

# KEMIKAALI OHUTUSKAART



TEKNODUR COMBI 3440-05 - Kõik variandid

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

### 1.1 Tootetähis

Toote nimetus : TEKNODUR COMBI 3440-05 - Kõik variandid

### 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, 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](mailto:Prod-safe@teknos.com)

#### Riiklik kontakt

Teknos OÜ, Laki 3 A, 10621 TALLINN, Estonia. Tel. +3726563491.

### 1.4 Hädaabitelefoninumber

#### 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 määramine : Segu

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

Flam. Liq. 3, H226

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 2, H411

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

Üldmainitud H-lausete täisteksti vt 16. jagu.

Vaadata jaost 11 tervise mõjude ja sümptomite üksikasjalikuma teabe kohta.

### 2.2 Mürgistuselemendid

Ohu piktogramm



Tunnusõna

: Hoiatus

Ohulaused

: H226 - Tuleohtlik vedelik ja aur.  
H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust.  
H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust.  
H411 - Mürgine veorganismidele, pikaajaline toime.

#### Hoiatuslaused

## 2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

|   |   |
|---|---|
| <b>Vältimine</b>  | : P280 - Kanda kaitseprille või -maski.<br>P210 - Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.<br>P273 - Vältida sattumist keskkonda. |
| <b>Reageerimine</b>   | : P391 - Mahavoolanud toode kokku koguda.   |
| <b>Hoidmine</b>   | : P403 + P233 - Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida pakend tihedalt suletuna.  |
| <b>Kõrvaldamine</b>   | : P501 - Sisu ja pakend kõrvaldada vastavuses kõigi kohalike, piirkondlike, riiklike ja rahvusvaheliste õigusaktidega.  |
| <b>Ohtlikud koostisosad</b>   | : Sisaldab: n-Butüülatsetaat ja 2-Metoksü-1-metüületüülatsetaat   |
| <b>Täiendavad mürgistuse elemendid</b>  | : Sisaldab Maleiinanahütriid. Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.<br>Hoiatus! Pihustamisel võivad tekkida ohtlikud sissehingatavad piisad. Pihustatud ainet või udu mitte sisse hingata.              |
| <b>XVII lisa - Teatud ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud</b> | :   |

### 2.3 Muud ohud

|   |  |
|---|--|
| <b>Toode vastab määruses (EÜ) nr 1907/2006, lisa XIII defineeritud PBT või vPvB toodete kriteeriumidele</b> | : See segu ei sisalda klassidesse PBT (püsivad, bioakumuleeruvad ja toksilised) või vPvB (väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad) kuuluvaid aineid. |
| <b>Teised ohud, mis ei kajastu klassifikatsioonis</b>   | : 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    |
|--|--|-----------|--|---|---------|
| Metaanoksiid   | REACH #: 01-2119489379-17<br>EÜ: 236-675-5<br>CAS: 13463-67-7                        | ≥10 - ≤25 | Carc. 2, H351<br>(sissehingamisel)               | -   | [1] [*] |
| n-Butüülatsetaat   | REACH #: 01-2119485493-29<br>EÜ: 204-658-1<br>CAS: 123-86-4<br>Indeks: 607-025-00-1  | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066  | -   | [1] [2] |
| 2-Metoksü-1-metüületüülatsetaat                            | REACH #: 01-2119475791-29<br>EÜ: 203-603-9<br>CAS: 108-65-6<br>Indeks: 607-195-00-7  | ≤10       | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336            | -   | [1] [2] |
| Tritsink bis(ortofosfaat)                                  | REACH #: 01-2119485044-40<br>EÜ: 231-944-3<br>CAS: 7779-90-0<br>Indeks: 030-011-00-6 | ≤5        | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M [Akuutne] = 1<br>M [Krooniline] = 1                         | [1]     |
| Phosphoric acid, polymer with 4,4'-(1-methylethylidene)bis | -  | <3        | Flam. Liq. 3, H226<br>Eye Dam. 1, H318           | -   | [1]     |

### 3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

|  |   |        |   |  |         |
|--|---|--------|---|--|---------|
| [phenol] and 2,2'-(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bis[oxirane] |   |        |   |  |         |
| isobutüülatsetaat  | REACH #: 01-2119488971-22<br>EÜ: 203-745-1<br>CAS: 110-19-0<br>Indeks: 607-026-00-7 | ≤3     | Flam. Liq. 2, H225<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066   | -  | [1] [2] |
| 2-Butoksüetanool   | REACH #: 01-2119475108-36<br>EÜ: 203-905-0<br>CAS: 111-76-2<br>Indeks: 603-014-00-0 | <1     | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H331<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319   | ATE [Oraalne] = 1200 mg/kg<br>ATE<br>[Sissehingamine (aurud)] = 3 mg/l | [1] [2] |
| Metüülisobutüülketoon  | REACH #: 01-2119473980-30<br>EÜ: 203-550-1<br>CAS: 108-10-1<br>Indeks: 606-004-00-4 | ≤0.3   | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066  | ATE<br>[Sissehingamine (aurud)] = 11 mg/l                              | [1] [2] |
| propüüldüüntrimetanool   | REACH #: 01-2119486799-10<br>EÜ: 201-074-9<br>CAS: 77-99-6                          | ≤0.3   | Repr. 2, H361fd   | -  | [1]     |
| Maleiinanhüdiid  | REACH #: 01-2119472428-31<br>EÜ: 203-571-6<br>CAS: 108-31-6<br>Indeks: 607-096-00-9 | <0.001 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1A, H317<br>STOT RE 1, H372<br>(hingamisteed)<br>(sissehingamisel)<br>EUH071<br><b>Ülalmainitud H-lauseste täisteksti vt 16. jagu.</b> | ATE [Oraalne] = 400 mg/kg<br>Skin Sens. 1, H317:<br>C ≥ 0.001%         | [1] [2] |

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.

#### Tüüp

[1] Tervise- või keskkonnaohtlikuks klassifitseeritud aine

[2] Töökeskkonnas sisalduse piirnormiga aine

[\*] Klassifitseerimine inhaleeritavate kantserogeenidena kehtib ainult segude kohta, mis viiakse turule pulbrina, mis sisaldavad maatriksis seondumata 1% või rohkem titaandioksiidi osakesi läbimõõduga ≤ 10 µm.

Saadaval olevad töökeskkonna piirnormid on loetletud jaotises 8.

### 4. JAGU. Esmaabimeetmed

#### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

**Kokkupuude silmadega** : Silma sattumisel loputada kohe rohke veega, hoides samal ajal mõlemat silmalaugu lahti. Kontrollida kontaktläätsede olemasolu ja need eemaldada. Jätkata loputamist vähemalt 10 minutit. Hankida arstiabi.

## 4. JAGU. Esmaabimeetmed

- Sissehingamisel** : 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. Hankida arstiabi. Vajaduse korral helistada mürgistuskeskusse või arstile. Teadvuseta isik asetada puhkeasendisse ja kutsuda viivitamatult arstiabi. Hoida hingamisteed lahti. Lõdvestada pingul olevad riietusesemed nagu krae, lips, võõrihm või värvel.
- Naha kokkupuude** : Uhtuda saastatud nahka rohke veega. Eemaldada saastatud riided ja jalanõud. Sümptomite ilmnemisel kutsuge arstiabi. Enne taaskasutamist tuleb riietust pesta. Põhjalikult puhasta jalanõud enne korduvkasutamist.
- Allaneelamine** : 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. Hankida arstiabi. Vajaduse korral helistada mürgistuskeskusse või arstile. 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, võõrihm 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.

### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

#### Liigse kokkupuute tunnused/sümptoomid

- Kokkupuude silmadega** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:  
valu või ärritus  
vesistamine  
punetus
- Sissehingamisel** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:  
iiveldus või oksendamine  
peavalu  
unisus/kurnatus  
peapööritus / kõrgusekartus  
teadvusetus
- Naha kokkupuude** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.
- Allaneelamine** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.

### 4.3 Mäрге 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<sub>2</sub>, veega piserdamist või vahtu.

- Sobimatud kustutusvahendid** : Mitte kasutada veejuga.

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

## 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

- Aine või segu ohtud** : Tuleohtlik vedelik ja aur. Äravool kanalisatsiooni võib tekitada tule- või plahvatusohtu. Tules või kuumutamisel rõhk tõuseb ja pakend võib lõhkeda, millega võib kaasneda plahvatusrisk. Materjal on mürgine 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  
süsinikmonoksiid  
vääveloksiidid  
fosforoksiidid  
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, kaitsekaapad 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. Vältida auru või udu sissehingamist. Kindlustada piisav ventilatsioon. Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda sobivat respiraatormaski. Pange selga sobiv individuaalne kaitsevarustus.
- Päästetöötajad** : Kui lekke puhul on vajalik eririistetus, arvestage 8. jao teabega sobivate ja ebasobivate materjalide kohta. Vt ka teavet "Tavapersonal".

### 6.2 Keskkonnakaitsemeetmed

- : 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 keskkonnoohtlik. Mahavoolanud toode kokku koguda.

### 6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

- Väike mahavool** : Peatada leke, kui see pole seotud riskiga. Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Kasutada sädemeid mitteteketavaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid. Lahjendada veega ja kuivatada lapiga, kui on vees lahustuv. Teisel juhul, või kui on vees mittelahustuv, adsorbeerida inertse kuiva materjaliga ja panna sobivasse jäätmekonteinerisse. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu.
- Suur mahavool** : Peatada leke, kui see pole seotud riskiga. Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Kasutada sädemeid mitteteketavaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid. Läheneda mahavoolule pealttuule poolt. Vältida sattumist kanalisatsiooni, veekogudesse, keldritesse või suletud ruumidesse. Pesta mahavoolanud aine heitvee puhastusseadmesse või toimida järgnevalt. Korjata ja koguda mahavool koos mittepeleva absorbendiga, näit. liiv, muld, vermikuliit, diatomiitmuld ja panna konteinerisse kõrvaldamiseks vastavalt kohalikele eeskirjadele. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu. Saastunud absorbent võib olla sama ohtlik kui mahavoolanud toode.

## 6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- 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 kasutusala 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). Mitte alla neelata. Vältida kontakti silmade, naha ja rõivastega. Vältida auru või udu sissehingamist. 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. Mahutiit korduvalt mitte kasutada.
- Nõuanne üldise tööstushügieeni kohta** : Piirkonnas, kus seda materjali käideldakse, hoitakse ja töödeldakse, on söömine, joomine ja suitsetamine keelatud. Töötajad 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. 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 mürgistamata pakendis. Keskkonnasaaste vältimiseks kasutada sobivat pakendit.

### Seveso Direktiiv - Aruandluse künniskogused

#### Ohu kriteeriumid

| Kategooria | Teavitus ja MAPP künniskogus | Ohutusaruande künniskogus |
|------------|------------------------------|---------------------------|
| P5c        | 5000 tonne                   | 50000 tonne               |
| E2         | 200 tonne                    | 500 tonne                 |

### 7.3 Eri kasutus

- 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 kasutusala. Puistematerjali käitlemisel või muudel kasutusaladel võib vaja minna täiendavaid meetmeid, mis võivad märkimisväärselt suurendada töölise kokkupuudet või heitmeid keskkonda.

### 8.1 Kontrolliparameetrid

#### Töökeskkonna piirnormid

## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

| Toote/koostisosa nimi                              | Kokkupuute piirväärtused  |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Butüülatsetaat | <b>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnормid määrus nr 293 (Eesti, 12/2022).</b><br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 150 ppm 15 minutid.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 723 mg/m <sup>3</sup> 15 minutid.<br>PIIRNORM: 50 ppm 8 tundi.<br>PIIRNORM: 241 mg/m <sup>3</sup> 8 tundi.  |
| 2-Metoksü-1-metüületüülatsetaat                    | <b>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnормid määrus nr 293 (Eesti, 12/2022). Absorbeeruv läbi naha. Naha sensibilisaator.</b><br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 100 ppm 15 minutid.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minutid.<br>PIIRNORM: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 tundi.<br>PIIRNORM: 50 ppm 8 tundi. |
| isobutüülatsetaat                                  | <b>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnормid määrus nr 293 (Eesti, 12/2022).</b><br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 150 ppm 15 minutid.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 723 mg/m <sup>3</sup> 15 minutid.<br>PIIRNORM: 50 ppm 8 tundi.<br>PIIRNORM: 241 mg/m <sup>3</sup> 8 tundi.  |
| 2-Butoksüetanool                                   | <b>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnормid määrus nr 293 (Eesti, 12/2022). Absorbeeruv läbi naha. Naha sensibilisaator.</b><br>PIIRNORM: 98 mg/m <sup>3</sup> 8 tundi.<br>PIIRNORM: 20 ppm 8 tundi.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 246 mg/m <sup>3</sup> 15 minutid.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 50 ppm 15 minutid.   |
| Metüülisobutüülketoon                              | <b>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnормid määrus nr 293 (Eesti, 12/2022).</b><br>PIIRNORM: 83 mg/m <sup>3</sup> 8 tundi.<br>PIIRNORM: 20 ppm 8 tundi.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 208 mg/m <sup>3</sup> 15 minutid.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 50 ppm 15 minutid.  |
| Maleiinanhüdriid                                   | <b>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnормid määrus nr 293 (Eesti, 12/2022). Naha sensibilisaator.</b><br>PIIRNORM: 1.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tundi.<br>PIIRNORM: 0.3 ppm 8 tundi.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutid.<br>LÜHIAJALISE TOIME PIIRNORM: 0.6 ppm 15 minutid.                       |

### Bioloogilise kokkupuute indeksid

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

### Soovitavad seireprotseduurid

:  ðuleb viidata järgmistele järelevalve standarditele, nagu näiteks: Euroopa Standard EN 689 (Töökeskkonna õhu kvaliteet. Juhised keemiliste toimeainete sissehingamise mõju hindamiseks, piirnормide toimega võrdlemiseks ja mõõtemeedodite 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

## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

| Toote/koostisosa nimi     | Tüüp                            | Kokkupuude                  | Väärtus                     | Elanikkond           | Toimed        |           |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------|-----------|
| n-Butüülatsetaat          | DNEL                            | Lühiajaline Suukaudne       | 2 mg/kg bw/päevas           | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Suukaudne       | 2 mg/kg bw/päevas           | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Lühiajaline Nahakaudne      | 6 mg/kg bw/päevas           | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Lühiajaline Nahakaudne      | 11 mg/kg bw/päevas          | Töötajad             | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Sissehingamisel | 35.7 mg/m <sup>3</sup>      | Üldelanikkond        | Kohalik       |           |
|                           | DNEL                            | Lühiajaline Sissehingamisel | 300 mg/m <sup>3</sup>       | Üldelanikkond        | Kohalik       |           |
|                           | DNEL                            | Lühiajaline Sissehingamisel | 300 mg/m <sup>3</sup>       | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Sissehingamisel | 300 mg/m <sup>3</sup>       | Töötajad             | Kohalik       |           |
|                           | DNEL                            | Lühiajaline Sissehingamisel | 600 mg/m <sup>3</sup>       | Töötajad             | Kohalik       |           |
|                           | DNEL                            | Lühiajaline Sissehingamisel | 600 mg/m <sup>3</sup>       | Töötajad             | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Nahakaudne      | 3.4 mg/kg bw/päevas         | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Nahakaudne      | 7 mg/kg bw/päevas           | Töötajad             | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Sissehingamisel | 12 mg/m <sup>3</sup>        | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Sissehingamisel | 48 mg/m <sup>3</sup>        | Töötajad             | Süsteemne     |           |
|                           | 2-Metoksü-1-metüületüülatsetaat | DNEL                        | Pikaajaline Sissehingamisel | 33 mg/m <sup>3</sup> | Üldelanikkond | Kohalik   |
|                           |                                 | DNEL                        | Pikaajaline Sissehingamisel | 33 mg/m <sup>3</sup> | Üldelanikkond | Süsteemne |
|                           |                                 | DNEL                        | Pikaajaline Suukaudne       | 36 mg/kg bw/päevas   | Üldelanikkond | Süsteemne |
| DNEL                      |                                 | Pikaajaline Sissehingamisel | 275 mg/m <sup>3</sup>       | Töötajad             | Süsteemne     |           |
| DNEL                      |                                 | Pikaajaline Nahakaudne      | 320 mg/kg bw/päevas         | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
| DNEL                      |                                 | Lühiajaline Sissehingamisel | 550 mg/m <sup>3</sup>       | Töötajad             | Kohalik       |           |
| DNEL                      |                                 | Pikaajaline Nahakaudne      | 796 mg/kg bw/päevas         | Töötajad             | Süsteemne     |           |
| Tritsink bis(ortofosfaat) | DNEL                            | Pikaajaline Suukaudne       | 0.83 mg/kg bw/päevas        | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Sissehingamisel | 2.5 mg/m <sup>3</sup>       | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Sissehingamisel | 5 mg/m <sup>3</sup>         | Töötajad             | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Nahakaudne      | 83 mg/kg bw/päevas          | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Nahakaudne      | 83 mg/kg bw/päevas          | Töötajad             | Süsteemne     |           |
| isobutüülatsetaat         | DNEL                            | Lühiajaline Suukaudne       | 5 mg/kg bw/päevas           | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Suukaudne       | 5 mg/kg bw/päevas           | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Lühiajaline Nahakaudne      | 5 mg/kg bw/päevas           | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Pikaajaline Nahakaudne      | 5 mg/kg bw/päevas           | Üldelanikkond        | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Lühiajaline Nahakaudne      | 10 mg/kg bw/päevas          | Töötajad             | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Lühiajaline Nahakaudne      | 10 mg/kg bw/päevas          | Töötajad             | Süsteemne     |           |
|                           | DNEL                            | Lühiajaline Nahakaudne      | 10 mg/kg bw/päevas          | Töötajad             | Süsteemne     |           |



## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

|                        |                       |                             |                             |                       |               |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|
| 2-Butoksüetanool       | DNEL                  | Pikaajaline Nahakaudne      | 10 mg/kg bw/päevas          | Töötajad              | Süsteemne     |
|                        | DNEL                  | Pikaajaline Sissehingamisel | 35.7 mg/m <sup>3</sup>      | Üldelanikkond         | Kohalik       |
|                        | DNEL                  | Pikaajaline Sissehingamisel | 35.7 mg/m <sup>3</sup>      | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
|                        | DNEL                  | Lühiajaline Sissehingamisel | 300 mg/m <sup>3</sup>       | Üldelanikkond         | Kohalik       |
|                        | DNEL                  | Lühiajaline Sissehingamisel | 300 mg/m <sup>3</sup>       | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
|                        | DNEL                  | Pikaajaline Sissehingamisel | 300 mg/m <sup>3</sup>       | Töötajad              | Kohalik       |
|                        | DNEL                  | Pikaajaline Sissehingamisel | 300 mg/m <sup>3</sup>       | Töötajad              | Süsteemne     |
|                        | DNEL                  | Lühiajaline Sissehingamisel | 600 mg/m <sup>3</sup>       | Töötajad              | Kohalik       |
|                        | DNEL                  | Lühiajaline Sissehingamisel | 600 mg/m <sup>3</sup>       | Töötajad              | Süsteemne     |
|                        | DNEL                  | Pikaajaline Suukaudne       | 6.3 mg/kg bw/päevas         | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
|                        | DNEL                  | Lühiajaline Suukaudne       | 26.7 mg/kg bw/päevas        | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
|                        | DNEL                  | Pikaajaline Sissehingamisel | 59 mg/m <sup>3</sup>        | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
|                        | DNEL                  | Pikaajaline Sissehingamisel | 98 mg/m <sup>3</sup>        | Töötajad              | Süsteemne     |
|                        | Metüülisobutüülketoon | DNEL                        | Lühiajaline Sissehingamisel | 147 mg/m <sup>3</sup> | Üldelanikkond |
| DNEL                   |                       | Lühiajaline Sissehingamisel | 246 mg/m <sup>3</sup>       | Töötajad              | Kohalik       |
| DNEL                   |                       | Lühiajaline Sissehingamisel | 426 mg/m <sup>3</sup>       | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
| DNEL                   |                       | Lühiajaline Sissehingamisel | 1091 mg/m <sup>3</sup>      | Töötajad              | Süsteemne     |
| DNEL                   |                       | Pikaajaline Suukaudne       | 4.2 mg/kg bw/päevas         | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
| DNEL                   |                       | Pikaajaline Nahakaudne      | 4.2 mg/kg bw/päevas         | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
| DNEL                   |                       | Pikaajaline Nahakaudne      | 11.8 mg/kg bw/päevas        | Töötajad              | Süsteemne     |
| DNEL                   |                       | Pikaajaline Sissehingamisel | 14.7 mg/m <sup>3</sup>      | Üldelanikkond         | Kohalik       |
| DNEL                   |                       | Pikaajaline Sissehingamisel | 14.7 mg/m <sup>3</sup>      | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
| DNEL                   |                       | Pikaajaline Sissehingamisel | 83 mg/m <sup>3</sup>        | Töötajad              | Kohalik       |
| DNEL                   |                       | Pikaajaline Sissehingamisel | 83 mg/m <sup>3</sup>        | Töötajad              | Süsteemne     |
| DNEL                   |                       | Lühiajaline Sissehingamisel | 155.2 mg/m <sup>3</sup>     | Üldelanikkond         | Kohalik       |
| DNEL                   |                       | Lühiajaline Sissehingamisel | 155.2 mg/m <sup>3</sup>     | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
| propüüldüüntrimetanool |                       | DNEL                        | Lühiajaline Sissehingamisel | 208 mg/m <sup>3</sup> | Töötajad      |
|                        | DNEL                  | Lühiajaline Sissehingamisel | 208 mg/m <sup>3</sup>       | Töötajad              | Süsteemne     |
|                        | DNEL                  | Pikaajaline Suukaudne       | 0.34 mg/kg bw/päevas        | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
|                        | DNEL                  | Pikaajaline Nahakaudne      | 0.34 mg/kg bw/päevas        | Üldelanikkond         | Süsteemne     |
|                        | DNEL                  | Pikaajaline                 | 0.58 mg/m <sup>3</sup>      | Üldelanikkond         | Süsteemne     |

## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

|                  |      |  |                              |               |           |
|------------------|------|--|------------------------------|---------------|-----------|
| Maleiinanhüdriid | DNEL | Sissehingamisel<br>Pikaajaline<br>Nahakaudne | 0.94 mg/<br>kg bw/<br>päevas | Töötajad      | Süsteemne |
|                  | DNEL | Pikaajaline<br>Sissehingamisel               | 3.3 mg/m <sup>3</sup>        | Töötajad      | Süsteemne |
|                  | DNEL | Pikaajaline<br>Sissehingamisel               | 0.081 mg/<br>m <sup>3</sup>  | Töötajad      | Kohalik   |
|                  | DNEL | Pikaajaline<br>Sissehingamisel               | 0.081 mg/<br>m <sup>3</sup>  | Töötajad      | Süsteemne |
|                  | DNEL | Lühiajaline<br>Sissehingamisel               | 0.2 mg/m <sup>3</sup>        | Töötajad      | Kohalik   |
|                  | DNEL | Lühiajaline<br>Sissehingamisel               | 0.2 mg/m <sup>3</sup>        | Töötajad      | Süsteemne |
|                  | DNEL | Pikaajaline<br>Sissehingamisel               | 0.05 mg/m <sup>3</sup>       | Üldelanikkond | Süsteemne |
|                  | DNEL | Pikaajaline<br>Suukaudne                     | 0.06 mg/<br>kg bw/<br>päevas | Üldelanikkond | Süsteemne |
|                  | DNEL | Pikaajaline<br>Sissehingamisel               | 0.08 mg/m <sup>3</sup>       | Üldelanikkond | Kohalik   |
|                  | DNEL | Lühiajaline<br>Suukaudne                     | 0.1 mg/kg<br>bw/päevas       | Üldelanikkond | Süsteemne |
|                  | DNEL | Lühiajaline<br>Nahakaudne                    | 0.1 mg/kg<br>bw/päevas       | Üldelanikkond | Süsteemne |
|                  | DNEL | Pikaajaline<br>Nahakaudne                    | 0.1 mg/kg<br>bw/päevas       | Üldelanikkond | Süsteemne |
|                  | DNEL | Lühiajaline<br>Nahakaudne                    | 0.2 mg/kg<br>bw/päevas       | Töötajad      | Süsteemne |
|                  | DNEL | Pikaajaline<br>Nahakaudne                    | 0.2 mg/kg<br>bw/päevas       | Töötajad      | Süsteemne |

### PNECid

Ükski PNEC pole kättesaadav.

### 8.2 Kokkupuute ohjamine

#### Asjakohane tehniline kontroll

- : Kasutada vaid korralliku ventilatsiooni puhul. Kasutada suletud protsessi, kohtväljatõmmet või teisi tehnilisi vahendeid, et hoida töötajate kokkupuute 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 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 tolmuvega. Võimaliku kokkupuute korral peab kandma järgmisi kaitsevahendeid, kui hinnang ei nõua isikukaitse kõrgemat tasemet: kemikaalipritsmete kaitseprillid.

#### 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. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

1-4 tundi (läbikulumise aeg): polüvinüülalkohol (PVA) paksus > 0.3 mm või 4H / Hõbedase pinnaga kindad.

> 8 tunni (läbikulumise aeg): Viton® paksus > 0.3 mm 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 antistaatilisest kaitseriietust. Suurima staatilise elektri vastase kaitse saamiseks peaks rõivastusse kuuluma antistaatilisest tunked, saapad ja kindad. Täiendava teabe saamiseks materjali ja disaini nõuete ning testimetodite 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 sertifikaatsioonile. Respiraatoreid tuleb kasutada vastavalt respiraatorse 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 vevenduda nende vastavuses keskkonnakaitse õigusaktide nõuetele. Mõnel juhul võib osutada 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 standardisel 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 keemisivahemik :

| Koostisosa nimetus | °C  | °F    | Meetod   |
|--------------------|-----|-------|----------|
| Isobutüülatsetaat  | 117 | 242.6 | OECD 103 |
| n-Butüülatsetaat   | 126 | 258.8 | OECD 103 |

Süttivus : Ei ole saadaval.

Alumine ja ülemine plahvatuspiir : Alumine: 1.4%  
ÜLEMINE: 7.6%

Leekpunkt : Suletud tiigli: 25°C (77°F)

Ise süttimistemperatuur :

| Koostisosa nimetus            | °C  | °F    | Meetod    |
|-------------------------------|-----|-------|-----------|
| Metoksü-1-metüületüülatsetaat | 333 | 631.4 | DIN 51794 |
| n-Butüülatsetaat              | 415 | 779   | EU A.15   |

Lagunemistemperatuur : Ei ole saadaval.

pH : Mitterakendatav.

Viskoossus : Ei ole saadaval.

Lahustuvus(ed) :

Ei ole saadaval.

## 9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

Lahustuvus vees : Ei ole saadaval.

Jaotustegur: n-oktanool/-vesi : Mitterakendatav.

Aururõhk :

| Koostisosa nimetus | Aururõhk temperatuuril 20 °C |     |                | Aururõhk temperatuuril 50 °C |     |        |
|--------------------|------------------------------|-----|----------------|------------------------------|-----|--------|
|                    | mm Hg                        | kPa | Meetod         | mm Hg                        | kPa | Meetod |
| isobutüülatsetaat  | 15.75134                     | 2.1 | DIN EN 13016-2 |                              |     |        |
| n-Butüülatsetaat   | 11.25096                     | 1.5 | DIN EN 13016-2 |                              |     |        |

Suhteline tihedus : Ei ole saadaval.

Tihedus : 1.5 g/cm<sup>3</sup>

Auru tihedus : Ei ole saadaval.

Plahvatusohtlikkus : Ei ole saadaval.

Oksüdeerivus : Ei ole saadaval.

### Osakeste omadused

Osakeste keskmine suurus : 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 : Normaalses hoiu- ja kasutamistingimustes ohtlike 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 ohtlike 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                  | Liik   | Annus        | Kokkupuude |
|---------------------------------|--------------------------|--------|--------------|------------|
| isobutüülatsetaat               | LC50 Sissehingamisel Aur | Rott   | 0.74 mg/l    | 4 tundi    |
|                                 | LD50 Nahakaudne          | Küülik | 14112 mg/kg  | -          |
|                                 | LD50 Suukaudne           | Rott   | 10760 mg/kg  | -          |
| 2-Metoksü-1-metüületüülatsetaat | LD50 Nahakaudne          | Küülik | >5 g/kg      | -          |
|                                 | LD50 Suukaudne           | Rott   | 8532 mg/kg   | -          |
| isobutüülatsetaat               | LD50 Nahakaudne          | Küülik | >17400 mg/kg | -          |
|                                 | LD50 Suukaudne           | Rott   | 13400 mg/kg  | -          |
| Metüülisobutüülketoon           | LD50 Suukaudne           | Rott   | 2080 mg/kg   | -          |
| propüüldüüntrimetanool          | LD50 Suukaudne           | Rott   | 14000 mg/kg  | -          |
| Maleiinhüdriid                  | LD50 Nahakaudne          | Küülik | 2620 mg/kg   | -          |
|                                 | LD50 Suukaudne           | Rott   | 400 mg/kg    | -          |

Kokkuvõte/järeldus : Põhineb kättesaadaval andmetel, ei vasta klassifitseerimiskriteeriumile.

# 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

## Ägeda mürgituse hinnangud

| Teekond                | ATE väärtus |
|------------------------|-------------|
| Sissehingamine (aurud) | 314.91 mg/l |

## Ärritus/söövitus

| Toote/koostisosa nimi | Tulemus   | Liik                       | Tulemus     | Kokkupuude                          | Vaatlus     |
|-----------------------|---|----------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|
| Maanoksiid            | Nahk - Nõrk ärritaja  | Inimene                    | -           | 72 tundi 300 ug l                   | -           |
| n-Butüülatsetaat      | Silmad - Mõõdukas ärriti<br>Nahk - Mõõdukas ärriti                          | Küülik<br>Küülik           | -<br>-      | 100 mg<br>24 tundi 500 mg           | -<br>-      |
| isobutüülatsetaat     | Silmad - Mõõdukas ärriti  | Küülik                     | -           | 24 tundi 500 mg                     | -           |
| 2-Butoksüetanool      | Nahk - Nõrk ärritaja<br>Nahk - Mõõdukas ärriti                              | Küülik<br>Küülik           | -<br>-      | 500 mg<br>24 tundi 500 mg           | -<br>-      |
| 2-Butoksüetanool      | Silmad - Mõõdukas ärriti  | Küülik                     | -           | 24 tundi 100 mg                     | -           |
| Metüülisobutüülketoon | Silmad - Tugev ärritaja<br>Nahk - Nõrk ärritaja<br>Silmad - Mõõdukas ärriti | Küülik<br>Küülik<br>Küülik | -<br>-<br>- | 100 mg<br>500 mg<br>24 tundi 100 uL | -<br>-<br>- |
| Maleiinanhüdriid      | Silmad - Tugev ärritaja<br>Nahk - Nõrk ärritaja                             | Küülik<br>Küülik           | -<br>-      | 40 mg<br>24 tundi 500 mg            | -<br>-      |
| Maleiinanhüdriid      | Silmad - Tugev ärritaja   | Küülik                     | -           | 1 %                                 | -           |

**Kokkuvõte/järeldus** : Põhineb kättesaadavatel andmetel, ei vasta klassifitseerimiskriteeriumile.

## Ülitundlikkus

**Kokkuvõte/järeldus** : Põhineb kättesaadavatel andmetel, ei vasta klassifitseerimiskriteeriumile.

## Mutageensus

**Kokkuvõte/järeldus** : Põhineb kättesaadavatel andmetel, ei vasta klassifitseerimiskriteeriumile.

## Kantserogeensus

On täheldatud, et selle toote kantserogeenne oht tekib tolmu sissehingamisel sellistes kogustes, mis põhjustab osakeste kliirensi mehhanismide olulist kahjustamist kopsus.

**Kokkuvõte/järeldus** : Põhineb kättesaadavatel andmetel, ei vasta klassifitseerimiskriteeriumile.

## Reproduktiivtoksilisus

**Kokkuvõte/järeldus** : Põhineb kättesaadavatel andmetel, ei vasta klassifitseerimiskriteeriumile.

## Teratogeensus

**Kokkuvõte/järeldus** : Põhineb kättesaadavatel andmetel, ei vasta klassifitseerimiskriteeriumile.

## Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude

| Toote/koostisosa nimi           | Kategooria    | Kokkupuuteviis | Sihtorganid        |
|---------------------------------|---------------|----------------|--------------------|
| n-Butüülatsetaat                | 3. kategooria | -              | Narkootiline toime |
| 2-Metoksü-1-metüületüülatsetaat | 3. kategooria | -              | Narkootiline toime |
| isobutüülatsetaat               | 3. kategooria | -              | Narkootiline toime |
| Metüülisobutüülketoon           | 3. kategooria | -              | Narkootiline toime |

## Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude

| Toote/koostisosa nimi | Kategooria    | Kokkupuuteviis  | Sihtorganid  |
|-----------------------|---------------|-----------------|--------------|
| Maleiinanhüdriid      | 1. kategooria | sissehingamisel | hingamisteed |

## Hingamiskahjustus

Ei ole saadaval.

**Teave võimalike** : Ei ole saadaval.

## kokkupuuteviiside kohta

## Ägedad potentsiaalsed tervisekahjustused

## 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

- Kokkupuude silmadega** : Põhjustab tugevat silmade ärritust.
- Sissehingamisel** : Võib põhjustada kesknärvisüsteemi (CNS) depressiooni. Võib põhjustada unisust või peapööritust.
- Naha kokkupuude** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- Allaneelamine** : Võib põhjustada kesknärvisüsteemi (CNS) depressiooni.

### Füüsiliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid

- Kokkupuude silmadega** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:  
valu või ärritus  
vesistamine  
punetus
- Sissehingamisel** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda:  
iiveldus või oksendamine  
peavalu  
unisus/kurnatus  
peapööritus / kõrgusekartus  
teadvusetus
- Naha kokkupuude** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.
- Allaneelamine** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.

### 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** : Ei ole saadaval.
- Üldine** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- 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.

### 11.2.2 Muu teave

Ei ole saadaval.

## 12. JAGU. Ökoloogiline teave

### 12.1 Toksilisus

## 12. JAGU. Ökoloogiline teave

| Toote/koostisosa nimi     | Tulemus   | Liik   | Kokkupuude |
|---------------------------|---|--|------------|
| Metaanoksiid              | Akuutne(äge) LC50 3 mg/l Magevesi               | Koorikloomad - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Vastsündinu | 48 tundi   |
|                           | Akuutne(äge) LC50 6.5 mg/l Magevesi             | Dafnia - <i>Daphnia pulex</i> - Vastsündinu            | 48 tundi   |
| n-Butüülatsetaat          | Akuutne(äge) LC50 >1000000 µg/l Mereakvatoorium | Kala - <i>Fundulus heteroclitus</i>                    | 96 tundi   |
|                           | Akuutne(äge) LC50 32 mg/l Mereakvatoorium       | Koorikloomad - <i>Artemia salina</i>                   | 48 tundi   |
| Tritsink bis(ortofosfaat) | Akuutne(äge) LC50 18000 µg/l Magevesi           | Kala - <i>Pimephales promelas</i>                      | 96 tundi   |
|                           | Akuutne(äge) EC50 0.32 mg/l                     | Vetikad - <i>Selenastrum capricornutum</i>             | 72 tundi   |
| 2-Butoksüetanool          | Akuutne(äge) EC50 0.96 mg/l                     | Koorikloomad - <i>Ceriodaphnia dubia</i>               | 48 tundi   |
|                           | Akuutne(äge) EC50 >1000 mg/l Magevesi           | Dafnia - <i>Daphnia magna</i>                          | 48 tundi   |
| Metüülisobutüülketoon     | Akuutne(äge) LC50 800000 µg/l Mereakvatoorium   | Koorikloomad - <i>Crangon crangon</i>                  | 48 tundi   |
|                           | Akuutne(äge) LC50 1250000 µg/l Mereakvatoorium  | Kala - <i>Menidia beryllina</i>                        | 96 tundi   |
|                           | Akuutne(äge) LC50 505000 µg/l Magevesi          | Kala - <i>Pimephales promelas</i>                      | 96 tundi   |
| propüüldüüntrimetanool    | Krooniline NOEC 78 mg/l Magevesi                | Dafnia - <i>Daphnia magna</i>                          | 21 päeva   |
|                           | Krooniline NOEC 168 mg/l Magevesi               | Kala - <i>Pimephales promelas</i> - Embrüo             | 33 päeva   |
|                           | Akuutne(äge) EC50 13000000 µg/l Magevesi        | Dafnia - <i>Daphnia magna</i>                          | 48 tundi   |
| Maleiinanhüdriid          | Akuutne(äge) LC50 14400000 µg/l Mereakvatoorium | Kala - <i>Cyprinodon variegatus</i>                    | 96 tundi   |
|                           | Akuutne(äge) LC50 230000 µg/l Magevesi          | Kala - <i>Gambusia affinis</i> - Adult                 | 96 tundi   |

**Kokkuvõte/järeldus** : Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

### 12.2 Püsivus ja lagunduvus

**Kokkuvõte/järeldus** : Tootega ei ole tehtud biodegradatsiooni katseid.

### 12.3 Bioakumulatsioon

| Toote/koostisosa nimi           | LogP <sub>ow</sub> | BCF   | Võimalik |
|---------------------------------|--------------------|-------|----------|
| n-Butüülatsetaat                | 2.3                | -     | Madal    |
| 2-Metoksü-1-metüületüülatsetaat | 1.2                | -     | Madal    |
| Tritsink bis(ortofosfaat)       | -                  | 60960 | Kõrge    |
| isobutüülatsetaat               | 2.3                | -     | Madal    |
| 2-Butoksüetanool                | 0.81               | -     | Madal    |
| Metüülisobutüülketoon           | 1.9                | -     | Madal    |
| propüüldüüntrimetanool          | -0.47              | <1    | Madal    |
| Maleiinanhüdriid                | -2.78              | -     | Madal    |

### 12.4 Liikuvus pinnases

**Pinnas/Vesi jaotuskoefitsient (K<sub>oc</sub>)** : Ei ole saadaval.

**Liikuvus** : Ei ole saadaval.

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

See segu ei sisalda klassidesse PBT (püsivad, bioakumuleeruvad ja toksilised) või vPvB (väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad) kuuluvaid aineid.

## 12. JAGU. Ökoloogiline teave

### 12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ei ole saadaval.

### 12.7 Muud kahjulikud mõjud

Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

## 13. JAGU. Jäätmekäitlus

### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

#### Toode

**Kõrvaldusmeetodid** : Jäätmete tekkimine tuleb ära hoida või minimeerida 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\*

#### Pakend

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

**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<br> | 3<br> | 3<br> | 3<br> |
| 14.4 Pakendirühm              | III  | III  | III   | III  |
| 14.5 Keskkonnaohud            | Jah.   | Jah.   | Yes.  | Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.                         |

#### Lisateave

**ADR/RID** : Keskkonnaohtliku aine märki ei ole vaja, kui transporditakse kogustes ≤5 l või ≤5 kg. **Tunneli koodeks** (D/E)

**ADN** : Keskkonnaohtliku aine märki ei ole vaja, kui transporditakse kogustes ≤5 l või ≤5 kg.

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



## 14. JAGU. Veonõuded

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

**14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele** : **Siseveed:** 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] |
|------------------------|-----|-----------------------|
| TEKNODUR COMBI 3440-05 | ≥90 | 3                     |

**Märgistus** :

**Muud EL õigusaktid**

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

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

**Lõhkeainete lähteained** : Mitterakendatav.

[Osoonikihti kahandavad ained \(1005/2009/EL\)](#)

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  
E2

[Rahvusvahelised eeskirjad](#)

[Keemiarelva keelustamise konventsiooni kemikaalide lisa 1., 2. ja 3. nimekiri](#)

Mitte loetletud.

## 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

### [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 Arhusi 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 eriolulause  
N/A = Ei ole saadaval  
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<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 | Testi andmete alusel<br>Kalkulatsioonimeetod<br>Kalkulatsioonimeetod<br>Kalkulatsioonimeetod |

### [Lühendatud H-lausete täistekst](#)

|        |   |
|--------|---|
| H225   | Väga tuleohtlik vedelik ja aur.   |
| H226   | Tuleohtlik vedelik ja aur.  |
| H302   | Allaneelamisel kahjulik.  |
| H314   | Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.                                  |
| H315   | Põhjustab nahaärritust.   |
| H317   | Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.  |
| H318   | Põhjustab raskeid silmakahjustusi.  |
| H319   | Põhjustab tugevat silmade ärritust.   |
| H331   | Sissehingamisel mürgine.  |
| H332   | Sissehingamisel kahjulik.   |
| H334   | Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi. |
| H336   | Võib põhjustada unisust või peapööritust.   |
| H351   | Arvatavasti põhjustab vähktõbe.   |
| H361fd | Arvatavasti kahjustab viljakust. Arvatavasti kahjustab loodet.                      |
| H372   | Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.                           |
| H400   | Väga mürgine veeorganismidele.  |
| H410   | Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.                                   |
| H411   | Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.  |
| EUH066 | Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.                      |
| EUH071 | Söövitav hingamisteedele.   |

### [Klassifikatsioonide \[CLP/GHS\] täistekst](#)

## 16. JAGU. Muu teave

|                   |   |
|-------------------|---|
| Acute Tox. 3      | ÄGE MÜRGISUS - 3. kategooria                                      |
| 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       |
| Carc. 2           | KANTSEROGEENSUS - 2. 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                            |
| Repr. 2           | REPRODUKTIIVTOKSILISUS - 2. kategooria                            |
| Resp. Sens. 1     | HINGAMISTEEDE SENSIBILISEERIMINE - 1. kategooria                  |
| Skin Corr. 1B     | NAHASÖÖVITUS/-ÄRRITUS - 1.B kategooria                            |
| Skin Irrit. 2     | NAHASÖÖVITUS/-ÄRRITUS - 2. kategooria                             |
| Skin Sens. 1A     | NAHA SENSIBILISEERIMINE - 1.A kategooria                          |
| STOT RE 1         | MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - KORDUV KOKKUPUUDE - 1. kategooria    |
| STOT SE 3         | MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - ÜHEKORDNE KOKKUPUUDE - 3. kategooria |

**Väljaandmiskuupäev/** : 06/10/2023

**Läbivaatamise kuupäev**

**Eelmise väljaande kuupäev** : 11/10/2022

**Versioon** : 1.02

TEKNODUR COMBI 3440-05

All variants

### Märkus lugejale

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.

