

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 1 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

KOHDAN 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotteen tunnistetiedot

Kauppanimi: Tough 2000

Tuotekoodi: FLTO2001

1.2 Asiaan kuuluvat aineen tai seoksen käyttökohteet ja ei suositeltavat käyttökohteet

Merkitykselliset tunnistetut käytöt: : For use in Formlabs SLA Printers

Käytöt, joita ei suositella: Ei määritetty tai ei sovellu.

Syyt, miksi käyttäjä ei suositella: Ei määritetty tai ei sovellu.

1.3 Valmistajan tai käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja:

United States

Formlabs, Inc

35 Medford St

Suite 201 Somerville, MA 02143

+1 617 855 0762

sds@formlabs.com

Taoimittaja:

Germany

Formlabs GmbH

Nalepastr. 18

Berlin, . 12459

+49 30 555 795 880

1.4 Häät puhelinnumero:

Yhdysvallat

CHEMTREC

1-800-424-9300 (24/7)

KOHDAN 2: Vaarojen tunnistus

2.1 Aineen tai seoksen luokittelu:

Luokittelu (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaiset merkinnät):

Ihokontaktin, kategoria 2

Silmiä ärsyttävä , luokka 2

Ihon herkistyminen, kategoria 1

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys

Krooninen vaara vesiympäristölle, kategoria 2

Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:

7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti

Metakryylihapo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa

Ekso-1,7,7-trimetyylibisyklo[2.2.1]hept-2-yyli metakrylaatti

Fenyylibis(2,4,6-trimetyylibentsoyyli)fosfiinioksidi

Lisätietoja: Ei mitään.

2.2 Merkintäelementit

Asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaiset merkinnät

Varoitusmerkit:



Signaalisana: Varoitus

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 2 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Vaaralausekkeet:

- H315 Ärsyttää ihoa
- H319 Aiheuttaa vakavaa silmä-ärsytystä
- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion
- H335 Voi aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
- H411 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Turvalausekkeet:

- P264 Kädet on pestävä perusteellisesti käsittelyn jälkeen.
- P280 Wear protective gloves, protective clothing, eye protection and face protection.
- P261 Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä
- P272 Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta
- P271 Käytä ainoastaan ulkona tai hyvin ilmastoidussa tilassa
- P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön
- P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla
- P321 Erytishoitoa tarvitaan (katso... pakkauksen merkinnöissä)
- P332+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin
- P362 Riisu saastunut vaatetus
- P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista
- P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin
- P333+P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical attention.
- P363 Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä
- P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys
- P391 Valumat on kerättävä
- P403+P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna
- P405 Säilytä lukitussa paikassa
- P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten määräysten mukaisesti

2.3 Muut vaarat: Ei tiedossa

KOHDAN 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineiden: Ei sovellu.

3.2 Seos:

Tunnistaminen	EU REACH-rekisteröintinumero	Nimi	Luokittelu (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaiset merkinnät:	Paino %
CAS numero: 72869-86-4 EY-numero: 276-957-5	-	7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diookso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	45-65
CAS numero: 27813-02-1 EY-numero: 248-666-3	-	Metakryylihapo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	15-25
CAS numero: 7534-94-3 EY-numero: 231-403-1	-	Ekso-1,7,7-trimetyyllibisyklo[2.2.1]hept-2-yyliimetakrylaatti	Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3 (RI); H335 Aquatic Chronic 3; H412 Eye Irrit. 2; H319	10-20
CAS numero: 162881-26-7 EY-numero: 423-340-5	-	Fenyylibis(2,4,6-trimetyyllibentsoyyli)fosfiinioksidi	Aquatic Chronic 4; H413 Skin Sens. 1A; H317	<0.6

Lisätietoja: Ei mitään.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: Katso kohta 16

KOHDAN 4: Ensiapuohjeet

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 3 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset huomautukset:

Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote vastaanottavalle lääkärille.

Jos ainetta on hengitetty:

Jos kemikaalia on hengitetty, Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Pidä henkilö levossa. Jos hengittäminen on vaikea, anna happea. Jos hengitys on pysähtynyt, anna tekohengitystä. Jos ilmenee hengitysoireita, hakeudu lääkäriin.

Jos ainetta on joutunut iholle:

Riisu saastunut vaatetus ja kengät. Huuho ihoa runsaalla vedellä [suihkulla] usean minuutin ajan. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Jos ilmenee oireita tai oireet jatkuvat, hakeudu lääkäriin. Pese altistunut alue runsaalla saippualla ja vedellä. Poista saastuneet vaatteet ja pese ne ennen uudelleenkäyttöä. Jos ihoärsytys kehittyy tai jatkuu, hakeudu lääkäriin.

Jos ainetta on joutunut silmään:

Huuhtelee silmät heti runsaalla vedellä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista ja poista mahdolliset piilolinssit. Jatka huuhtelua vähintään 15 minuutin ajan. Jos silmä-ärsytys kehittyy tai jatkuu, hakeudu lääkäriin.

Jos ainetta on nielty:

Jos kemikaalia on nielty, EI SAA oksennuttaa, ellei lääkäri tai myrkytystietokeskus ole neuvonut sitä tekemään. Huuho suu vedellä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Jos ilmenee spontaania oksentelua, aseta henkilö vasemmalle kyljelleen pää alaspäin, jotta hän ei vedä nestettä keuhkoihin. Jos ilmenee oireita tai oireet jatkuvat, hakeudu lääkäriin.

Ensiavun antajan oma suojaus:

Ei määritelty tai ei saatavilla.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Välittömät oireet ja vaikutukset:

Ihokosketus voi aiheuttaa punoitusta, kipua, polttamista ja tulehduksia.

Silmäkosketus voi aiheuttaa ärsytystä, punoitusta, kipua, tulehduksia, kutinaa, kirvelyä ja repimistä.

Ihoaltistus voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Oireita voivat olla ärsytys, punoitus, kipu, ihottuma, tulehdus, kutina, kirvely ja ihottuma.

Hengittämisellä voi olla haitallisia vaikutuksia hengitysteihin. Oireita voivat olla yskä, hengitysvaikeudet, kurkkukipu ja hengitysteiden limakalvon tulehdus.

Viivästyneet oireet ja vaikutukset:

Vaikutukset riippuvat altistuksesta (annos, pitoisuus, kosketusaika).

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Erityishoitoa tarvitaan:

Jos hengitysoireet jatkuvat, hakeudu lääkäriin.

Huomautukset lääkärille:

Hoida oireiden perusteella.

KOHDAN 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine:

Vesisumu, hiilidioksidi, sammutusjauhe tai alkoholia kestävä vaahto.

Sopimattomia sammutusaineita:

Älä käytä vesisuihkua.

5.2 Aineesta tai seoksesta aiheutuvat erityiset vaarat:

Lämpöhajoaminen voi aiheuttaa ärsyttäviä/myrkyllisiä huujuja/kaasuja.

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 4 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilönsuojaimet:

Palomiesten on käytettävä asianmukaisia suojarusteita ja itsenäistä hengityslaitetta (SCBA), jossa koko kasvot ovat positiivisessa paineessa.

Erityiset varoimet:

Varottava kemikaalin joutumista iholle, silmiin, hiuksille ja vaatteille. Älä hengitä huuruja/kaasua/sumuja/aerosoleja/höyryjä/pölyjä. Siirrä säiliöt paloalueelta, jos sen voi tehdä turvallisesti. Käytä vesisuihkua/-sumua tulelle altistuneiden säiliöiden jäähdytykseen. Vältä sammutusaineen tarpeetonta valumista, sillä se voi aiheuttaa saastumista.

KOHDAN 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

Evakuoi tarpeeton henkilöstö. Tuuleta alue. Sammuta kaikki sytytyslähteet. Käytä suositeltuja henkilönsuojaimia (katso kohta 8). Vältä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteille. Vältä sumun hengittämistä. höyry, pöly, savu ja suihke. Älä kulje vuotanut materiaali. Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varoimet:

Estä vuodon tai valuman suurentuminen, jos sen voi tehdä turvallisesti. Estä pääsemästä viemäreihin tai vesistöön. Ympäristöön päästämistä täytyy välttää.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Älä koske vahingoittuneisiin säiliöihin tai valuneeseen materiaaliin ilman asianmukaista suojavaatetusta. Pysäytä vuoto, jos pystyt tekemään sen vaaratta. Rajoita leviäminen ja kerää vuotanut materiaali ja aseta se sopivaan astiaan tulevaa hävittämistä varten. Hävitettävä kaikkien soveltuvien määräysten mukaisesti (ks. kohta 13).

6.4 Viittaukset muihin kohtiin:

Katso henkilönsuojaimia koskevat tiedot kohdasta 8. Katso hävittämistä koskevat tiedot kohdasta 13.

KOHDAN 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

Käytä sopivia henkilönsuojaimia (katso kohta 8). Estä ihokosketus. Älä päästä silmiin. Käytä vain riittävän ilmanvaihdon kanssa. Älä lisää vettä syövyttävään tuotteeseen. Jos syövyttävä tuote on tarpeen sekoittaa veteen, lisää se syövyttävää hitaasti kylmään veteen, pieninä määrinä, ja sekoita usein. Vältä sumun / höyryn / sumun / pölyn hengittämistä. Älä syö, juo, tupakoi ja käytä henkilökohtaisia tuotteita kemiallisia aineita käsitellessäsi. Pese kärsineet alueet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Pidä erillään yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10). Pidä astiat tiiviisti suljettuina, kun niitä ei käytetä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:

Varastoi viileässä, kuivassa, hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa suorasta auringonvalosta. Pidä erillään elintarvikkeista. Suojattava jäätymiseltä ja vaurioitumiselta. Suojaa lämmöltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Säilytä astia tiiviisti suljettuna. Varastoi erillään yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10).

7.3 Erityiset loppukäytöt:

Katso osa 1 (Suositeltu käyttö).

KOHDAN 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilön suojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Alla on lueteltu vain aineet, joilla on raja-arvo.

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 5 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Työperäisen altistumisen raja-arvot:

Aineosalle/aineosille ei ole annettu työperäisen altistumisen raja-arvoja.

Biologinen raja-arvo:

Aineosalle/aineosille ei ole annettu biologisia altistumisen raja-arvoja.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Aineosan nimi: 7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diookso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti

CAS-nro: 72869-86-4

Työntekijät - Systeemiset vaikutukset	Akuutti - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Akuutti - Hengitys	Altistumista ei odotettavissa
	Akuutti - Iho	Ei tunnettuja vaaroja
	Krooninen - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Krooninen - Hengitys	3.3 mg/m ³
	Krooninen - Iho	1,3 mg/ruumiinpaino-kg/vrk
Työntekijät - Paikalliset vaikutukset	Akuutti - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Akuutti - Hengitys	Altistumista ei odotettavissa
	Akuutti - Iho	Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla
	Krooninen - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Krooninen - Hengitys	Altistumista ei odotettavissa
	Krooninen - Iho	Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla
Väestö - Systeemiset vaikutukset	Akuutti - Suu	Ei tunnettuja vaaroja
	Akuutti - Hengitys	Altistumista ei odotettavissa
	Akuutti - Iho	Ei tunnettuja vaaroja
	Krooninen - Suu	0.3 mg/kg bw/day
	Krooninen - Hengitys	0.6 mg/m ³
	Krooninen - Iho	0.7 mg/kg bw/day
Väestö - Paikallinen vaikutus	Akuutti - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Akuutti - Hengitys	Altistumista ei odotettavissa
	Akuutti - Iho	Altistumista ei odotettavissa
	Krooninen - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Krooninen - Hengitys	Altistumista ei odotettavissa
	Krooninen - Iho	Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla

Aineosan nimi: Metakryylihappo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa

CAS-nro: 27813-02-1

Työntekijät - Systeemiset vaikutukset	Akuutti - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Akuutti - Hengitys	Ei tunnettuja vaaroja
	Akuutti - Iho	Ei tunnettuja vaaroja
	Krooninen - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Krooninen - Hengitys	14,7 mg/m ³
	Krooninen - Iho	4,2 mg/ruumiinpaino-kg/vrk

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 6 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Työntekijät - Paikalliset vaikutukset	Akuutti - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Akuutti - Hengitys	Ei tunnettuja vaaroja
	Akuutti - Iho	Ei tunnettuja vaaroja
	Krooninen - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Krooninen - Hengitys	Ei tunnettuja vaaroja
	Krooninen - Iho	Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla
Väestö - Systeemiset vaikutukset	Akuutti - Suu	Ei tunnettuja vaaroja
	Akuutti - Hengitys	Ei tunnettuja vaaroja
	Akuutti - Iho	Ei tunnettuja vaaroja
	Krooninen - Suu	2,5 mg/ruumiinpaino-kg/vrk
	Krooninen - Hengitys	8,8 mg/m ³
	Krooninen - Iho	2,5 mg/ruumiinpaino-kg/vrk
Väestö - Paikallinen vaikutus	Akuutti - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Akuutti - Hengitys	Ei tunnettuja vaaroja
	Akuutti - Iho	Ei tunnettuja vaaroja
	Krooninen - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Krooninen - Hengitys	Ei tunnettuja vaaroja
	Krooninen - Iho	Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla

Aineosan nimi: Fenyylibis(2,4,6-trimetyyli)fosfiinioksidi

CAS-nro: 162881-26-7

Työntekijät - Systeemiset vaikutukset	Akuutti - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Akuutti - Hengitys	Ei tunnettuja vaaroja; 7,84 mg/m ³ ; 16,46 mg/m ³
	Akuutti - Iho	Ei tunnettuja vaaroja; 3,33 mg/ruumiinpaino-kg/vrk; 4,67 mg/ruumiinpaino-kg/vrk
	Krooninen - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Krooninen - Hengitys	7,84 mg/m ³ ; 11,75 mg/m ³ ; 16,46 mg/m ³ ; 21 mg/m ³
	Krooninen - Iho	3 mg/ruumiinpaino-kg/vrk; 3,33 mg/ruumiinpaino-kg/vrk; 4,67 mg/ruumiinpaino-kg/vrk
Työntekijät - Paikalliset vaikutukset	Akuutti - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Akuutti - Hengitys	Ei tunnettuja vaaroja; Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla
	Akuutti - Iho	Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla; Ei tunnettuja vaaroja
	Krooninen - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Krooninen - Hengitys	Ei tunnettuja vaaroja; Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla
	Krooninen - Iho	Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla; Ei tunnettuja vaaroja

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 7 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Väestö - Systeemiset vaikutukset	Akuutti - Suu	Ei tunnettuja vaaroja; 1,67 mg/ruumiinpaino-kg/vrk; Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla
	Akuutti - Hengitys	3,92 mg/m ³ ; Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla; 1,93 mg/m ³ ; 2,92 mg/m ³ ; 3,92 mg/m ³
	Akuutti - Iho	Ei tunnettuja vaaroja; 1,67 mg/ruumiinpaino-kg/vrk
	Krooninen - Suu	Ei tunnettuja vaaroja; 1,5 mg/ruumiinpaino-kg/vrk; 1,67 mg/ruumiinpaino-kg/vrk
	Krooninen - Hengitys	1,93 mg/m ³ ; 2,9 mg/m ³ ; 2,92 mg/m ³ ; 3,92 mg/m ³ ; 5,2 mg/m ³ ; 1,67 mg/ruumiinpaino-kg/vrk
	Krooninen - Iho	1,5 mg/ruumiinpaino-kg/vrk
Väestö - Paikallinen vaikutus	Akuutti - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Akuutti - Hengitys	Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla; Ei tunnettuja vaaroja
	Akuutti - Iho	Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla; Ei tunnettuja vaaroja
	Krooninen - Suu	Ei määritetty tai ei sovellu.
	Krooninen - Hengitys	Ei tunnettuja vaaroja; Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla
	Krooninen - Iho	Vaara tunnistettu, mutta DNEL-arvoa ei ole saatavilla; Ei tunnettuja vaaroja

Arvioitu vaikutuksen pitoisuus (PNEC):

Aineosan nimi: 7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diookso-3,14-diooksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti

CAS-nro: 72869-86-4

Ympäristönsuojelukohde	PNEC
Makea vesi	0,01 mg/L
Makean veden sedimentit	4.56 mg/kg sediment dw
Merivesi	0,001 mg/L
Meriveden sedimentit	0.46 mg/kg sediment dw
Mikro-organismit jätevedenpuhdistuksessa	3.61 mg/L
Maaperä (maatalous)	0.91 mg/kg soil dw
Ilma	Ei tunnettuja vaaroja
Oral (Secondary Poisoning)	Altistumista ei odotettavissa

Aineosan nimi: Metakryylihapo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa

CAS-nro: 27813-02-1

Ympäristönsuojelukohde	PNEC
Makea vesi	0,904 mg/L
Makean veden sedimentit	6,28 mg/kg
Merivesi	0,904 mg/L
Meriveden sedimentit	6,28 mg/kg
Mikro-organismit jätevedenpuhdistuksessa	10 mg/L
Maaperä (maatalous)	0,727 mg/kg
Ilma	Ei tunnettuja vaaroja

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 8 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Aineosan nimi: Fenyylibis(2,4,6-trimetyylibentsoyyl)fosfiinioksidi

CAS-nro: 162881-26-7

Ympäristönsuojelukohde	PNEC
Makea vesi	0,8 µg/L
Makean veden sedimentit	0,712 mg/kg
Merivesi	0,8 µg/L; 1 ug/l; 1 µg/l
Meriveden sedimentit	0,712 mg/kg
Mikro-organismit jätevedenpuhdistuksessa	1 mg/L
Maaperä (maatalous)	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Ilma	Ei tunnettuja vaaroja

Tietoa seurantamenetelmistä:

Ei määritetty tai ei sovellu.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Silmien hätäpesuasemien ja turvasuihkujen on oltava käytettävissä käytön tai käsittelyn välittömässä läheisyydessä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta ilman höyryjen, sumujen ja / tai pölypitoisuuksien pitämiseksi alle työpaikalla sovellettavien altistumisrajojen, noudattaen samalla tunnustettuja kansallisia standardeja (tai vastaavia).

Henkilönsuojaimet

Silmien ja kasvojen suojaus:

Suojalasit. Käytä silmiensuojaimia, jotka on testattu ja hyväksytty tunnustettujen kansallisten standardien (tai vastaavien) mukaisesti.

Ihon ja kehon suojaus:

Kemikaaleja kestävät, läpäisemättömät käsineet, joilla on asianmukaisten standardien mukainen hyväksyntä. Käsineet on tarkastettava ennen käyttöä. Varottava ihokosketusta käytettyjen käsineiden kanssa. Käytettyjen käsineiden ja saastuneiden vaatteiden poistamiseen on käytettävä asianmukaisia tekniikoita. Kehon henkilönsuojaimet on valittava suoritettavan tehtävän ja siihen liittyvien riskien perusteella, ja asiantuntijan on hyväksyttävä ne ennen tämän tuotteen käsittelyä. Varmista, että kaikki henkilönsuojaimet on hyväksytty tunnustettujen kansallisten standardien (tai vastaavien) mukaisesti.

Hengitysteiden suojaaminen:

Jos tekniset torjuntatoimet eivät pidä ilmassa olevia pitoisuuksia sovellettavien työperäisen altistuksen raja-arvojen alapuolella tai hyväksyttävällä tasolla (jos altistuksen raja-arvoja ei ole vahvistettu), on käytettävä tunnustettujen kansallisten standardien (tai vastaavien) mukaisesti hyväksyttyä hengityksensuojainta.

Yleiset hygieniatoimenpiteet:

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Pese kädet käsittelyn jälkeen, ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi. Varottava kemikaalin joutumista iholle, silmiin ja vaatteille. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Tee tavanomaiset järjestyksenpitoimet.

Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen:

Ilmastoinnin tai työprosessilaitteiston päästöt on tarkastettava, jotta voidaan varmistaa, että ne noudattavat ympäristönsuojelulainsäädäntöä.

Tuotetta (ainetta/seosta) koskevat toimet altistumisen ehkäisemiseksi:	Ei määritetty tai ei sovellu.
Koulutustoimet altistumisen ehkäisemiseksi:	Ei määritetty tai ei sovellu.
Organisatoriset keinot altistumisen ehkäisemiseksi:	Ei määritetty tai ei sovellu.

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 9 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Tekniset keinot altistumisen ehkäisemiseksi:

Ei määritetty tai ei sovellu.

Riskienhallintatoimenpiteet altistumisen hallitsemiseksi:

Ei määritetty tai ei sovellu.

KOHDAN 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Esiintyminen	Grey Liquid
Haju	Tyypillinen akrylaatti
Hajukynnys	Ei määritelty tai ei saatavilla.
pH	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Kiehumispiste ja kiehumisalue	> 100°C
Leimahduspiste (suljettu kuppi)	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Haihtumisnopeus	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Alin syttyvyys / tai räjähdysraja	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Höyrynpaine	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Höyryntiheys	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Tiheys	1.11 g/cm ³ @ 25°C
Suhteellinen tiheys	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Liukoisuudet	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Jakaantumiskerroin (n-oktanoli/vesi)	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Itsesyttymislämpötila	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Dynaaminen viskositeetti	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Viskositeetti, kinemaattinen	1600 cps @ 25°C
Räjähtävyys	Ei määritelty tai ei saatavilla.
Hapettavat ominaisuudet	Ei määritelty tai ei saatavilla.

9.2 Muut tiedot

None.

KOHDAN 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus:

Ei reagoi suositelluissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus:

Stabiili suositelluissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

Vaarallisia reaktioita ei ole odotettavissa suositelluissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

Stabiili suositelluissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet:

Vältä säilytystä >38 °C:n lämpötilassa ja altistumista valolle / suoralle auringonvalolle ja kuumuudelle.

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 10 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:

Strong oxidizing agents. Polymerization initiators, including peroxides, alcohols, copper, copper alloys, carbon steel, iron, rust, and strong bases.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:

Normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa ei pitäisi muodostua vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHDAN 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Arviointi: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot:

Nimi	Reitti	Tulos
7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diookso-3,14-dioksa-5,12-diaheaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti	oraalinen	LD50 Rotta: >5000 mg/kg
	ihon kautta	LD50 Rotta: >2000 mg/kg
Metakryylihapo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa	oraalinen	LD50 Rotta: >2000 mg/kg
	ihon kautta	LD50 Kaniini: >5000 mg/kg
Ekso-1,7,7-trimetyylibisyklo[2.2.1]hept-2-yyliimetakrylaatti	oraalinen	LD50 Rotta: >2000 mg/kg
	ihon kautta	LD50 Kaniini: >3000 mg/kg

Ihon korroosio/ärsytys

Arviointi:

Ärsyttää ihoa.

Tuotetiedot:

Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot:

Nimi	Tulos
Ekso-1,7,7-trimetyylibisyklo[2.2.1]hept-2-yyliimetakrylaatti	Ärsyttää ihoa

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Arviointi:

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Tuotetiedot:

Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot:

Nimi	Tulos
Metakryylihapo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Ekso-1,7,7-trimetyylibisyklo[2.2.1]hept-2-yyliimetakrylaatti	Aiheuttaa vakavaa silmä-ärsytystä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Arviointi:

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 11 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Tuotetiedot:

Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot:

Nimi	Tulos
7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diookso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Metakryylihappo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Fenyylibis(2,4,6-trimetyylibentsoyyli)fosfiinioksi di	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Karsinogeenisuus

Arviointi: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC):

Nimi	Luokittelu
7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diookso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti	Ei sovellu.
Metakryylihappo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa	Ei sovellu.

National Toxicology Program (NTP): Yhtään aineosaa ei ole luettelossa.

Sukusolujen perimän vaurioituminen

Arviointi: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Vaarallisuus lisääntymiselle

Arviointi: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotetiedot:

Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)

Arviointi:

Voi aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Tuotetiedot:

Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot:

Nimi	Tulos
Ekso-1,7,7-trimetyylibisyklo[2.2.1]hept-2-yyli-metakrylaatti	Voi aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen)

Arviointi: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 12 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Tuotetiedot:

Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Aspiraatiovaara

Arviointi: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotetiedot:

Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot:

Tietoja ei ole saatavilla.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet:

Tietoja ei ole saatavilla.

Muut tiedot:

Tietoja ei ole saatavilla.

KOHDAN 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Acute (väliaikainen) myrkyllisyys

Arviointi: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot:

Nimi	Tulos
7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diookso-3,14-diooksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti	Fish LC50 Danio rerio: 10.1 mg/L (96 hr)
	Aquatic Invertebrates EC50 Daphnia magna: > 1.2 mg/L (48 hr)
Ekso-1,7,7-trimetyylibisyklo[2.2.1]hept-2-yyylimetakrylaatti	Kala LC50 Danio rerio: 1,79 mg/L (96 tuntia)
	Vedessä elävät selkärangattomat EC50 Daphnia magna: 2,57 mg/L (48 tuntia)

Krooninen (pitkäkestoinen) myrkyllisyys

Arviointi:

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Tuotetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot:

Nimi	Tulos
7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diookso-3,14-diooksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti	Aquatic Plants NOEC Desmodesmus subspicatus: 0.21 mg/L (72 hr)
Ekso-1,7,7-trimetyylibisyklo[2.2.1]hept-2-yyylimetakrylaatti	Vedessä elävät selkärangattomat NOEC Daphnia magna: 0,233 mg/L (21 vuorokautta)
Fenylibis(2,4,6-trimetyylibentsoyyli)fosfiinioksidi	Bakteerit EC50 Aktiiviliete: 100 mg/L

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot:

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 13 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Nimi	Tulos
7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti	Tämä aine ei ole helposti biohajoava (22% hajoaminen 28 päivässä).
Metakryylihappo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa	Helposti biohajoava (94% 28 päivässä).
Ekso-1,7,7-trimetyylibisyklo[2.2.1]hept-2-yyliimetakrylaatti	Helposti biohajoava
Fenylibis(2,4,6-trimetyylibentsoyyli)fosfiinioksi di	Tämä aine ei ole helposti biohajoava.

12.3 Biokertyvyys

Tuotetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot:

Nimi	Tulos
Metakryylihappo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa	Alhainen biokertyvyyspotentiaali (BCF: 3,2; log Kow: 1,21)
Fenylibis(2,4,6-trimetyylibentsoyyli)fosfiinioksi di	Biokertymistä organismeihin ei ole odotettavissa.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuotetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot:

Nimi	Tulos
7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti	The substance has moderate potential to adsorb to organic soil and sediment particles (log Koc: 3.66 dimensionless).
Fenylibis(2,4,6-trimetyylibentsoyyli)fosfiinioksi di	Log Koc -arvon 3,85 perusteella on odotettavissa, että aine imeytyy maahan.

12.5 PBT ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuotetiedot:

PBT arvioinnin: Tämä tuote ei sisällä PBT-aineiksi arvioituja aineita.

vPvB-arviointi: Tämä tuote ei sisällä vPvB-aineiksi arvioituja aineita.

Ainetiedot:

PBT arvioinnin:

7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti	Tämä aine ei ole PBT.
Metakryylihappo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa	Tämä aine ei ole PBT.

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 14 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Ekso-1,7,7-trimetyyli-bis(2,2,1-hept-2-yyli)metakrylaatti	Tämä aine ei ole PBT
Fenyylibis(2,4,6-trimetyyli-bentsoyyli)fosfiinioksiidi	Tämä aine ei ole PBT.

vPvB-arviointi:

7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-dioksa-3,14-dioksa-5,12-diaheksadekaani-1,16-diylibismetakrylaatti	Tämä aine ei ole vPvB.
Metakryylihappo, monoesterei propaani-1,2-diolin kanssa	Tämä aine ei ole vPvB.
Ekso-1,7,7-trimetyyli-bis(2,2,1-hept-2-yyli)metakrylaatti	Tämä aine ei ole vPvB
Fenyylibis(2,4,6-trimetyyli-bentsoyyli)fosfiinioksiidi	Tämä aine ei ole vPvB.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset: Tietoja ei ole saatavilla.

12.7 Vaara otsonikerrokselle

Arviointi: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

Ainetiedot: Tietoja ei ole saatavilla.

KOHDAN 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

13.1.1 Tuotteen/pakkauksen hävittäminen:

Hävitä saastuneet pakkaukset turvallisella tavalla paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti. Ympäristöön päästämistä täytyy välttää.

Euroopan jäteluettelon mukaiset jättekoodit/jätenimekkeet:

Ei määritelty tai ei saatavilla.

13.1.2 Jätteenkäsittelyä koskevat tiedot:

Ei määritelty tai ei saatavilla.

13.1.3 Jäteveden laskemista koskevat tiedot:

Ei määritelty tai ei saatavilla.

13.1.4 Muut jätteiden käsittelyä koskevat suositukset:

Ei saa päästää julkisiin jätevesiin tai pintavesiin. Jätteen tuottajan vastuulla on huolehtia kaikkien jättemateriaalien asianmukaisesta käsittelystä paikallisviranomaisten säädösten mukaisesti.

KOHDAN 14: Kuljetustiedot

Vaarallisten tavaroiden kansainvälinen maantie-/rautatiekuljetus (ADR/RID)

YK-numero	UN 3082
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ympäristölle vaarallinen neste, Täsmenämätön Metakrylaattipolymeeri

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan



Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 15 / 17



Tarkistuspäivä:

02.22.2022



Tough 2000

YK:n kuljetuksen vaaraluokat	9	 
Pakkausryhmä	III	
Ympäristövaarat	Meriä saastuttava	
Eriyiset varotoimet käyttäjälle	None.	
Lisätietoja	Tätä tuotetta ei ole säännelty vaarallisena aineena, kun sitä kuljetetaan alle 5 l:n tai alle 5 kg:n kokoina, edellyttäen että pakkaus täyttää kohdissa 4.1.1.1, 4.1.1.2 ja 4.1.1.4-4.1.1.8 annetut yleiset määräykset	



Vaarallisten tavaroiden kansainvälinen sisävesikuljetus (ADN)

YK-numero	UN 3082	
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ympäristölle vaarallinen neste, Täsmenämätön Metakrylaattipolymeeri	
YK:n kuljetuksen vaaraluokat	9	 
Pakkausryhmä	III	
Ympäristövaarat	Meriä saastuttava	
Eriyiset varotoimet käyttäjälle	None.	
Lisätietoja	Tätä tuotetta ei ole säännelty vaarallisena aineena, kun sitä kuljetetaan alle 5 l:n tai alle 5 kg:n kokoina, edellyttäen että pakkaus täyttää kohdissa 4.1.1.1, 4.1.1.2 ja 4.1.1.4-4.1.1.8 annetut yleiset määräykset	

Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö (IMDG)

YK-numero	UN 3082	
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ympäristölle vaarallinen neste, Täsmenämätön Metakrylaattipolymeeri	
YK:n kuljetuksen vaaraluokat	9	 
Pakkausryhmä	III	
Ympäristövaarat	Meriä saastuttava	
Eriyiset varotoimet käyttäjälle	None.	
Lisätietoja	Tätä tuotetta ei ole säännelty vaarallisena aineena, kun sitä kuljetetaan alle 5 l:n tai alle 5 kg:n kokoina, edellyttäen että pakkaus täyttää kohdissa 4.1.1.1, 4.1.1.2 ja 4.1.1.4-4.1.1.8 annetut yleiset määräykset	

Kansainvälisen ilmakuljetusjärjestön vaarallisia tavaroita koskeva ohjesääntö (IATA-DGR)

YK-numero	UN 3082	
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ympäristölle vaarallinen neste, Täsmenämätön Metakrylaattipolymeeri	
YK:n kuljetuksen vaaraluokat	9	 

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 16 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Pakkausryhmä	III
Ympäristövaarat	Meriä saastuttava
Erityiset varotoimet käyttäjälle	None.
Lisätietoja	This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5L or 5≤ kg provided the packaging meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1 and 5.0.2.8

Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	
Irtotavaran nimi	Ei mitään.
Laivan tyyppi	Ei mitään.
Saasteluokka	Ei mitään.

KOHDAN 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö.

Euroopan säädökset

Luettelo (EINECS):

72869-86-4	7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diookso-3,14-diooksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti	Listattu
27813-02-1	Metakryylihappo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa	Listattu
7534-94-3	Ekso-1,7,7-trimetyylibisyklo[2.2.1]hept-2-yyliimetakrylaatti	Listattu
162881-26-7	Fenyylibis(2,4,6-trimetyylibentsoyyli)fosfiinioksidi	Ei luettelossa

REACH:n SVHC-kandidaattilista: Yhtään aineosaa ei ole luettelossa.

REACH:n SVHC-hyväksynät: Yhtään aineosaa ei ole luettelossa.

REACH-rajoitus: Yhtään aineosaa ei ole luettelossa.

Vesivaaraluokka (WGK) (Tuotteen) Ei määritetty.

Vesivaaraluokka (WGK) (Aineiden):

Ainesosan nimi	CAS	Luokka
7,7,9 (tai 7,9,9)-trimetyyli-4,13-diookso-3,14-diooksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti	72869-86-4	Vesivaaraluokka 1: lievästi vaarallista vesistöille
Metakryylihappo, monoesteri propaani-1,2-diolin kanssa	27813-02-1	Vesivaaraluokka 1: lievästi vaarallista vesistöille
Ekso-1,7,7-trimetyylibisyklo[2.2.1]hept-2-yyliimetakrylaatti	7534-94-3	Vesivaaraluokka 1: lievästi vaarallista vesistöille
Fenyylibis(2,4,6-trimetyylibentsoyyli)fosfiinioksidi	162881-26-7	Vesivaaraluokka 1: lievästi vaarallista vesistöille

Muut säädökset

Saksa TA Luft: Yhtään aineosaa ei ole luettelossa.

Lisätietoja: Ei määritetty.

15.2 Kemikaalin turvallisuusarviointi

Toimittaja ei ole tehnyt tälle aineelle/seokselle kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHDAN 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit: Ei mitään.

Turvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP), sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Sivu 17 / 17

Tarkistuspäivä:

02.22.2022

Tough 2000

Luokitteluperuste:

Luokittelu (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaiset merkinnät:	Käytetty menetelmä
Ihokontaktin, kategoria 2	Laskentamenetelmä
Silmiä ärsyttävä , luokka 2	Laskentamenetelmä
Ihon herkistyminen, kategoria 1	Laskentamenetelmä
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys	Laskentamenetelmä
Krooninen vaara vesiympäristölle, kategoria 2	Laskentamenetelmä

Tiivistelmä luokituksesta kohdassa 3

Skin Sens. 1	Ihon herkistyminen, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Krooninen vaara vesiympäristölle, kategoria 2
Eye Irrit. 2	Silmiä ärsyttävä , luokka 2
Skin Irrit. 2	Ihokontaktin, kategoria 2
STOT SE 3 (RI)	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys
Aquatic Chronic 3	Krooninen vaara vesiympäristölle, kategoria 3
Aquatic Chronic 4	Krooninen vaara vesiympäristölle, kategoria 4
Skin Sens. 1A	Ihon herkistyminen, kategoria 1A

Tiivistelmä vaaralausekkeista kohdassa 3:

H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion
H411	Haitallista vesieliölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
H319	Aiheuttaa vakavaa silmä-ärsytystä
H315	Ärsyttää ihoa
H335	Voi aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H412	Haitallista vesieliölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
H413	Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliölle

Vastuuvapauslauseke:

Tämä tuote on luokiteltu EY-nro 1272/2008 (CLP) -standardin, sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2019/521 ja komission delegoidulla asetuksella (EU) 2020/217, ja EY-nro 1907/2006 (REACH), mukaisesti. . Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot ovat parhaan tietomme mukaan tarkkoja saatavilla olevien tietojen perusteella Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, varastointia, kuljetusta ja hävittämistä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat kyseistä tiettyä materiaalia eivätkä ehkä päde kyseiseen materiaaliin, jos sitä käytetään muiden materiaalien kanssa, ellei tekstissä muuta mainita. Vastuu turvallisesta työpaikasta jää käyttäjälle.

Ensimmäinen laatimispäivä: 02.22.2022

Tarkistuspäivä: 02.22.2022

Käyttöturvallisuustiedotteen loppu