendamise korral hoida pea allpool nii, et okse ei satuks kopsudesse. Kemikaali söövitusi peab viivitamatult ravima arst. Teadvuseta isikule ei või kunagi midagi anda suu kaudu. Teadvuseta isik asetada puhkeasendisse ja kutsuda viivitamatult arstiabi. Hoida hingamisteed lahti. Lõdvestada pingul olevad riietusesemed nagu krae, lips, vöörihm või värvel.

**Esmaabitöötajate kaitse** : Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaõppeta. Kui arvatakse kohapeal veel aure olevat, peab päästemeeskonna liige kandma vastavat maski või suruõhuhingamisaparaati. Suust-suhu hingamise teostamine võib olla ohtlik abi osutavale isikule. Saastatud riietus uhutakse põhjalikult veega puhtaks enne seljast võtmist, või kasutatakse saastatud riietuse seljastvõtmiseks kaitsekindaid.

### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

**Liigse kokkupuute tunnused/sümptoomid**

**Kokkupuude silmadega** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:
valu
vesistamine
punetus

**Sissehingamisel** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.

**Naha kokkupuude** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:
valu või ärritus
punetus
võivad tekkida villid

**Allaneelamine** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:
Valud kõhus

### 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

**Juhised arstidele** : Ravida haigustunnuste järgi. Pöörduda mürgistusravi spetsialisti poole viivitamatult, kui suur kogus on alla neelatud või sisse hingatud.

**Eritoimingud** : Ei vaja eriravi.

## 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

### 5.1 Tulekustutusvahendid

**Sobivad kustutusvahendid** : Kasutada kuivkemikaali, $CO_2$, veega piserdamist või vahtu.

**Sobimatud kustutusvahendid** : Mitte kasutada veejuga.

## 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

**Aine või segu ohud** : Tuleohtlik vedelik ja aur. Äravool kanalisatsiooni võib tekitada tule- või plahvatusohu. Tules või kuumutamisel rõhk tõuseb ja pakend võib lõhkeda, millega võib kaasneda plahvatusrisk. Materjal on kahjulik vee elukeskkonnale koos kauakestvate järelmõjudega. Materjaliga saastunud tulekustutusvesi tuleb kokku koguda ja vältida selle kõrvaldamist veekogudesse, kanalisatsiooni või kraavidesse.

**Ohtlikud põlemisproduktid** : Lagusaadused võivad sisaldada järgmisi materjale:
süsinikdioksiid
süsinikmonooksiid
metallioksiid/-oksiidid

### 5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

**Tuletõrjujate erikaitsemeetmed** : Tule puhkemisel viivitamatult isoleerida põlemiskoht ja juhtida selle lähedusest ära kõik inimesed. Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaõppeta. Täispakendid tuleb tulekahjupiirkonnast välja viia, kui seda on võimalik teha ilma riskita. Tulega kokkupuutuva pakendi jahutamiseks piserdada seda veega.

**Erikaitsevahendeid tuletõrjujatele** : Tuletõrjujad peavad kandma vastavat kaitsevarustust ja suletud näokaitsega autonoomset suruõhuhingamisaparaati (SCBA). Tuletõrjujate rõivastus (kaasa arvatud kiivrid, kaitsesaapad ja -kindad), mis vastavad Euroopa standardile EN 469, pakuvad keemiaõnnetuste korral üldist kaitset.

## 6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

**Tavapersonal** : Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaõppeta. Evakueerida ümbritsev piirkond. Hoida ära kõrvaliste ja kaitsevahenditeta inimeste sisenemine. Mitte puutuda või läbi kõndida mahavoolanud materjalist. Kustutada kõik süttimisallikad. Ei lõket, suitsetamist ega lahtist leeki ohualal. Mitte sisse hingata auru. Pange selga sobiv individuaalne kaitsevarustus.

**Päästetöötajad** : Kui lekke puhul on vajalik eririietus, arvestage 8. jao teabega sobivate ja ebasobivate materjalide kohta. Vt ka teavet "Tavapersonal".

**6.2 Keskkonnakaitse meetmed** : Vältida mahavoolanud materjali hajumist ja äravoolu ning sattumist pinnasesse, veekogudesse, kraavidesse ja kanalisatsiooni. Teavitada vastavaid ametiasutusi, kui toode on põhjustanud keskkonnareostuse (kanalisatsiooni, veekogude, mulla või õhu reostuse). Vett reostav materjal. Lekkimine suures koguses võib olla keskkonnaohtlik.

### 6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

**Väike mahavool** : Peatada leke, kui see pole seotud riskiga. Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Kasutada sädemeid mittetekitavaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid. Absorbeerida inertse materjaliga ja panna vastavasse jäätmete kõrvaldamise konteinerisse. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu.

**Suur mahavool** : Peatada leke, kui see pole seotud riskiga. Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Kasutada sädemeid mittetekitavaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid. Läheneda mahavoolule pealttuule poolt. Vältida sattumist kanalisatsiooni, veekogudesse, keldritesse või suletud ruumidesse. Pesta mahavoolanud aine heitvee puhastusseadmesse või toimida järgnevalt. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu. Saastunud absorbent võib olla sama ohtlik kui mahavoolanud toode. Korjata ja koguda mahavool koos mittepõleva absorbendiga, näit. liiv, muld, vermikuliit, diatomiitmuld ja panna konteinerisse kõrvaldamiseks vastavalt kohalikele eeskirjadele.

**6.4 Viited muudele jagudele** : Hädaabi kontaktinfo kohta vt 1. jagu.
Sobiva individuaalse kaitsevarustuse kohta vt 8. jagu.
Täiendava jäätmekäitluse teabe kohta vt 13. jagu.

## 7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine

Teave selles jaos sisaldab üldist nõuannet ja juhendeid.1. jaos kindlaksmääratud kasutusalade nimekirjas tuleb uurida iga kättesaadavat erikasutuse teavet, mida anna(vad)b kokkupuute stsenaarium(id).

### 7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

**Kaitsemeetmed** : Kanda asjakohaseid isikukaitsevahendeid (vaata punkt 8). Isikud, kellel on olnud probleeme naha ülitundlikkusega, ei tohi töötada ühegi protsessi läbiviimisel, kus seda toodet kasutatakse. Mitte lasta silmadesse ega nahale ega riietusele. Mitte sisse hingata auru või udu. Mitte alla neelata. Vältida sattumist keskkonda. Kasutada vaid korraliku ventilatsiooni puhul. Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda sobivat respiraatormaski. Mitte siseneda ladustamise alasse ja suletud ruumidesse, v.a. kui on piisavalt ventileeritud. Hoida originaalpakendis või tunnustatud muust sobivast materjalist pakendis ning hoida pakend kasutusevahelisel ajal tihedalt suletuna. Säilitada ja kasutada eemal kuumusest, sädemetest, lahtisest leegist ja teistest süttimisallikatest. Kasutada plahvatuskindlaid elektriseadmeid (ventilatsioon, valgustus, materjalide käitlemine). Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädemeid. Kasutada ettevaatusabinõusid elektrostaatiliste laengute vastu. Tühjades konteinerites on tootejääke, mis võivad olla ohtlikud. Mahutit korduvalt mitte kasutada.

**Nõuanne üldise tööstushügieeni kohta** : Piirkonnas, kus seda materjali käideldakse, hoitakse ja töödeldakse, on söömine, joomine ja suitsetamine keelatud. Töötajad peavad peavad pesema nägu ja käsi enne söömist, joomist ja suitsetamist. Eemaldada saastunud riietus ja kaitsevarustus enne söömisalasse sisenemist. Täiendavat teavet hügieenimeetmete kohta vt 8. jagu.

### 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoida kooskõlas kohalike eeskirjadega. Ladustada eraldatud ja heakskiidetud alal. Hoidke originaalpakendis, kaitstuna päikesevalguse eest, kuivas, jahedas ja hästiventileeritud kohas, eemal mittekokkusobivatest materjalidest (vt jaotist 10), toiduainetest ja joogist. Hoida lukustatult. Kõrvaldada kõik süttimisallikad. Hoida oksüdeerivatest materjalidest eraldi. Hoida pakend kindlalt suletuna ja pitseerituna, kuni ollakse valmis kasutama. Avatud pakendid tuleb hoolikalt uuesti sulgeda ja lekke vältimiseks hoida püstiasendis. Mitte hoiustada märgistamata pakendis. Keskkonnasaaste vältimiseks kasutada sobivat pakendit. Vaadake enne käitlemist või kasutamist 10. jaost ühildumatuid materjale.

**Seveso Direktiiv - Aruandluse künniskogused**

**Ohu kriteeriumid**

| Kategooria | Teavitus ja MAPP künniskogus | Ohutusaruande künniskogus |
|---|---|---|
| P5c | 5000 tonni | 50000 tonni |

### 7.3 Erikasutus

**Soovitused** : Ei ole saadaval.

**Tööstusesektorile eriomased lahendused** : Ei ole saadaval.

## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

Teave selles jaos sisaldab üldist nõuannet ja juhendeid. Esitatud teabe aluseks on toote tavalised eeldatavad kasutusalad. Puistematerjali käitlemisel või muudel kasutusaladel võib vaja minna täiendavaid meetmeid, mis võivad märkimisväärselt suurendada töölise kokkupuudet või heitmeid keskkonda.

### 8.1 Kontrolliparameetrid

**Töökeskkonna piirnormid**

| Toote/koostisosa nimi | Kokkupuute piirväärtused |
|---|---|
| n-Butüülatsetaat | **Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 1/2026)**<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM 15 minutid: 150 ppm.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM 15 minutid: 723 mg/m³.<br>PIIRNORM 8 tundi: 50 ppm.<br>PIIRNORM 8 tundi: 241 mg/m³. |
| Ksüleen | **Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 1/2026) [ksüleen]** Absorbeeruv läbi naha. |

| | |
|---|---|
| | PIIRNORM 8 tundi: 50 ppm.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM 15 minutid: 100 ppm.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM 15 minutid: 450 mg/m³.<br>PIIRNORM 8 tundi: 200 mg/m³. |
| isobutüülalkohol | **Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 1/2026)**<br>PIIRNORM 8 tundi: 150 mg/m³.<br>PIIRNORM 8 tundi: 50 ppm. |
| Kvarts, tolm | **Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 1/2026)** Karc.<br>PIIRNORM 8 tundi: 2 mg/m³. vorm: peentolm. |
| Etüülbenseen | **Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 1/2026)** Absorbeeruv läbi naha , Sensibilisaator.<br>PIIRNORM 8 tundi: 442 mg/m³.<br>PIIRNORM 8 tundi: 100 ppm.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM 15 minutid: 884 mg/m³.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM 15 minutid: 200 ppm. |

**Bioloogilise kokkupuute indeksid**

| Toote/koostisosa nimi | Riskipositsiooni indeksid |
|---|---|
| Kokkupuute indekseid pole teada. | |

**Soovitatavad seireprotseduurid** : Tuleb viidata järgmistele järelevalve standarditele, nagu näiteks: Euroopa Standard EN 689 (Töökeskkonna õhu kvaliteet. Juhised keemiliste toimeainete sissehingamise mõju hindamiseks, piirnormide toimega võrdlemiseks ja mõõtemeetodite kohta) Euroopa Standard EN 14042 (Töökeskkonna õhu kvaliteet. Juhend protseduuride kohaldamiseks ja kasutamiseks, et hinnata kokkupuudet keemiliste ja bioloogiliste toimeainetega) Euroopa Standard EN 482 (Töökeskkonna õhu kvaliteet. Üldnõuded keemiliste toimeainete mõõteprotseduuride teostamiseks.) Samuti nõutakse viidet riiklikele juhenddokumentidele ohtlike ainete määramismeetodite kohta.

**DNELid/DMELid**

| Toote/koostisosa nimi | Tulemus |
|---|---|
| bis[4-(2,3-Epoksüpropoksü)fenüül]propaan | **DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Nahakaudne**<br>89.3 µg/kg bw/päevas<br>Toimed: Süsteemne<br><br>**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Suukaudne**<br>0.5 mg/kg bw/päevas<br>Toimed: Süsteemne<br><br>**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Nahakaudne**<br>0.75 mg/kg bw/päevas<br>Toimed: Süsteemne<br><br>**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel**<br>0.87 mg/m³<br>Toimed: Süsteemne<br><br>**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**<br>4.93 mg/m³<br>Toimed: Süsteemne |
| n-Butüülatsetaat | **DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Suukaudne**<br>2 mg/kg bw/päevas<br>Toimed: Süsteemne<br><br>**DNEL - Üldelanikkond - Lühiajaline - Suukaudne**<br>2 mg/kg bw/päevas<br>Toimed: Süsteemne<br><br>**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Nahakaudne** |

3.4 mg/kg bw/päevas
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Lühiajaline - Nahakaudne**
6 mg/kg bw/päevas
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Nahakaudne**
7 mg/kg bw/päevas
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Lühiajaline - Nahakaudne**
11 mg/kg bw/päevas
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel**
12 mg/m³
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel**
35.7 mg/m³
Toimed: Kohalik

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**
48 mg/m³
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Lühiajaline - Sissehingamisel**
300 mg/m³
Toimed: Kohalik

**DNEL - Üldelanikkond - Lühiajaline - Sissehingamisel**
300 mg/m³
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**
300 mg/m³
Toimed: Kohalik

**DNEL - Töötajad - Lühiajaline - Sissehingamisel**
600 mg/m³
Toimed: Kohalik

**DNEL - Töötajad - Lühiajaline - Sissehingamisel**
600 mg/m³
Toimed: Süsteemne

Ksüleen

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Suukaudne**
5 mg/kg bw/päevas
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel**
65.3 mg/m³
Toimed: Kohalik

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel**
65.3 mg/m³
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Nahakaudne**
125 mg/kg bw/päevas
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Nahakaudne**
212 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**
221 mg/m³
Toimed: Kohalik

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**
221 mg/m³
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Lühiajaline - Sissehingamisel**
260 mg/m³
Toimed: Kohalik

**DNEL - Üldelanikkond - Lühiajaline - Sissehingamisel**
260 mg/m³
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Lühiajaline - Sissehingamisel**
442 mg/m³
Toimed: Kohalik

**DNEL - Töötajad - Lühiajaline - Sissehingamisel**
442 mg/m³
Toimed: Süsteemne

isobutüülalkohol

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel**
55 mg/m³
Toimed: Kohalik

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**
310 mg/m³
Toimed: Kohalik

Etüülbenseen

**DMEL (tuletatud minimaalne toimetase) - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**
442 mg/m³
Toimed: Kohalik

**DMEL (tuletatud minimaalne toimetase) - Töötajad - Lühiajaline - Sissehingamisel**
884 mg/m³
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Suukaudne**
1.6 mg/kg bw/päevas
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel**
15 mg/m³
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**
77 mg/m³
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Nahakaudne**
180 mg/kg bw/päevas
Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Lühiajaline - Sissehingamisel**
293 mg/m³
Toimed: Kohalik

## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

**PNECid**

Ei ole saadaval.

### 8.2 Kokkupuute ohjamine

**Asjakohane tehniline kontroll** : Kasutada vaid korraliku ventilatsiooni puhul. Kasutada suletud protsessi, kohtväljatõmmet või teisi tehnilisi vahendeid, et hoida töötajate kokkupuude õhus olevate saasteainetega allpool ükskõik milliseid soovitatud või kehtestatud piirnorme. Tehnilised ohjamismeetmed peavad samuti hoidma gaasi, auru või tolmu kontsentratsiooni allpool alumist plahvatuspiiri. Kasutada plahvatuskindlat ventilatsiooniseadet.

**Isiklikud kaitsemeetmed**

**Hügieenimeetmed** : Pesta käed, käsivarred ja nägu põhjalikult puhtaks peale kemikaalide käitlemist ning enne söömist, suitsetamist ja tualeti kasutamist ning tööpäeva lõpul. Potentsiaalselt saastunud riietuse eemaldamiseks tuleb kasutada vastavaid võtteid. Saastunud töörõivaid töökohast mitte välja viia. Saastunud riietus pesta enne taaskasutamist. Kindlustada, et silmapesupudelid ja hädaabidušid on töökoha läheduses.

**Silmade/näo kaitsmine** : Kanda kinnitatud standardile vastavaid kaitseprille, kui riskianalüüs näitab, et see on vajalik kokkupuute vältimiseks vedelikupritsmete, udude, gaaside ja tolmudega. Võimaliku kokkupuute korral peab kandma järgmisi kaitsevahendeid, kui hinnang ei nõua isikukaitse kõrgemat tasemet: kemikaalikindlad tihedalt liibuvad kaitseprillid ja/või näokaitse. Sissehingamise ohu korral võidakse selle asemel nõuda kogu nägu katvat respiraatorit.

**Naha kaitsmine**

**Käte kaitsmine** : Kanda standardinõuetele vastavaid keemikaalikindlaid, mitteläbilaskvaid kaitsekindaid kogu kemikaalide käitlemise aja jooksul, kui riskianalüüs näitab selle vajadust. Kindatootja esitatud andmeid arvestades tuleb kontrollida kasutamise ajal, kas kindad on veel säilitanud oma kaitseomadused. Peab märkima, et iga kindamaterjali läbitungimise aeg võib olla erinevatel kindatootjatel erinev. Mitut ainet sisaldavate segude korral ei saa kinnaste kaitseaega täpselt hinnata.

Soovitused : Kanda sobivaid EN374 järgi testitud kindaid.

< 1 tunni (läbikulumise aeg): Nitriilkindad. paksus > 0.3 mm

> 8 tunni (läbikulumise aeg): 4H / Hõbedase pinnaga kindad.

Pesta käsi enne vaheaegu ja otsekohe pärast toote käitlemist.

**Keha kaitse** : Isikukaitsevahendid tuleb valida vastavuses täidetava tööülesandega ja sellega seotud riskidega ning olema vastava spetsialisti poolt heaks kiidetud enne, kui hakatakse toodet käitlema. Kui on olemas staatilisest elektrist süttimise oht, tuleb kanda antistaatilist kaitseriietust. Suurima staatilise elektri vastase kaitse saamiseks peaks rõivastusse kuuluma antistaatilised tunked, saapad ja kindad. Täiendava teabe saamiseks materjali ja disaini nõuete ning testimeetodite kohta lugege Euroopa Standardit EN 1149.

**Muu nahakaitse** : Vastavad jalatsid ja täiendavad nahakaitsevahendid tuleks valida selle alusel, millist ülesannet täidetakse ja milliseid ohte see hõlmab ning spetsialist peab need enne selle toote käitlemist heaks kiitma.

**Hingamisteede kaitsmine** : Ekspositsiooniohu ja potentsiaali alusel valige respiraator, mis vastab kohasele standardile või sertifikatsioonile. Rspiraatoreid tuleb kasutada vastavalt respiratoorse kaitse programmile, et tagada vastav sobivus, väljaõpe ja muud tähtsad kasutusaspektid.

Filtri tüüp: A

Filtri tüüp (pihustamine): A P

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas** : Kontrollida ventilatsiooni- või töös kasutatavate seadmete õhuheidet, et veenduda nende vastavuses keskkonnakaitse õigusaktide nõuetele. Mõnel juhul võib osutuda vajalikuks gaasiskraberite, filtrite või kasutatavate seadmete tehniliste muudatuste sisseviimine, et vähendada heitme kogust vastuvõetava tasemeni.

## 9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

Kõigi omaduste mõõtmistingimused on standardsel temperatuuril ja rõhul, kui pole märgitud teisiti.

### 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

**Välimus**

**Füüsikaline olek** : Vedelik.

**Värvus** : Erinevad

**Lõhn** : Kerge

**Lõhnalävi** : Ei ole saadaval.

**Sulamis-/külmumispunkt** : Ei ole saadaval.

**Keemise algpunkt ja keemisvahemik** :

| Koostisosa nimetus | °C | °F | Meetod |
|---|---|---|---|
| isobutüülalkohol | 108 | 226.4 | OECD 103 |
| n-Butüülatsetaat | 126 | 258.8 | OECD 103 |

**Süttivus** : Ei ole saadaval.

**Alumine ja ülemine plahvatuspiir** : Alumine: 0.8% (Ksüleen)
ÜLEMINE: 7.6% (n-butüülatsetaat)

**Leekpunkt** : Suletud tiigli: 23°C (73.4°F)

**Isesüttimistemperatuur** :

| Koostisosa nimetus | °C | °F | Meetod |
|---|---|---|---|
| n-Butüülatsetaat | 415 | 779 | EU A.15 |
| isobutüülalkohol | 415 | 779 | |

**Lagunemistemperatuur** : Ei ole saadaval.

**pH** : Mitterakendatav.

**Viskoossus** : Kinemaatiline (40°C): >20.5 $mm^2/s$

**Lahustuvus(ed)** :

Ei ole saadaval.

**Lahustuvus vees** : Ei ole saadaval.

**Jaotustegur: n-oktanool/-vesi** : Mitterakendatav.

**Aururõhk** :

| | Aururõhk temperatuuril 20 ˚C | | | Aururõhk temperatuuril 50 ˚C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Koostisosa nimetus | mm Hg | kPa | Meetod | mm Hg | kPa | Meetod |
| n-Butüülatsetaat | 11.25096 | 1.5 | DIN EN 13016-2 | | | |
| isobutüülalkohol | <12.00102 | <1.6 | DIN EN 13016-2 | | | |

**Suhteline tihedus** : Ei ole saadaval.

**Tihedus** : 1.6 $g/cm^3$

**Auru tihedus** : Ei ole saadaval.

**Osakeste omadused**

**Osakeste keskmine suurus** : Mitterakendatav.

### 9.2 Muu teave

#### 9.2.1 Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta

**Plahvatusohtlikkus** : Ei ole saadaval.

**Oksüdeerivus** : Ei ole saadaval.

#### 9.2.2 Muud ohutusnäitajad

Mitterakendatav.

## 10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

**10.1 Reaktsioonivõime** : Toote või selle koostisosade reageerimisvõimet puudutavad spetsiaalsed testiandmed pole kättesaadavad.

**10.2 Keemiline stabiilsus** : Toode on püsiv.

**10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** : Normaalsetes hoiu- ja kasutamistingimustes ohtlikke reaktsioone ei toimu.

**10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** : Vältida võimalikke süttimisallikaid (sädemeid, lahtist leeki). Pakendit mitte survestada, lõigata, keevitada, joota, tinutada, puurida, hõõruda ega lasta kokku puutuda kuumuse või süttimisallikatega.

**10.5 Kokkusobimatud materjalid** : Reaktiivne või kokkusobimatu järgmiste materjalidega:
oksüdeerivad materjalid

**10.6 Ohtlikud lagusaadused** : Tavalistes kasutus- ja hoiutingimustes ei tohiks ohtlikke laguprodukte tekkida.

## 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

**11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008**

**Akuutne toksilisus**

| Toote/koostisosa nimi | Tulemus |
|---|---|
| bis[4-(2,3-Epoksüpropoksü)fenüül]propaan | **Küülik - Nahakaudne - LD50**<br>20 g/kg<br>Mürgised toimed: Käitumuslik - unisus (üldine depressioon) Seedetrakt - hüpermotiilsus, kõhulahtisus Metaboliitide üldmuutused - kaalulangus või kehakaalu langus |
| n-Butüülatsetaat | **Rott - Suukaudne - LD50**<br>10760 mg/kg<br>EU<br><br>**Küülik - Nahakaudne - LD50**<br>14112 mg/kg<br><br>**Rott - Sissehingamisel - LC50 Aur**<br>0.74 mg/l [4 tundi] |
| Ksüleen | **Rott - Suukaudne - LD50**<br>4300 mg/kg<br>Mürgised toimed: Maks - muud muudatused Neerud, kusejuha ja põis - muud muutused<br><br>**Rott - Sissehingamisel - LC50 Aur**<br>21.7 mg/l [4 tundi] |
| isobutüülalkohol | **Rott - Suukaudne - LD50**<br>2460 mg/kg<br><br>**Küülik - Nahakaudne - LD50**<br>3400 mg/kg<br><br>**Rott - Sissehingamisel - LC50 Aur**<br>19200 mg/m³ [4 tundi] |
| Etüülbenseen | **Rott - Suukaudne - LD50**<br>3500 mg/kg<br><br>**Küülik - Nahakaudne - LD50**<br>15400 mg/kg |

**Rott - Sissehingamisel - LC50 Tolm ja udu**
29000 mg/l [4 tundi]

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

**Ägeda mürgituse hinnangud**

| Toote/koostisosa nimi | Suukaudne (mg/kg) | Nahakaudne (mg/kg) | Sissehingamine (gaasid) (ppm) | Sissehingamine (aurud) (mg/l) | Sissehingamine (tolmud ja udud) (mg/l) |
|---|---|---|---|---|---|
| TEKNOPOX 87 (EPINOX 87) | N/A | 21862.2 | N/A | 179.3 | N/A |
| bis[4-(2,3-Epoksüpropoksü)fenüül]propaan | N/A | 20000 | N/A | N/A | N/A |
| n-Butüülatsetaat | 10760 | 14112 | N/A | N/A | N/A |
| Ksüleen | 4300 | 1100 | N/A | 11 | N/A |
| isobutüülalkohol | 2460 | 3400 | N/A | N/A | N/A |
| Etüülbenseen | 3500 | 15400 | N/A | 11 | 29000 |

**Nahasöövitus/-ärritus**

| Toote/koostisosa nimi | Tulemus |
|---|---|
| bis[4-(2,3-Epoksüpropoksü)fenüül]propaan | **Küülik - Nahk - Nõrk ärritaja**<br>Kasutatud kogus/kontsentratsioon: 500 mg |
| n-Butüülatsetaat | **Küülik - Nahk - Mõõdukas ärriti**<br>Protseduuri kestus/toimeaeg: 24 tundi<br>Kasutatud kogus/kontsentratsioon: 500 mg |
| Ksüleen | **Rott - Nahk - Nõrk ärritaja**<br>Protseduuri kestus/toimeaeg: 8 tundi<br>Kasutatud kogus/kontsentratsioon: 60 uL<br><br>**Küülik - Nahk - Mõõdukas ärriti**<br>Protseduuri kestus/toimeaeg: 24 tundi<br>Kasutatud kogus/kontsentratsioon: 500 mg<br><br>**Küülik - Nahk - Mõõdukas ärriti**<br>Kasutatud kogus/kontsentratsioon: 100 % |
| Etüülbenseen | **Küülik - Nahk - Nõrk ärritaja**<br>Protseduuri kestus/toimeaeg: 24 tundi<br>Kasutatud kogus/kontsentratsioon: 15 mg |

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

**Raske silmakahjustus/silmade ärritus**

| Toote/koostisosa nimi | Tulemus |
|---|---|
| bis[4-(2,3-Epoksüpropoksü)fenüül]propaan | **Küülik - Silmad - Tugev ärritaja**<br>Protseduuri kestus/toimeaeg: 24 tundi<br>Kasutatud kogus/kontsentratsioon: 2 mg |
| n-Butüülatsetaat | **Küülik - Silmad - Mõõdukas ärriti**<br>Kasutatud kogus/kontsentratsioon: 100 mg |
| Ksüleen | **Küülik - Silmad - Nõrk ärritaja**<br>Kasutatud kogus/kontsentratsioon: 87 mg<br><br>**Küülik - Silmad - Tugev ärritaja**<br>Protseduuri kestus/toimeaeg: 24 tundi<br>Kasutatud kogus/kontsentratsioon: 5 mg |
| Etüülbenseen | **Küülik - Silmad - Tugev ärritaja** |

Kasutatud kogus/kontsentratsioon: 500 mg

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

**Hingamisteede söövitus/ärritus**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

**Hingamisteede või naha sensibiliseerimine**

Ei ole saadaval.

**Nahk**

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

**Respiratoorne**

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

**Mutageensus sugurakkudele**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

**Kantserogeensus**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

**Reproduktiivtoksilisus**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

**Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude**

| Toote/koostisosa nimi | Tulemus |
|---|---|
| n-Butüülatsetaat | STOT SE 3, H336 (Narkootiline toime) |
| Ksüleen | STOT SE 3, H335 (Hingamisteede ärritus) |
| isobutüülalkohol | STOT SE 3, H335 (Hingamisteede ärritus)<br>STOT SE 3, H336 (Narkootiline toime) |

**Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude**

| Toote/koostisosa nimi | Tulemus |
|---|---|
| Ksüleen | STOT RE 2, H373 (suukaudne, sissehingamisel) |
| Kvarts, tolm | STOT RE 1, H372 (sissehingamisel) |
| Etüülbenseen | STOT RE 2, H373 (kuulmiselundid) (suukaudne, sissehingamisel) |

**Hingamiskahjustus**

| Toote/koostisosa nimi | Tulemus |
|---|---|
| Ksüleen | HINGAMISKAHJUSTUSED - 1. kategooria |
| Etüülbenseen | HINGAMISKAHJUSTUSED - 1. kategooria |

**Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta**

Ei ole saadaval.

## 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

**Ägedad potentsiaalsed tervisekahjustused**

**Kokkupuude silmadega** : Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

**Sissehingamisel** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Naha kokkupuude** : Põhjustab nahaärritust. Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

**Allaneelamine** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid**

**Kokkupuude silmadega** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:
valu
vesistamine
punetus

**Sissehingamisel** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.

**Naha kokkupuude** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:
valu või ärritus
punetus
võivad tekkida villid

**Allaneelamine** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:
Valud kõhus

**Lühi- ja pikaajalise kokkupuutega seotud kohene, hilisem ja krooniline mõju**

**Lühiajaline kokkupuude**

**Potentsiaalsed kohesed mõjud** : Ei ole saadaval.

**Potentsiaalsed viivitusega mõjud** : Ei ole saadaval.

**Pikaajaline kokkupuude**

**Potentsiaalsed kohesed mõjud** : Ei ole saadaval.

**Potentsiaalsed viivitusega mõjud** : Ei ole saadaval.

**Kroonilised potentsiaalsed tervisekahjustused**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

**Üldine** : Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel. Kui pärast sensibilisatsiooni tekib kokkupuude väga väikeste kogustega, võib tekkida tõsine allergiline reaktsioon.

**Kantserogeensus** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Mutageensus** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Reproduktiivtoksilisus** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

### 11.2 Teave muude ohtude kohta

#### 11.2.1 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Toode ei vasta kriteeriumidele, mille alusel saaks seda pidada endokriinseid häireid põhjustavate omadustega tooteks vastavalt kriteeriumidele, mis on sätestatud määruses (EÜ) nr 1907/2006 või määruses (EÜ) nr 1272/2008.

#### 11.2.2 Muu teave

Ei ole saadaval.

## 12. JAGU. Ökoloogiline teave

### 12.1 Mürgisus

**Toote/koostisosa nimi** **Tulemus**

## 12. JAGU. Ökoloogiline teave

| | |
|---|---|
| n-Butüülatsetaat | **Akuutne(äge) - LC50 - Magevesi**<br>Kala - Fathead minnow - *Pimephales promelas*<br>Vanus: 31 kuni 32 päeva; Suurus: 21.6 mm; Kaal: 0.175 g<br>18000 µg/l [96 tundi]<br>Mõju: Suremus<br><br>**Akuutne(äge) - LC50 - Mereakvatoorium**<br>Koorikloomad - Brine shrimp - *Artemia salina*<br>32 mg/l [48 tundi]<br>Mõju: Suremus |
| isobutüülalkohol | **Akuutne(äge) - LC50 - Magevesi**<br>Kala - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*<br>Kaal: 1.67 g<br>1330000 µg/l [96 tundi]<br>Mõju: Suremus<br><br>**Akuutne(äge) - LC50 - Mereakvatoorium**<br>Koorikloomad - Brine shrimp - *Artemia salina*<br>600 mg/l [48 tundi]<br>Mõju: Suremus |
| Tritsink bis(ortofosfaat) | **Akuutne(äge) - EC50**<br>Koorikloomad - *Ceriodaphnia dubia*<br>0.96 mg/l [48 tundi]<br><br>**Akuutne(äge) - EC50**<br>Vetikad - *Selenastrum capricornutum*<br>0.32 mg/l [72 tundi] |
| N,N'-ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide) | **Akuutne(äge) - LC50**<br>Kala<br>10 mg/l [4 päeva] |

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

### 12.2 Püsivus ja lagunduvus

| Toote/koostisosa nimi | Tulemus |
|---|---|
| isobutüülalkohol | 74% [28 päeva] - Kergelt |

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Ei ole saadaval.

| Toote/koostisosa nimi | Poolestusaeg vees | Fotolüüs | Biolagunduvus |
|---|---|---|---|
| isobutüülalkohol | - | - | Kergelt |

### 12.3 Bioakumulatsioon

| Toote/koostisosa nimi | $LogP_{ow}$ | BCF | Võimalik |
|---|---|---|---|
| n-Butüülatsetaat | 2.3 | - | Madal |
| Ksüleen | 3.12 | 8.1 kuni 25.9 | Madal |
| isobutüülalkohol | 1 | - | Madal |
| Etüülbenseen | 3.6 | - | Madal |
| Tritsink bis(ortofosfaat) | - | 60960 | Kõrge |

### 12.4 Liikuvus pinnases

**Pinnas/Vesi jaotuskoefitsient**

## 12. JAGU. Ökoloogiline teave

| Toote/koostisosa nimi | Väärtus |
|---|---|
| bis[4-(2,3-Epoksüpropoksü)fenüül] propaan | logKoc: 4<br>Koc: 10465.7 |
| n-Butüülatsetaat | logKoc: 1.5<br>Koc: 33.2139 |
| isobutüülalkohol | logKoc: 1.1<br>Koc: 12.0246 |
| Etüülbenseen | logKoc: 2.2<br>Koc: 170.406 |
| N,N'-ethane-1,2-diylbis (12-hydroxyoctadecan-1-amide) | logKoc: 4.3<br>Koc: 20542.3 |

**Püsivate, liikuvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga liikuvate omaduste hindamine**

| Toote/koostisosa nimi | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fenool, 4,4'-(1-metüületülideen)bis-, polümeer koos 2,2'-[(1-metüületülideen)bis(4,1-fenüülneoksümetüleen)]bis[oksiraan] | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| bis[4-(2,3-Epoksüpropoksü) fenüül]propaan | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| n-Butüülatsetaat | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| Ksüleen | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| isobutüülalkohol | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| Kvarts, tolm | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| Naphta (petroleum), steam-cracked, C8-10 aromatic hydrocarbon fraction, alkylated and oligomerised | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| Etüülbenseen | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| Tritsink bis(ortofosfaat) | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| N,N'-ethane-1,2-diylbis (12-hydroxyoctadecan-1-amide) | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |

**Liikuvus** : Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus** : Toode ei vasta PMT- või vPvM-kriteeriumile.

### 12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

**määrus (EÜ) nr 1907/2006 [REACH]**

| Toote/koostisosa nimi | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fenool, 4,4'-(1-metüületülideen)bis-, polümeer koos 2,2'-[(1-metüületülideen)bis(4,1-fenüülneoksümetüleen)]bis[oksiraan] | Ei | N/A | N/A | Ei | N/A | N/A | N/A |
| bis[4-(2,3-Epoksüpropoksü) fenüül]propaan | Ei | N/A | N/A | Ei | N/A | N/A | N/A |
| n-Butüülatsetaat | Ei | N/A | N/A | Ei | N/A | N/A | N/A |
| Ksüleen | Ei | N/A | Ei | Jah | Ei | N/A | Ei |
| isobutüülalkohol | Ei | N/A | N/A | Ei | N/A | N/A | N/A |
| Kvarts, tolm | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| Naphta (petroleum), steam-cracked, C8-10 aromatic hydrocarbon fraction, alkylated and oligomerised | Ei | N/A | N/A | Ei | N/A | N/A | N/A |
| Etüülbenseen | N/A | N/A | N/A | Jah | N/A | N/A | N/A |
| Tritsink bis(ortofosfaat) | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| N,N'-ethane-1,2-diylbis | Ei | N/A | N/A | Ei | N/A | N/A | N/A |

| | | |
|---|---|---|
| (12-hydroxyoctadecan-1-amide) | | |

**Määrus (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]**

| Toote/koostisosa nimi | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fenool, 4,4'-(1-metüületülideen)bis-, polümeer koos 2,2'-[(1-metüületülideen)bis(4,1-fenüülneoksümetüleen)]bis[oksiraan] | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| bis[4-(2,3-Epoksüpropoksü)fenüül]propaan | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| n-Butüülatsetaat | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| Ksüleen | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| isobutüülalkohol | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| Kvarts, tolm | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| Naphta (petroleum), steam-cracked, C8-10 aromatic hydrocarbon fraction, alkylated and oligomerised | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| Etüülbenseen | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| Tritsink bis(ortofosfaat) | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |
| N,N'-ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide) | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei | Ei |

**Kokkuvõte/järeldus Määrus (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]** : Toode ei vasta püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks või väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks aineks kvalifitseerimise kriteeriumidele.

### 12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** : Toode ei vasta kriteeriumidele, mille alusel saaks seda pidada endokriinseid häireid põhjustavate omadustega tooteks vastavalt kriteeriumidele, mis on sätestatud määruses (EÜ) nr 1907/2006 või määruses (EÜ) nr 1272/2008.

### 12.7 Muu kahjulik mõju

Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

## 13. JAGU. Jäätmekäitlus

### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

**Toode**

**Kõrvaldusmeetodid** : Jäätmete tekkimine tuleb ära hoida või minimiseerida kui vähegi võimalik. Toote, selle lahuste ja kõikide kõrvalproduktide kõrvaldamine peab alati vastama keskkonnakaitse nõuetele ja jäätmekäitluse õigusaktidele ning kõigile kohaliku omavalitsuse nõuetele. Ülejäägid ja mitteringlevad tooted kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu. Jäätmeid ei tohi kõrvaldada kanalisatsiooni ilma puhastamata, välja arvatud juhu, kui see vastab täielikult kõigi pädevust omavate ametiasutuste nõuetele.

**Ohtlikud jäätmed** : Toote klassifikatsioon võib vastata ohtlike jäätmete kriteeriumidele.

**Euroopa jäätmenimistu (EWC)** : 080111*, 200127*

**Pakend**

**Kõrvaldusmeetodid** : Jäätmete tekkimine tuleb ära hoida või minimiseerida kui vähegi võimalik. Pakendijäätmed tuleb korduvkasutada. Põletamist või prügimäge peaks kaaluma ainult juhul, kui korduvkasutamine pole võimalik.

## 13. JAGU. Jäätmekäitlus

**Erilised ettevaatusabinõud** : Kemikaal ja pakend tuleb jäätmetena hävitada ohutult. Ettevaatlikult käidelda tühjendatud konteinereid, mida pole puhastatud ega pestud. Tühjadesse konteineritesse või pakendivoodrisse võivad jääda ainejäägid. Toote jääkide aur võib tekitada mahutis väga tule- või plahvatusohtliku atmosfääri. Mitte lõigata, keevitada või käiata kasutatud mahuteid ilma et nad oleksid seest põhjalikult puhastatud. Vältida mahavoolanud materjali hajumist ja äravoolu ning sattumist pinnasesse, veekogudesse, kraavidesse ja kanalisatsiooni.

## 14. JAGU. Veonõuded

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 ÜRO number või ID number** | UN1263 | UN1263 | UN1263 | UN1263 |
| **14.2 ÜRO veose tunnusnimetus** | VÄRV | VÄRV | PAINT | PAINT |
| **14.3 Transpordi ohuklass(id)** | 3  | 3  | 3  | 3  |
| **14.4 Pakendigrupp** | III | III | III | III |
| **14.5 Keskkonnaohud** | Ei. | Ei. | No. | No. |

**Lisateave**

**ADR/RID** : **Viskoosse vedeliku erand** See 3. klassi viskoosne vedelik ei allu standardi 2.2.3.1.5.1 järgi kuni 450 l pakenditele kehtivatele määrustele.
**Tunneli koodeks** (D/E)

**ADN** : **Viskoosse vedeliku erand** See 3. klassi viskoosne vedelik ei allu standardi 2.2.3.1.5.1 järgi kuni 450 l pakenditele kehtivatele määrustele.

**IMDG** : **Viscous liquid exception** This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.

**14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele** : **Siseveod:** alati vedada püstiasendis, kinnitatud ja suletud pakendites. Tagada, et vedajad oleksid eelnevalt teavitatud tegutsemisest õnnetusjuhtumi või mahavoolu korral.

**14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega** : Toote olemuse tõttu ei ole asjakohane/rakendatav.

## 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

**15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid**

**EL määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH)**

**XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu**

**XIV lisa**

Ükski koostisaine ei kuulu loendisse.

**Väga ohtlikud ained**

Ükski koostisaine ei kuulu loendisse.

**XVII lisa - Teatud ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud**

| Toote/koostisosa nimi | % | Tähistus [Kasutamine] |
|---|---|---|
| TEKNOPOX 87 (EPINOX 87) | ≥90 | 3 |

**Märgistus** :

## 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

**Muud EL õigusaktid**

**Tööstusheidete (saastuse kompleksne vältimine ja kontroll) - Õhk** : Mitte loetletud

**Tööstusheidete (saastuse kompleksne vältimine ja kontroll) - Vesi** : Mitte loetletud

**Lõhkeainete lähteained** : Mitterakendatav.

**(EÜ) nr 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta**

Mitte loetletud.

**(EÜ) nr 111/2005 Narkootikumide lähteainetega kauplemine liidu ja kolmandate riikide vahel**

Mitte loetletud.

**Osoonikihti kahandavad ained (EL 2024/590)**

Mitte loetletud.

**Eelnev informeeritud nõusolek (PIC) (649/2012/EL)**

Mitte loetletud.

**püsivate orgaaniliste saasteainete kohta**

Mitte loetletud.

**Seveso Direktiiv**

Toode on reguleeritud Seveso direktiiviga.

**Ohu kriteeriumid**

| Kategooria |
| --- |
| P5c |

**Rahvusvahelised eeskirjad**

**Keemiarelva keelustamise konventsiooni kemikaalide lisa 1., 2. ja 3. nimekiri**

Mitte loetletud.

**Montreali protokoll**

Mitte loetletud.

**Püsivate orgaaniliste saasteainete Stockholmi konventsioon**

Mitte loetletud.

**Eelnevalt teatatud nõusoleku protseduuri käsitlev Rotterdami konventsioon (PIC)**

Mitte loetletud.

**UNECE püsivate orgaaniliste saasteainete ja raskmetallide Århusi protokoll**

Mitte loetletud.

**15.2 Kemikaaliohutuse hindamine** : Toode sisaldab aineid, mille kohta ikka veel nõutakse ohutuse hinnanguid.

## 16. JAGU. Muu teave

Esitab teabe, mida on muudetud eelmise versiooniga võrreldes.

**Lühendid ja akronüümid** : ATE = Ägeda toksilisuse hinnang
CLP = Klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus [EÜ määrus nr 1272/2008]
DMEL = Tuletatud minimaalne toimetase
DNEL = Tuletatud mittetoimiv tase
EUH-lause = CLP eriohulause
N/A = Ei ole saadaval

## 16. JAGU. Muu teave

PBT = Püsivad, bioakumuleeruvad ja mürgised
PNEC = Arvutuslik mittetoimiv sisaldus
RRN = REACH registreerimisnumber
SGG = eraldusrühm
vPvB = Väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad

**Kasutatud protseduur, et tuletada klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP/GHS]**

| Klassifikatsioon | Põhjendus |
|---|---|
| Flam. Liq. 3, H226 | Testi andmete alusel |
| Skin Irrit. 2, H315 | Kalkulatsioonimeetod |
| Eye Dam. 1, H318 | Kalkulatsioonimeetod |
| Skin Sens. 1, H317 | Kalkulatsioonimeetod |
| STOT RE 2, H373 | Kalkulatsioonimeetod |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Kalkulatsioonimeetod |

**Lühendatud H-lausete täistekst**

| | |
|---|---|
| H225 | Väga tuleohtlik vedelik ja aur. |
| H226 | Tuleohtlik vedelik ja aur. |
| H304 | Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav. |
| H312 | Nahale sattumisel kahjulik. |
| H315 | Põhjustab nahaärritust. |
| H317 | Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni. |
| H318 | Põhjustab raskeid silmakahjustusi. |
| H319 | Põhjustab tugevat silmade ärritust. |
| H332 | Sissehingamisel kahjulik. |
| H335 | Võib põhjustada hingamisteede ärritust. |
| H336 | Võib põhjustada unisust või peapööritust. |
| H372 | Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel. |
| H373 | Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel. |
| H400 | Väga mürgine veeorganismidele. |
| H410 | Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime. |
| H411 | Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime. |
| H412 | Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime. |
| EUH066 | Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist. |

**Klassifikatsioonide [CLP/GHS] täistekst**

| | |
|---|---|
| Acute Tox. 4 | ÄGE MÜRGISUS - 4. kategooria |
| Aquatic Acute 1 | LÜHIAJALINE (ÄGE) OHTLIKKUS VEEKESKKONNALE - 1. kategooria |
| Aquatic Chronic 1 | PIKAAJALINE (KROONILINE) OHT VEEKESKKONNALE - 1. kategooria |
| Aquatic Chronic 2 | PIKAAJALINE (KROONILINE) OHT VEEKESKKONNALE - 2. kategooria |
| Aquatic Chronic 3 | PIKAAJALINE (KROONILINE) OHT VEEKESKKONNALE - 3. kategooria |
| Asp. Tox. 1 | HINGAMISKAHJUSTUSED - 1. kategooria |
| Eye Dam. 1 | RASKE SILMAKAHJUSTUS/SILMADE ÄRRITUS - 1. kategooria |
| Eye Irrit. 2 | RASKE SILMAKAHJUSTUS/SILMADE ÄRRITUS - 2. kategooria |
| Flam. Liq. 2 | TULEOHTLIKUD VEDELIKUD - 2. kategooria |
| Flam. Liq. 3 | TULEOHTLIKUD VEDELIKUD - 3. kategooria |
| Skin Irrit. 2 | NAHASÖÖVITUS/-ÄRRITUS - 2. kategooria |
| Skin Sens. 1 | NAHA SENSIBILISEERIMINE - 1. kategooria |
| Skin Sens. 1A | NAHA SENSIBILISEERIMINE - 1.A kategooria |
| Skin Sens. 1B | NAHA SENSIBILISEERIMINE - 1.B kategooria |
| STOT RE 1 | MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - KORDUV KOKKUPUUDE - 1. kategooria |
| STOT RE 2 | MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - KORDUV KOKKUPUUDE - 2. kategooria |
| STOT SE 3 | MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - ÜHEKORDNE KOKKUPUUDE - 3. kategooria |

**Väljaandmiskuupäev/ Läbivaatamise kuupäev** : 14/11/2026

**Eelmise väljaande kuupäev** : 26/03/2026

**Versioon** : 8

TEKNOPOX 87 (EPINOX 87) All variants

**Märkus lugejale**

## 16. JAGU. Muu teave

**Kemikaali ohutuskaardil olev teave põhineb meie praegustel teadmistel ja kehtivatel seadustel. Ilma kirjaliku käitlemisjuhendita ei tohi toodet kasutada teistel eesmärkidel, kui see on märgitud punktis 1. Alati peab kasutaja rakendama kõik vajalikud meetmed kohalike määruste ja seadusandlike nõuete täitmiseks. Kemikaali ohutuskaardil olev teave on koostatud antud toote ohutusnõuete kirjeldusena. Seda ei peeta toote omaduste garantiiks.**