

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

Versio

: 1.09



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

Tuotekoodi : SDS-0084015

Muu tunnistuskeino

SKU-00840150030

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttötarkoitus : Teolliset sovellukset, Ammattikäyttö.

Aineen ja/tai seoksen käyttö : Kovete.

Ei-suositeltavat käyttötarkoitukset : Tuotetta ei ole tarkoitettu, merkitty tai pakattu kuluttajakäyttöön.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Tikkurila Oyj
P.O. Box 53
FI-01301 VANTAA
FINLAND
Tel. +358 20 191 2000

Tämän KTT:n vastuuhenkilön sähköpostiosoite : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Häätäpuhelinnumero

Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

Myrkytystietokeskus ja hätänumero Suomessa: 0800 147 111, 09 471 977 ja 112

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä : Seos

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Acute Tox. 4, H332

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Resp. Sens. 1, H334

Skin Sens. 1, H317

Carc. 2, H351

STOT SE 3, H335

STOT RE 2, H373

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit



Huomiosana

: Vaara

Vaaralausekkeet

: Ärsyttää ihoa.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Haitallista hengitettynä.
Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Epäillään aiheuttavan syöpää.
Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Ennaltaehkäisy

: Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta tai kasvonsuojainta. Älä hengitä höyryä.

Pelastustoimenpiteet

: JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Varastointi

: Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

Jäte

: Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

Vaaralliset ainesosat

: 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate; Isosyaanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri ja 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate

Lisämerkinnät

: Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

: 24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan.

Erityiset pakkausvaatimukset

Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla

: Ei sovelleta.

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus

: Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti

: Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Tuote täyttää asetuksen (EY) No 1907/2006 hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerit. : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

| Tuotteen/ainesosan nimi | Tunnisteet | % painon mukaan | Luokitus | Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t | Tyyppi |
|--|---|-----------------|---|---|---------|
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | REACH #: 01-2119457014-47 ES: 202-966-0 CAS: 101-68-8 Indeksi: 615-005-00-9 | ≥25 - ≤50 | Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 | ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 1.5 mg/l Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.1% STOT SE 3, H335: C ≥ 5% | [1] [2] |
| o-(p-isosyanaattibentsyyli) fenyyli-isosyanaatti | REACH #: 01-2119480143-45 ES: 227-534-9 CAS: 5873-54-1 Indeksi: 615-005-00-9 | ≥25 - ≤40 | Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 | ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 1.5 mg/l Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.1% STOT SE 3, H335: C ≥ 5% | [1] [2] |
| Isosyaanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri | REACH #: 01-2119457024-46 CAS: 9016-87-9 | ≥10 - ≤25 | Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (hengitys) | ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 1.5 mg/l | [1] [2] |
| 2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | REACH #: 01-2119927323-43 ES: 219-799-4 CAS: 2536-05-2 Indeksi: 615-005-00-9 | ≥1.0 - ≤4.4 | Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 | ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 1.5 mg/l Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.1% | [1] [2] |

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

| | | | | | |
|--|-------------------------------|-------|---|--|-----|
| isoftaloyylidikloridi, joka sisältää painosta 0,8 % tai vähemmän tereftaloyylidikloridia | ES: 202-774-7 CAS: 99-63-8 | ≤0.30 | Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit. | STOT SE 3, H335: C ≥ 5% ATE [ihon kautta] = 1410 mg/kg ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 0.5 mg/l | [1] |
|--|-------------------------------|-------|---|--|-----|

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

Tyyppi

[1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi

[2] Aine, jolle on määritelty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

SUB koodit ilmaisevat ainesosia joilla ei ole rekisteröityä CAS numeroa.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Silmäkosketus** : Poista piilolinssit, huuhtelee runsaalla puhtaalla raikkaalla vedellä, pitäen silmäluomia erillään vähintään 10 minuuttia ja hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Hengitysteitse** : Siirrä raittiiseen ilmaan. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea.
- Ihokosketus** : Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä tai käytä sopivaksi todettua ihonpuhdistusainetta. ÄLÄ käytä liuottimia tai ohenteita.
- Nieleminen** : Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Ei saa oksennuttaa.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Silmäkosketus** : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- Hengitysteitse** : Haitallista hengitettynä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
- Ihokosketus** : Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu tai ärsytys
kyynelehtiminen
punoitus

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
hengitysteiden ärsytys
yskintä
vinkuna ja hengitysvaikeuksia
astma
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
punoitus
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

- Tietoja lääkärille** : Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
- Erytyiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.

- Soveltumaton sammutusaine** : Ei tiedossa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua.
- Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:
hiilen oksidit
typen oksidit
Syanaatti ja isosyanaatti.
vetycyanidi

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erytisvarotoimet palomiehille** : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.
- Erytyiset palomiesten suojaruusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojaruustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoivat ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojaruusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta, huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**
- Pieni vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Laimenna vedellä ja pyyhi mikäli vesiliukoista. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liukenematon, imeytät inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jätteastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
- Suuri vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Kerää läikkyneet kemikaalit säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote.
- Eryitysmääräyksiä** : Kerää läikkyneet kemikaalit säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti (katso Kohta 13). Sijoitettava sopivaan säiliöön. Saastunut alue on puhdistettava välittömästi sopivalla puhdistusaineella. Yhden mahdollisen (syttyvän) puhdistusaineen koostumus (tilavuusosina): vettä (45 osaa), etanolia tai isopropyylialkoholia (50 osaa), väkevöityä (d: 0,880) ammoniakkiuosta (5 osaa). Syttymätön vaihtoehto on natriumkarbonaattia (5 osaa) ja vettä (95 osaa). Lisää puhdistusaine jäämiin ja anna seistä useita päiviä, kunnes ei-tiiviissä säiliössä ei enää tapahdu reaktiota. Kun tämä vaihe on saavutettu, toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti (katso osaa 13.). Ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin. Jos tuote saastuttaa järviä, jokia tai viemäreitä, siitä on ilmoitettava viranomaisille paikallisten määräysten mukaisesti.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin** : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Suojatoimet** : Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Henkilö jolla on todettu olevan ihon herkistymisongelmia tai astma, allergiaa tai krooninen tai uusiutuva hengityselinsairaus, ei saisi työskennellä missään prosessissa jossa tätä tuotetta käytetään. Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä hengitä höyryä tai sumua. Älä niele. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.
- Ohjeet yleisestä työhygieniasta** : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet : Varastoi seuraavien lämpötilojen välillä: 5 - 25°C (41 - 77°F). Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä. On välttävää tuotteen altistumista ilmakehän kosteudelle ja vedelle. Silloin kehittyä hiilidioksidia, joka voi muodostaa painetta suljetuissa säiliöissä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso kohdasta 1.2 tunnistetut käyttötarkoitukset.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

| Tuotteen/ainesosan nimi | Altistumisen raja-arvot |
|---|--|
| 4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) [Isosyanaatit] HTP-arvot 15 minuuttia: 0.035 mg/m ³ (laskettuna NCO:nä). |
| o-(p-isosyanaattibentsyyli)fennyli-isosyanaatti | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) [Isosyanaatit] HTP-arvot 15 minuuttia: 0.035 mg/m ³ (laskettuna NCO:nä). |
| Isosyaanihappo, polymetyleenipolyfenyyleeniesteri | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) [Isosyanaatit] HTP-arvot 15 minuuttia: 0.035 mg/m ³ (laskettuna NCO:nä). |
| 2,2'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) [Isosyanaatit] HTP-arvot 15 minuuttia: 0.035 mg/m ³ (laskettuna NCO:nä). |

Suosittelavat

tarkkailumenetelmät

: On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Euroopan standardi EN 14042 (Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien soveltamiseen ja käyttöön) Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittäminen menetelmistä.

DNEL/DMEL

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

| Tuotteen/ainekomponentin nimi | Altistus | Arvo |
|--|--|--|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.1 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.025 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Systeeminen</i> | 0.1 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Systeeminen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta <i>Systeeminen</i> | 50 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta <i>Paikallinen</i> | 28.7 mg/cm ² |
| | DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Lyhytaikainen - Ihon kautta <i>Systeeminen</i> | 25 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Systeeminen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Lyhytaikainen - Suun kautta <i>Systeeminen</i> | 20 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Lyhytaikainen - Ihon kautta <i>Paikallinen</i> | 17.2 mg/cm ² |
| | DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Systeeminen</i> | 0.025 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.025 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| | o-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> |
| DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | | 0.1 mg/m ³ |
| DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta <i>Paikallinen</i> | | 28.7 mg/cm ² |
| DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | | 0.025 mg/m ³ |
| Isosyaanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.1 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta <i>Paikallinen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.1 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.025 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta <i>Paikallinen</i> | 28.7 mg/cm ² |
| isophthaloyl dichloride | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.025 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.05 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Paikallinen</i> | 0.1 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta <i>Systeeminen</i> | 0.97 mg/m ³ |
| DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta <i>Systeeminen</i> | 2.24 mg/kg/vrk | |
| DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse <i>Systeeminen</i> | 2.24 mg/kg/vrk | |
| DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse <i>Systeeminen</i> | 3.94 mg/m ³ | |
| DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta <i>Systeeminen</i> | 4.47 mg/kg/vrk | |

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

PNEC

| Tuotteen/ainesosan nimi | Alueen tiedot - Menetelmä | Arvo |
|--|--|-------------|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate | Makea vesi - Arviointitekijät | 1 mg/l |
| | Merivesi - Arviointitekijät | 0.1 mg/l |
| | Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät | 1 mg/l |
| | Maaperä - Arviointitekijät | 1 mg/kg dwt |
| o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate | Makea vesi - Arviointitekijät | 1 mg/l |
| | Merivesi - Arviointitekijät | 0.1 mg/l |
| | Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät | 1 mg/l |
| | Maaperä - Tasapainojakautuminen | 1 mg/kg dwt |
| Isosyaanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri | Makea vesi - Arviointitekijät | 1 mg/l |
| | Merivesi - Arviointitekijät | 0.1 mg/l |
| | Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät | 1 mg/l |
| | Maaperä - Arviointitekijät | 1 mg/kg dwt |
| 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate | Makea vesi - Arviointitekijät | 1 mg/l |
| | Merivesi - Arviointitekijät | 0.1 mg/l |
| | Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät | 1 mg/l |
| | Maaperä - Arviointitekijät | 1 mg/kg dwt |

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet : Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä prosessikotelointia, kohdepoistoa tai muuta teknistä tapaa, jotta työntekijöiden altistus ilman epäpuhtauksille pysyy kaikkien suositeltujen tai lakisääteisten altistumisrajojen alapuolella.

Henkilökohtaiset suojoimenpiteet

Hygieniatoimenpiteet : Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus : Kemikaaliroiskesuojalasit. Käytä EN 166:n mukaista silmiensuojainta.

Ihonsuojaus

Käsien suojaus : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon että käsineiden materiaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti. Käsinesuositus perustuu tässä liuottimelle, jota tässä tuotteessa on eniten. Pitkään jatkuvassa ja toistuvassa altistumisessa me suosittelemme, että käytetään luokan 6 mukaisia suojakäsineitä (läpäisy aika yli 480 minuuttia normin EN 374 mukaisesti). Kun odotettavissa on vain lyhyt kontakti, suosittelemme, että käytetään luokan 2 mukaisia käsineitä (läpäisy aika yli 30 minuuttia normin EN 374 mukaisesti). Käyttäjän on huolehdittava siitä, että valittu käsine soveltuu parhaiten tämän tuotteen käsittelyyn huomioiden riskiarvioinnissa määritellyt käyttöolosuhteet.

Käsineet : butyylikumi

Kehonsuojaus : Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Muu ihonsuojaus

Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsittelyä.

Hengityksensuojaus

: Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön. Käytettävä EN140-standardin mukaista hengityssuojainta. Hengityssuojaimen valinnassa on otettava huomioon tunnetut tai odotettavissa olevat altistumistasot, tuotteen vaaraominaisuudet ja valitun hengityssuojaimen turvalliset käyttörajat. Naamarityyppi: täysnaamari puolinaamari Suodatintyyppi: liuotinhöyrysuodatin (Tyyppi A) pölysuodatin P3 Käytä hyvin istuvaa, ilmaa puhdistavaa tai ilmasyötteistä hengityssuojainta, joka täyttää asianmukaiset standardit, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista.

Käyttörajoitukset

: Henkilöt, joilla on astma, allergia tai krooninen tai uusiutuva hengityselinsairaus, eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tätä tuotetta.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

: On varmistettava, että Ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto : Nestemäinen.

Väri : Ruskea.

Haju : Tyypillinen.

Sulamis- tai jäätymispiste : Ei määritelty.

Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue : >37.78°C

Syttyvyys : Ei määritelty. Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Alempi ja ylempi räjähdysraja : Ei saatavilla.

Leimahduspiste : Umpikuppi: Ei sovelleta.

Itsesyttymislämpötila :

| Ainesosan nimi | °C | °F | Menetelmä |
|---|------|---------|-----------|
| 4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti | >601 | >1113.8 | EU A.15 |

Hajoamislämpötila : Stabiili suositelluissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa (katso Kohta 7).

pH : Ei sovelleta.

Viskositeetti : Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.
Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.
Kinemaattinen (40°C): >21 mm²/s

Liukoisuus :

| Media | Tulos |
|------------|--------------|
| kylmä vesi | Ei liukeneva |

Jakautumiskerroin n-oktanoli/vesi (log Pow) : Ei sovelleta.

Höyrynpaine :

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

| Ainesosan nimi | Höyrynpaine 20 °C:ssa | | | Höyrynpaine 50 °C:ssa | | |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----|-----------|
| | mm Hg | kPa | Menetelmä | mm Hg | kPa | Menetelmä |
| 2,2'-metyleenidifenyylidiisosyanaatti | 0.000061 | 0.0000081 | OECD 104 | | | |

Suhteellinen tiheys : 1.22

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani : Ei sovelleta.

9.2 Muut tiedot

9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähätvyys : Tuote itsessään ei ole räjähtävä, mutta räjähtävän höyry- tai pölyseoksen muodostuminen ilman kanssa on mahdollista.

Hapettavuus : Tuote ei ole hapettava.

Ei lisätietoja.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus : Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus : Tuote on stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

10.4 Vältettävät olosuhteet : Tulipalossa saattaa syntyä vaarallisia hajoamistuotteita.
Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit : Säilytettävä erillään: hapettimet, vahvat emäkset, voimakkaat hapot, amiinit, alkoholit, vesi. Aiheuttaa hallitsemattomia eksotermisiä reaktioita amiinien ja alkoholien kanssa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet : Olosuhteista riippuen, hajoamistuotteita voi sisältää seuraavia aineita: Syanaatti ja isosyanaatti. hiilen oksidit typen oksidit vetysyanidi

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja luokiteltu toksikologisten ominaisuuksien mukaisesti.

Haitallista hengitettynä.

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ärsyttää ihoa.

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Epäillään aiheuttavan syöpää.

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Välitön myrkyllisyys

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

| Tuotteen/ainekomponentin nimi | Tulos | Annos / Altistus |
|--|---|---|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate | Rotta - Suun kautta - LD50 <i>Myrkyvaikutukset:</i> Käyttäytyminen - uneliaisuus (yleinen masentunut toiminta) Käyttäytyminen - ataksia Muutokset kemiassa tai lämpötilassa - kehon lämpötilan lasku | 9200 mg/kg |
| Isosyaanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri | Rotta - Suun kautta - LD50 <i>Myrkyvaikutukset:</i> Käyttäytyminen - uneliaisuus (yleinen masentunut toiminta) Ruoansulatuskanava - hypermotiliteetti, ripuli Muutokset kemiassa tai lämpötilassa - kehon lämpötilan lasku | 49 g/kg |
| isophthaloyl dichloride | Kani - Ihon kautta - LD50 Rotta - Suun kautta - LD50 Kani - Ihon kautta - LD50 | >9400 mg/kg 2200 mg/kg 1410 mg/kg |

Akuutit myrkyllisyyssarvot

| Reitti | ATE-arvo |
|------------------------------------|-----------|
| Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) | 1.49 mg/l |

Päätelmä/yhteenveto : Haitallista hengitettynä.

Ärsytys/Korroosio

| Tuotteen/ainekomponentin nimi | Tulos |
|--|------------------------|
| 4,4'-metyleenidifenyyli-diisosyanaatti | Kani - Iho - Ärsyttävä |

Päätelmä/yhteenveto

Iho : Aiheuttaa ihon ärtymystä.

Silmät : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitykseen liittyvä : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

| Tuotteen/ainekomponentin nimi | Testi | Tulos |
|--|-------------------------------|------------|
| 4,4'-metyleenidifenyyli-diisosyanaatti | Hiiri - iho OECD 429 | Herkistävä |
| - | Marsu - Hengitykseen liittyvä | Herkistävä |

Päätelmä/yhteenveto

Iho : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Hengitykseen liittyvä : Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

Perimää vaurioittava

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

| Tuotteen/ainekomponentin nimi | Tulos | Laji / Altistustapa | Annos / Altistus |
|--|--------------|-----------------------------|--|
| 4,4'-metyleenidifenyyli-diisosyanaatti | Positiivinen | Rotta - Hengitysteitse - TC | 0 - 6 mg/m ³ [5 päivää viikossa] [2 vuotta] |

Epäillään aiheuttavan syöpää.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

| Tuotteen/ainesosan nimi | Luokka | Altistustapa | Kohde-elimet |
|--|-------------|--------------|------------------------|
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Kategoria 3 | - | Hengitysteiden ärsytys |
| o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti | Kategoria 3 | - | Hengitysteiden ärsytys |
| Isosyaanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri | Kategoria 3 | - | Hengitysteiden ärsytys |
| 2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Kategoria 3 | - | Hengitysteiden ärsytys |

Päätelmä/yhteenveto

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Eliinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

| Tuotteen/ainesosan nimi | Luokka | Altistustapa | Kohde-elimet |
|--|-------------|--------------|--------------|
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Kategoria 2 | - | - |
| o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti | Kategoria 2 | - | - |
| Isosyaanihappo, polymetyleenipolyfenyleeniesteri | Kategoria 2 | hengitys | - |
| 2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | Kategoria 2 | - | - |

Päätelmä/yhteenveto

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Aspiraatiovaara

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Todennäköisiä : Ei saatavilla.

altistumisreittejä koskevat tiedot

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Hengitysteitse : Haitallista hengitettynä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

Nieleminen : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Ihokosketus : Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Silmäkosketus : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Hengitysteitse : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
hengitysteiden ärsytys
yskintä
vinkuna ja hengitysvaikeuksia
astma

Nieleminen : Ei erityisiä tietoja.

Ihokosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
punoitus

Silmäkosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu tai ärsytys
kyynelehtiminen
punoitus

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Lyhytaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Pitkäaikainen altistuminen

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Yleiset : Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Jos aineelle on kerran herkistynyt, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuserroilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Epäillään aiheuttavan syöpää. Syöpäriski riippuu altistuksen kestosta ja tasosta.

Perimää vaurioittava : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Muut tiedot : Isosyanaattiaineosien ominaisuuksien perusteella ja ottaen huomioon tiedot samanlaisten seosten myrkyllisyydestä, tämä seos voi aiheuttaa välitöntä ärsytystä ja/tai hengitysteiden herkistymistä, johtaan astmaattiseen tilaan, hengityksen vinkumiseen ja hengenahdistukseen. Herkistyneillä henkilöillä voi ilmetä astmaoireita, jos he altistuvat haitalliseksi tunnetun pitoisuusrajan huomattavasti alittavillekin pitoisuuksille. Henkilö jolla on todettu olevan ihon herkistymisongelmia tai astma, allergiaa tai krooninen tai uusiutuva hengityselinsairaus, ei saisi työskennellä missään prosessissa jossa tätä tuotetta käytetään. Toistuva altistuminen voi johtaa pysyvään hengitysvaurioon. Kosteusherkkä materiaali.

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Ei saa päästä viemäriin tai vesistöihin.

Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja sitä ei ole luokiteltu vaaralliseksi ympäristölle.

12.1 Myrkyllisyys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

12.3 Biokertyvyys

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

| Tuotteen/ainesosan nimi | LogP _{ow} | BCF | Mahdollisesti aiheuttava |
|---|--------------------|-----|--------------------------|
| 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | 4.51 | - | Suuri |
| o-(p-isosyanaattibentsyyli)fenyyli-isosyanaatti | 4.51 | - | Suuri |
| 2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti | 5.22 | - | Suuri |

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

| Tuotteen/ainesosan nimi | logK _{oc} | K _{oc} |
|---|--------------------|-----------------|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate | 3.1 | 1167.83 |
| o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate | 2.9 | 720.413 |
| 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate | 2.2 | 143.527 |
| isophthaloyl dichloride | 1.6 | 38.7813 |

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käytötavoista.

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliukokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

Vaarallinen jäte

Euroopan jäteluettelo (EWC)

| Jätekoodi | Jätteen merkintä |
|-----------|--|
| 08 01 11* | maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita |

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

| Pakkaustyyppi | Euroopan jäteluettelo (EWC) | |
|---------------|-----------------------------|-------------------|
| Säiliö | 15 01 04 | metallipakkaukset |

Erityiset varotoimenpiteet : Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| 14.1 YK-numero tai tunnistenumero | Ei määräyksiä. | Ei määräyksiä. | Not regulated. | Not regulated. |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | - | - | - | - |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat | - | - | - | - |
| 14.4 Pakkausryhmä | - | - | - | - |
| 14.5 Ympäristövaarat Merta saastuttavat aineet | Ei. Ei sovelleta. | Ei. Ei sovelleta. | No. Not applicable. | No. Not applicable. |

Lisätiedot

ADR/RID : Ei tunnistettu.
ADN : Ei tunnistettu.
IMDG : None identified.
IATA : Ei tunnistettu.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle : **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettynä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti : Ei sovelleta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

[Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo](#)

[Liite XIV](#)

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

[Erityistä huolta aiheuttavat aineet](#)

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

[Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmistaiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset](#)

| Tuotteen/ainesosan nimi | Nimike nro (REACH) |
|---|------------------------------|
| TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER | 3 |
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate | 56 [Kuluttajatuotteet] 74 |
| o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate | 56 [Kuluttajatuotteet] 74 |
| 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate | 56 [Kuluttajatuotteet] 74 |

Merkinnät : 24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan.

Muut EU-määräykset

Räjähteiden lähtöaineet : Ei sovelleta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

VOC Valmiiksi

käytettävälle seokselle

: IIA/j. Kaksikomponenttiset reaktiiviset erikoispinnoitteet erityisiin käyttötarkoituksiin kuten lattiapinnoille. EU raja-arvot: 500 g/l (2010.)
Tämä tuote sisältää enintään 500 g/l VOC.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

15.2 : Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

Kemikaaliturvallisuusarviointi

KOHTA 16: Muut tiedot

📄 Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet

ATE = Uudet luokituksen raja-arvot

CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]

DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso

EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet

PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

RRN = REACH Rekisteröintinumero

PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen

vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista

ADN = Eurooppalainen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä sisävesikuljetusta

IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus

IATA =Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

[Asetuksen \(EY\) nro. 1272/2008 \[CLP/GHS\] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä](#)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Koodi : SDS-0084015 | Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 22 Maaliskuu 2026 |
| TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER | |

KOHTA 16: Muut tiedot

| Luokitus | Perustelu |
|---|--|
| Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 | Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä |

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

| | |
|------|---|
| H312 | Haitallista joutuessaan iholle. |
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. |
| H315 | Ärsyttää ihoa. |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. |
| H318 | Vaurioittaa vakavasti silmiä. |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä. |
| H331 | Myrkyllistä hengitettynä. |
| H332 | Haitallista hengitettynä. |
| H334 | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. |
| H335 | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. |
| H351 | Epäillään aiheuttavan syöpää. |
| H373 | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

| | |
|---------------|---|
| Acute Tox. 3 | VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 3 |
| Acute Tox. 4 | VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4 |
| Carc. 2 | SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET - Katgoria 2 |
| Eye Dam. 1 | VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1 |
| Eye Irrit. 2 | VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2 |
| Resp. Sens. 1 | HENGITYSTEITÄ HERKISTÄVÄ - Katgoria 1 |
| Skin Corr. 1A | IHO SYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1A |
| Skin Irrit. 2 | IHO SYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2 |
| Skin Sens. 1 | IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1 |
| STOT RE 2 | ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 2 |
| STOT SE 3 | ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Katgoria 3 |

Julkaisutiedot

Julkaisupäivä/ : 22 Maaliskuu 2026

Tarkistuspäivä

Edellinen päiväys : 7 Tammikuu 2026

Tiedotteen laatija : EHS

Versio : 1.09

Vastuuvapauslauseke

Koodi : SDS-0084015

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

TEMAFLOOR PU FLEX HARDENER

KOHTA 16: Muut tiedot

Tämän tiedotteen informaatio perustuu tämänhetkiseen tieteelliseen ja teknologiseen tietämykseen. Tämän informaation tarkoituksena on kiinnittää huomiota toimittamiemme tuotteiden terveys- ja turvallisuusnäkökohtiin sekä suositella varotoimia tuotteiden varastoinnissa ja käsittelyssä. Mitään vakuutusta tai takuuta ei tuotteiden ominaisuuksista anneta. Tässä tiedotteessa kuvattujen varotoimien laiminlyönnistä tai mistään tuotteiden epätavallisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista ei vastata.