# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) nro 1272/2008 ja asetus (EY) nro 1907/2006, sellaisena kun se on muutettuna asetuksella (EU) nro 2020/878

**Muutettu viimeksi** 09-11-2026 **Muutosnumero** 1

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

**Tuotekoodi** PE9ZAC

Material number(s): PE9ZAC;PE9ZAC19750

**Tuotteen nimi** REMAFIN-BLACK PE9ZAC

### Muut tunnistustavat

**Aine/seos** Seos

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

**Käyttötarkoitus** Vain teolliseen käyttöön

**Käytöt, joita ei suositella** Ei mitään

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Toimittaja**
Avient Luxembourg S.à.r.l.
19 Route de Bastogne, L-9638
Pommerloch, Luxembourg
Product Stewardship
+352 26 90 50 35

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

**Sähköpostiosoite** SDS.MB.Europe@avient.com

**Yhtiön puhelinnumero** +352 26 90 50 35

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero (Chemtrec 24h) +44 20 3885 0382

| **Myrkytystietokeskuksen puhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008** | |
|---|---|
| **Eurooppa** | **112** |
| **Itävalta** | Austria Poison Information Center: +43 1 406 43 43<br>Emergency phone number: 112 |
| **Belgia** | Belgium Emergency phone number: +32 (0) 70 245 245<br>Emergency phone number: 112 |
| **Bulgaria** | Bulgaria Emergency phone number : Hospital for Active Medical Treatment and Emergency Medicine “N.I.Pirogov”<br>Emergency number/ fax: +359 2 9154 233 |
| **Kroatia** | Croatia Emergency phone number: Poison Control Center: +385 (01) 23 48 342<br>Emergency phone number: 112 |

| | |
|---|---|
| **Kypros** | Cyprus Emergency phone number: Poison Control Center: 1401 |
| **Tšekin tasavalta** | Czech Republic<br>Toxicological Information Center (TIS), Clinic of Occupational Medicine: +420 224 919 293 or +420 224 915 402<br>Emergency phone number: 112 |
| **Tanska** | Denmark Emergency phone number: Bispebjerg Hospital: +45 82 12 12 12<br>Emergency phone number: 112 |
| **Viro** | Estonia Emergency phone number: Poison Information Center: 16662<br>Emergency phone number: 112 |
| **Suomi** | Finland Emergency phone number: Poison Information Center: 0800 147 111<br>Emergency phone number: 112 |
| **Ranska** | France: National Poison center phone number (ORFILA) : (33) 1 45 42 59 59<br>24/24-7/7 emergency number : ANGERS: 02 41 48 21 21<br>BORDEAUX: 05 56 96 40 80<br>LILLE: 08 00 59 59 59<br>LYON: 04 72 11 69 11<br>MARSEILLE: 04 91 75 25 25<br>NANCY: 03 83 22 50 50<br>PARIS: 01 40 05 48 48<br>TOULOUSE: 05 61 77 74 47 |
| **Saksa** | Germany Emergency phone number: +49 30 19240 (Giftnotruf Berlin) |
| **Kreikka** | Greece Emergency phone number: Poison Center: +30 210 77 93 777<br>Emergency phone number: 112 |
| **Unkari** | Hungary Emergency phone number: ETTSZ (Health Toxicological Information Service): +36 80 201 199<br>Emergency phone number: 112 |
| **Irlanti** | Ireland Emergency phone number: National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital: +353 (0)1 809 2166 (from 8.00 to 22.00) |
| **Italia** | Italy Emergency phone number:<br>Bambino Gesù Pediatric Hospital, Rome, Piazza Sant'Onofrio: 06 6859 3726<br>University Hospital Foggia, Viale Luigi Pinto: 800 183 459<br>A. Cardarelli Hospital, Naples, Via A. Cardarelli: 081 545 3333<br>Umberto I Hospital, Rome, Viale del Policlinico: 06 4997 8000<br>A. Gemelli Hospital, Rome, Largo Agostino Gemelli: 06 305 4343<br>Careggi Hospital, Medical Toxicology Unit, Florence, Largo Brambilla: 055 794 7819<br>National Center for Toxicological Information, Pavia, Via Salvatore Maugeri: 0382 24444<br>Niguarda Ca' Granda, Milan, Piazza Maggiore Hospital: 02 6610 1029<br>Giovanni XXII Hospital, Bergamo, Piazza OMS: 00 883 300<br>Verona Integrated Hospital Trust, Piazzale Aristide Stefani 1: 800 011 858<br>Emergency phone number: 112 |
| **Latvia** | Latvia Emergency phone number: Toxicology and Sepsis Clinic, Poison and Drug Information Center: +371 67042473<br>Emergency phone number: 112 |
| **Liettua** | Lithuania Emergency phone number: Lithuanian Poison Control and Information Center: +370(5) 2362052 or +370 687 53378<br>Emergency phone number: 112 |

| | |
|---|---|
| **Luxemburg** | Luxembourg Emergency phone number: (+352) 8002 5500<br>Emergency phone number: 112 |
| **Malta** | Malta Accident and Emergency Department phone number: 2545 4030 |
| **Alankomaat** | Netherlands Emergency phone number: NVIC Poison Center: +31 (0)88 755 8000 (For professionals only in case of acute poisoning). |
| **Norja** | Norway Poison Center Emergency phone number: +47 22 59 13 00 |
| **Puola** | Poland Poison Information Center (Warsaw): +48226196654<br>Pomeranian Center of Toxicology (Gdansk): +48586821939<br>Sosnowiec Poison Center: +48323682210<br>Emergency phone number: 112 |
| **Portugali** | Portugal Emergency phone number: Antivenom Information Center (CIAV): +351 800 250 250<br>Emergency phone number: 112 |
| **Romania** | Romania Emergency phone number: Toxicological Information Center: +40 21 599 2300<br>Emergency phone number: 021 112 |
| **Slovakia** | Slovakia Emergency phone number: National Toxicological Information Center (NTIC): 00421 (0) 2 5477 4166<br>Emergency phone number: 112 |
| **Slovenia** | Slovenia Emergency phone number: 112 |
| **Espanja** | Spain Emergency phone number + 34 91 562 04 20 (for toxic emergencies only)<br>Emergency phone number: 112 |
| **Ruotsi** | Sweden Emergency phone number: 010-456 6700<br>Emergency phone number: 112 |
| **Sveitsi** | Switzerland Emergency phone number: 145<br>Outside Switzerland: +41 44 251 51 51 |

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Tätä seosta ei ole arvioitu kokonaisuutena terveysvaikutusten osalta. Tiedot perustuvat yksittäisiin komponentteihin. Kuumennettaessa voi vapautua höyryjä tai epäpuhtauksia ja loppukäyttäjän tulee ryhtyä tarvittaviin varotoimiin (mekaaninen ilmanvaihto, hengityksensuojaus jne.). Katso kohdat 8 ja 11.

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

***Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus***

Tätä seos one luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan.

### 2.2. Merkinnät

Tätä tuotetta markkinoidaan muodossa, jossa komponentit on kapseloitu polymeerimatriisiin. Parhaan tietomme mukaan tuote tässä muodossa ei aiheuta merkittävää terveysriskiä hengitettynä, nieltynä tai ihokosketuksessa, eikä myöskään merkittävää riskiä vesieliöille. Koska aineet ovat sitoutuneet polymeerimatriisiin eikä niiden odoteta siirtyvän, valmiin tuotteen merkintä ei ole pakollinen (asetuksen 1272/2008/EY artikla 23d mukaisesti).

Etikettielementtejä ei vaadita.

**Vaaralausekkeet**
Vaaralausekkeita ei vaadita.

### 2.3. Muut vaarat

| | |
|---|---|
| **Muut vaarat** | Tietoja ei saatavissa. |
| **PBT- tai vPvB-aineiden ominaisuudet** | Seos ei sisällä aineita, jotka täyttävät PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 Liitteen XIII mukaisesti. |
| **Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot** | Seos ei sisällä >= 0,1 % aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksen (EU) 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan tai asetuksen (EU) 2017/2100 tai asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti. |

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

Ei sovellu

### 3.2. Seokset

Tuote ei sisällä aineita, joita niiden annetuissa pitoisuuksissa olisi pidettävä terveydelle haitallisina

**H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16**

***Välittömän myrkyllisyyden estimaatti***
Tietoja ei saatavissa

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi >=0,1 % (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla).

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

| | |
|---|---|
| **Hengitys** | Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Otettava yhteyttä lääkäriin välittömästi, mikäli esiintyy oireita. |
| **Roiskeet silmiin** | Silmäkosketuksen jälkeen poistettava piilolasit ja huuhdottava välittömästi runsaalla vedellä myös silmäluomien alta vähintään 15 minuutin ajan. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin. |
| **Ihokosketus** | Jähmettynyttä ainetta ei saa yrittää poistaa iholta. Iho pestään saippualla ja vedellä. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkärissä. |
| **Nieleminen** | Huuhdo suu. EI saa oksennuttaa. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee. |
| **Itsesuojaus ensiavussa** | Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen. Ensiavun antaja: suojele itseäsi. |

**4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

**Oireet** Tietoja ei saatavissa.

**Altistumisen vaikutukset** Ei mitään.

**4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

**Huomautus lääkäreille** Hoito oireiden mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

**5.1. Sammutusaineet**

**Sopivat sammutusaineet** Jauhe, CO2, vesisuihku tai tavallinen vaahto.

**Sopimattomat sammutusaineet** Älä käytä suuripaineista vesiruiskutusta.

**5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

**Kemikaalista johtuvat erityisvaarat** Tietoja ei saatavissa.

**Vaaralliset palamistuotteet** Hiilioksidit

**5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

**Palomiesten erityiset suojavarusteet ja varotoimet** Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

**6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

**Henkilökohtaiset suojatoimet** Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Henkilökunta on evakuoitava turvallisille alueille. Vuotava/roiskuva tuote aiheuttaa erityisen liukastumisvaaran. Lisätietoja on kohdassa 8.

**Pelastushenkilökunta** Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

**6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Estettävä pääsy vesistöihin, viemäreihin, kellareihin ja suljetuille alueille. Älä salli aineen pääsyä maaperään tai maakerroksiin. Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

**Suojausmenetelmät** Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.

**Puhdistusohjeet** Kerättävä talteen mekaanisesti ja aseta saataville sopivia astioita hävitettävää jätettä varten.

**Muiden vaarojen torjunta** Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

**Viittaukset muihin kohtiin** Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Turvallisen käsittelyn ohjeet** Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

**Yleiset hygieniaa koskevat toimintatavat** Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

**Varastointiolosuhteet** Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta. Suojaa kosteudelta.

**Varastointiluokka (TRGS 510)** LGK 11.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

**Riskinhallintamenetelmät (RMM)** Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

**Altistumisen raja-arvot** Tämä tuote sisältää toimitettuna materiaaleja, joilla ei ole raportoitavia työperäisen altistumisen raja-arvoja tai joita paikallisen oikeudenkäyttöalueen raportointivaatimukset eivät koske.

**Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot** Tämä tuote sisältää toimitettuna materiaaleja, joilla ei ole raportoitavia biologisen altistumisen raja-arvoja tai joita paikallisen oikeudenkäyttöalueen raportointivaatimukset eivät koske.

**Seurantamenetelmiä koskevat tiedot** Katso Euroopan standardi EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents (Työpaikan ilma. Ohje menetelmien soveltamisesta ja käytöstä arvioitaessa kemiallisille ja biologisille aineille altistumista)) tai vastaavia kansallisia standardeja. Katso Euroopan standardi EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents (Työpaikan ilma. Kemiallisten aineiden mittausmenetelmiä koskevat yleisvaatimukset)) tai vastaavia kansallisia standardeja. Katso Euroopan standardi EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy (Työpaikan ilma. Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi)) tai vastaavia kansallisia standardeja.

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Työntekijät** Tietoja ei saatavissa

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö** Tietoja ei saatavissa.

**Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)** Tietoja ei saatavissa.

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen**

| | |
|---|---|
| **Tekniset torjuntatoimenpiteet** | Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Käytä teknisiä toimenpiteitä työperäisein altistumisen raja-arvojen noudattamiseksi. |
| **Henkilönsuojaimet** | |
| **Silmien- tai kasvonsuojain** | Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja. |
| **Käsien suojaus** | Käytettävä sopivia suojakäsineitä. |
| **Ihonsuojaus ja Kehon suojaus** | Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. |
| **Hengityselinten suojaus** | Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita. |
| **Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen** | Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille. |

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

**9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

| | |
|---|---|
| **Olomuoto** | Bead Medium |
| **Fyysinen olomuoto** | Kiinteä aine |
| **Väri** | musta |
| **Haju** | Hieman |
| **Hajukynnys** | Tietoja ei saatavissa |

| Ominaisuus | Arvot | Huomautuksia • Menetelmä |
|---|---|---|
| **Sulamis- tai jäätymispiste** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Kiehumispiste tai alkukiehumispiste ja kiehumisalue** | Tietoja ei saatavissa | |
| **Syttyvyys** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Alempi ja ylempi räjähdysraja/syttyvyysraja** | | Ei tunneta |
| **Alempi räjähdysraja** | Tietoja ei saatavissa | |
| **Ylempi räjähdysraja** | Tietoja ei saatavissa | |
| **Leimahduspiste** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Itsesyttymislämpötila** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Hajoamislämpötila** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **SADT (°C)** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **pH** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **pH (vesiliuoksena)** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Kinemaattinen viskositeetti** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Dynaaminen viskositeetti** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Liukoisuus** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Vesiliukoisuus** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Jakautumiskerroin n-oktanoli/vesi (log-arvo)** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Höyrynpaine** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Irtotiheys** | Tietoja ei saatavissa | |
| **Nesteen tiheys** | Tietoja ei saatavissa | |
| **Höyryn suhteellinen tiheys** | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| **Hiukkasten ominaisuudet** | | Ei tunneta |
| **Hiukkaskoko** | Tietoja ei saatavissa | |
| **Hiukkaskokojen jakauma** | Tietoja ei saatavissa | |

**9.2. Muut tiedot**

**9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**
Tietoja ei saatavissa

**9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet**
Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

**10.1. Reaktiivisuus**

**Reaktiivisuus** Tietoja ei saatavissa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

**Stabiilisuus** Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

**Räjähdystiedot**

| | |
|---|---|
| **Herkkyys mekaanisille iskuille** | Ei mitään. |
| **Herkkyys staattisen sähkön aiheuttamalle kipinöinnille** | Ei mitään. |

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

**Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei mitään normaalityöstössä.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

**Vältettävät olosuhteet** Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti (sähköstaattinen kipinöinti). Säilytys reaktiivisten materiaalien lähellä. Pölynmuodostus. Suojaa kosteudelta.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

**Yhteensopimattomat materiaalit** Voimakkaasti hapettavat aineet, vahvat hapot ja vahvat emäkset.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

**Vaaralliset hajoamistuotteet** Ei mitään tavallisissa käyttöoloissa.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Tätä seosta ei ole arvioitu kokonaisuutena terveysvaikutusten osalta. Ilmoitetut altistusvaikutukset perustuvat olemassa oleviin terveystietoihin yksittäisistä komponenteista, jotka muodostavat seoksen.

**11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008**

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

**Tuotetiedot**

| | |
|---|---|
| **Hengitys** | Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. |
| **Roiskeet silmiin** | Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. |
| **Ihokosketus** | Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. |

**Nieleminen** Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

**Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

**Oireet** Tietoja ei saatavissa.

**Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja**

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

**Ihosyövyttävyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Hengityselinten tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Sukusolujen perimää vaurioittava** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Lisääntymiselle vaarallinen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**STOT - kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**STOT - toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**11.2. Tietoja muista vaaroista**

**11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

**Ihmisten terveyteen vaikuttava hormonitoiminnan häiriö** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**11.2.2. Muut tiedot**

**Muut haitalliset vaikutukset** Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

**12.1. Myrkyllisyys** Tietoja ei saatavissa.

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus** Tietoja ei saatavissa.

**12.3. Biokertyvyys** Tietoja ei saatavissa.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä** Tietoja ei saatavissa.

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Tämä tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineiksi arvioituja aineita.

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset** Tietoja ei saatavissa.

**PMT- tai vPvM-aineiden ominaisuudet** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

**13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät**

**Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte** Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti. Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti.

**Likaantunut pakkaus** Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

**IATA**

| | |
|---|---|
| **14.1 YK-numero tai ID numero** | Ei säädelty |
| **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** | Ei säädelty |
| **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat** | Ei säädelty |
| **14.4 Pakkausryhmä** | Ei säädelty |
| **14.5 Ympäristövaarat** | Ei sovellu |
| **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** | |
| **Erityisvaatimukset** | Ei mitään |

**IMDG**

| | |
|---|---|
| **14.1 YK-numero tai ID numero** | Ei säädelty |
| **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** | Ei säädelty |
| **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat** | Ei säädelty |
| **14.4 Pakkausryhmä** | Ei säädelty |
| **14.5 Ympäristövaarat** | Ei sovellu |
| **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** | |
| **Erityisvaatimukset** | Ei mitään |
| **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** | Tietoja ei saatavissa |

**RID**

| | |
|---|---|
| **14.1 YK-numero tai ID numero** | Ei säädelty |
| **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** | Ei säädelty |
| **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat** | Ei säädelty |
| **14.4 Pakkausryhmä** | Ei säädelty |
| **14.5 Ympäristövaarat** | Ei sovellu |
| **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** | |
| **Erityisvaatimukset** | Ei mitään |

**ADR**

| | |
|---|---|
| **14.1 YK-numero tai ID numero** | Ei säädelty |
| **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** | Ei säädelty |
| **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat** | Ei säädelty |
| **14.4 Pakkausryhmä** | Ei säädelty |
| **14.5 Ympäristövaarat** | Ei sovellu |
| **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** | |
| **Erityisvaatimukset** | Ei mitään |

**ADN**

| | |
|---|---|
| **14.1 YK-numero tai ID numero** | Ei säädelty |
| **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** | Ei säädelty |
| **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat** | Ei säädelty |
| **14.4 Pakkausryhmä** | Ei säädelty |
| **14.5 Ympäristövaara** | Ei sovellu |
| **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** | |
| **Erityisvaatimukset** | Ei mitään |

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

**Kansalliset säädökset**

**Saksa**

**Vesivaaraluokka (WGK)** hieman haitallinen vesistöille (WGK 1)

**Euroopan unioni**

**Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:**
Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV). Tämä tuote ei sisällä rajoitettuja aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII).

**Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACh), liite XVII, kohta nro 78 koskien synteettisten polymeerien mikromuoveja (Komission asetus (EU) 2023/2055):**
Toimitetut synteettisten polymeerien mikropartikkelit kuuluvat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII kohdan 78 mukaisiin ehtoihin.

| | |
|---|---|
| **Synteettisten polymeerien mikropartikkelien enimmäispitoisuus aineessa tai seoksessa:** | 100% |
| **Yleiset tiedot polymeerien tunnistamisesta aineessa tai seoksessa::** | Eteenipolymeerit alkuperäisessä muodossa. |

**Kansainväliset luettelot**

| | |
|---|---|
| **TSCA** | Noudattaa |
| **DSL/NDSL** | Noudattaa |
| **ENCS** | Noudattaa |
| **IECSC** | Noudattaa |
| **KECL** | Noudattaa |

| | |
|---|---|
| **PICCS** | Noudattaa |
| **AIIC** | Noudattaa |
| **NZIoC** | Noudattaa |
| **TCSI** | Noudattaa |

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

**Kemikaaliturvallisuusraportti** Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 16: Muut tiedot

**Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset**
*Luettelo voi sisältää lausekkeita, jotka eivät koske tätä tuotetta*

| | |
|---|---|
| ACGIH | Valtion teollisuushygieenikkojen amerikkalainen konferenssi |
| AIDII | Italian teollisuushygieenikkojen yhdistys |
| ADN | Vaarallisten aineiden kansainvälisiä sisävesikuljetuksia koskeva sopimus (Eurooppa) |
| ADR | Vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskeva sopimus (Eurooppa) |
| AIIC | Australian Teollisuuskemikaalien Inventaario |
| ATE | Välittömän myrkyllisyyden estimaatti |
| ASTM | Amerikkalainen materiaalitestauksen yhdistys |
| bar | Työalueella olevien kemiallisten yhdisteiden biologiset viitearvot |
| BAT | Työperäisen altistumisen biologiset toleranssiarvot |
| BEL | Biologisen altistuksen raja-arvot |
| bw | Ruumiinpaino |
| Suurin sallittu pitoisuus | Raja-arvojen yläraja |
| CLP | Luokittelu-, merkintä- ja pakkausasetus; asetus (EY) N:o 1272/2008 |
| CMR | Syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymismyrkyllinen |
| DFG | Saksalainen tutkimussäätiö |
| DOT | Liikenneministeriö (Yhdysvallat) |
| DSL | Kotimaisten aineiden luettelo (Kanada) |
| ECHA | Euroopan kemikaalivirasto |
| EY numero | Euroopan yhteisön numero |
| EINECS | Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo |
| ELINCS | Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo |
| EmS | Hätätilanneohje |
| ENCS | Nykyisten ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japani) |
| EPA | Yhdysvaltojen ympäristönsuojeluvirasto (Environmental Protection Agency) |
| EWC | Eurooppalaiset jätekoodit |
| GHS | Maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu järjestelmä |
| IARC | International Agency for Research on Cancer |
| IATA | Kansainvälinen ilmakuljetusliitto |
| IBC | Vaarallisia kemikaaleja irtolastina kuljettavien alusten kansainvälinen rakenne- ja varustelusäännöstö |
| ICAO | Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö |
| IECSC | Kiinan nykyisten kemiallisten aineiden luettelo |
| IMDG | Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö |
| IMO | Kansainvälinen merenkulkujärjestö |
| ISO | Kansainvälinen standardointijärjestö |
| KECI | Korean luettelo olemassa olevista kemikaaleista |
| LC50 | Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa |
| LD50 | Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos) |
| MAK | Korkein pitoisuus työpaikalla |
| MAL | Työturvallisuuden edellyttämä ilmamäärä |
| MARPOL | Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä |
| MDLPS | Työ- ja sosiaaliministeriö |

| | |
|---|---|
| NDSL | Ei-kotimaisten aineiden luettelo (Kanada) |
| n.o.s. | Tarkemmin määrittelemätön |
| NOAEC | Pitoisuus joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta |
| NOAEL-arvo | Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta |
| NOELR | Kuormitustaso, joka ei aiheuta havaittavissa olevaa vaikutusta |
| NZIoC | Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo |
| OECD | Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö |
| OEL | Työperäisen altistumisen raja-arvot |
| PBT | Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine |
| PICCS | Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo |
| PMT | Hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen |
| PPE | Henkilönsuojaimet |
| QSAR | Kvantitatiivinen rakenneaktiivisuussuhde |
| REACH | Asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (EY 1907/2006) |
| RID | Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva sopimus (Eurooppa) |
| SADT | Itsekiihtyvän hajoamisen lämpötila |
| SAR | Rakenne-aktiivisuussuhde |
| KTT | Käyttöturvallisuustiedote |
| SL | Pintaraja |
| STEL | lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo |
| STOT RE | Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen |
| STOT SE | Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen |
| SVHC | Erityistä huolta aiheuttava aine |
| TCSI | Taiwanin Kemiallisten Aineiden Luettelo |
| TDG | Vaarallisten aineiden kuljetus (Kanada) |
| TRGS | Vaarallisia aineita koskeva tekninen sääntö |
| TSCA | Myrkyllisten aineiden valvontalaki (Yhdysvallat) |
| TWA | aikapainotettu keskiarvo |
| UN | Yhdistyneet kansakunnat |
| VOC | Haihtuvat orgaaniset yhdisteet |
| vPvB | Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä |
| vPvM | Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin kulkeutuva |
| As | Allergiaa aiheuttava aine |
| C | Karsinogeeni |
| DS | Ihoa herkistävä aine |
| Ot | Ototoksinen aine |
| pOt | Ototoksinen aine - voi aiheuttaa kuulohäiriöitä |
| PS | Valoherkkyyttä aiheuttava aine |
| RS | Hengityselimiä herkistävä aine |
| S | Herkistävä aine |
| poS | Herkistävä aine - voi aiheuttaa työperäistä astmaa |
| Sa | Yksinkertainen tukahduttava aine |
| Sd | Ihohuomautus |
| pSd | Ihomerkintä - mahdollisuus ihon kautta imeytymiseen |
| Sdv | Ihomerkintä - vapautunut |
| Sk | Ihon merkintä |
| dSk | Ihomerkintä - ihon kautta imeytymisen vaara |
| pSk | Ihomerkintä - mahdollisuus ihon kautta imeytymiseen |

| Luokitusmenettely | |
|---|---|
| Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus | Käytetty menetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys ihon kautta | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu | Laskentamenetelmä |

| | |
|---|---|
| Ihosyövyttävyys/ihoärsytys | Laskentamenetelmä |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys | Laskentamenetelmä |
| Hengitysteitä herkistävä | Laskentamenetelmä |
| Ihon herkistyminen | Laskentamenetelmä |
| Mutageenisuus | Laskentamenetelmä |
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset | Laskentamenetelmä |
| Lisääntymiselle vaarallinen | Laskentamenetelmä |
| STOT - kerta-altistuminen | Laskentamenetelmä |
| STOT - toistuva altistuminen | Laskentamenetelmä |
| Krooninen myrkyllisyys vesieliöille | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys vesieliöille | Laskentamenetelmä |
| Aspiraatiovaara | Laskentamenetelmä |
| Otsoni | Laskentamenetelmä |

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa**
Yhdysvaltalainen myrkyllisten aineiden ja tautien rekisteri (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta
Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA_RAC)
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA_API)
Yhdysvaltojen ympäristönsuojeluvirasto (Environmental Protection Agency)
U.S. EPA Akuutin altistuksen ohjearvo(t) (AEGL-arvo(t))
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act [Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]
U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]
Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)
Yhdysvaltain vaarallisten aineiden tietopankki (HSDB)
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)
Japanin kansallinen teknologia- ja arviointi-instituutti (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)
Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)
Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti (NIOSH)
National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)
Kansallinen Lääketieteen Kirjasto
Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma (NTP)
Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)
Kansainvälisen taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) ympäristö-, terveys- ja turvallisuusjulkaisut
Kansainvälisen taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) suuren tuotantomäärän kemikaalien ohjelma
Kansainvälisen taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) kartoitustiedosto
YK:n Maailman terveysjärjestö (World Health Organization, WHO)

**Raja-arvon oikeusperusta**

| | |
|---|---|
| Euroopan unioni (direktiivi 98/24/EY) | Neuvoston direktiivi 98/24/EY, annettu 7 päivänä huhtikuuta 1998, työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Euroopan unioni (direktiivi 2004/37/EY) | Direktiivi 2004/37/EY, annettu 29. päivänä huhtikuuta 2004, työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Itävalta (GKV BGBL. II Nr. 330/2024) | Työpaikalla esiintyvien aineiden ja syöpää aiheuttavien aineiden raja-arvoja koskeva asetus, sellaisena kuin se on muutettuna BGBl. II nro 330/2024, liittovaltion talous- ja työministeriö |
| Itävalta (VGÜ 2008) | Työpaikan terveydentilan seurantaa koskeva asetus 2008, julkaistu BGBl. II nro 224/2007:ssä Itävallan työ- ja sosiaaliministerin toimesta, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Belgia (Kuninkaallinen asetus 21.01.2020) | Kuninkaallinen asetus, annettu 11. maaliskuuta 2002, työntekijöiden terveyden suojelemisesta työssä esiintyviltä kemikaaleilta aiheutuvilta riskeiltä, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Bulgaria (Asetus nro 13) | Asetus nro 13, annettu 30. joulukuuta 2003, työntekijöiden suojelemisesta työssä esiintyville |

| | |
|---|---|
| | kemikaaleille altistumiseen liittyviltä vaaroilta, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Bulgaria (Asetus nro 10) | Asetus nro 10, annettu 26. syyskuuta 2003, työntekijöiden suojelemisesta työssä esiintyville karsinogeeneille, mutageeneille tai lisääntymisterveydelle vaarallisille aineille altistumiseen liittyviltä riskeiltä, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Kroatia (Virallinen lehti nro 91/2018) | Virallinen lehti nro 91/2018 työntekijöiden suojelemisesta työssä esiintyville vaarallisille kemikaaleille altistumiselta, altistumisen raja-arvoista ja biologisista raja-arvoista, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Kypros (Valtioneuvoston asetus 268/2001) | Valtioneuvoston asetus 268/2001 - Työturvallisuus ja -terveys (kemialliset aineet), sellaisena kuin se on muutettuna |
| Kypros (Valtioneuvoston asetus 153/2001) | Valtioneuvoston asetus 153/2001 - Työturvallisuus ja -terveys (kemialliset aineet - syöpää aiheuttavat aineet), sellaisena kuin se on muutettuna |
| Tšekin tasavalta (asetus 361/2007) | Työntekijöiden terveyden suojelua työssä koskevat ehdot, valtioneuvoston asetus 361/2007, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Tšekin tasavalta (asetus nro 181/2015 ja 240/2015) | Asetus 181/2015 ja asetus 240/2015, joilla muutetaan asetusta nro 432/2003 (lakikokoelma), jossa vahvistetaan työn luokittelua koskevat ehdot, biologisen altistumisen testien parametrien raja-arvot ja asbestin ja biologisten tekijöiden kanssa tehtävän työn raportointia koskevat vaatimukset |
| Tanska (BEK nro 1619, 19.12.2024) | Lakisääteinen määräys nro 507, Asetus aineiden ja materiaalien raja-arvoista, sellaisena kuin se on muutettuna BEK:n asetuksella nro 1619, 19.12.2024 |
| Viro (Asetus nro 105) | Vaarallisten kemikaalien ja niitä sisältävien materiaalien käyttöä koskevat terveys- ja turvallisuusvaatimukset sekä kemiallisten aineiden työperäisen altistumisen raja-arvot, asetus nro 105, 20. maaliskuuta 2001, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Suomi (HTP-ARVOT 2025) | Asetus vaarallisiksi tiedetyistä pitoisuuksista, 55/2025, sosiaali- ja terveysministeriön julkaisut |
| Ranska (INRS ED 6443) | Työperäisen altistuksen raja-arvot, ED 6443, julkaistu vuonna 2021 INRS:n (National Research and Safety Institute for the Prevention of Occupational Accidents and Diseases) toimesta, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Ranska (Asetus 2009–157) | Asetus 2009-1570, annettu 15. joulukuuta 2009, kemikaalien riskien torjunnasta työpaikoilla |
| Saksa TRGS | TRGS 900 - Työperäisen altistuksen raja-arvot, vaarallisia aineita koskevat tekniset säännöt, 2025 |
| Saksa (TRGS 903) | Biologiset kynnysarvot (BGW-arvot), vaarallisia aineita koskevat tekniset säännöt, 2025 |
| Saksa (DFG) | Vaarallisten kemiallisten yhdisteiden MAK- ja BAT-arvot työalueella, julkaistu Saksan tutkimussäätiön toimesta 1. heinäkuuta 2025 |
| Kreikka (presidentin asetus 90/1999) | Presidentin asetus 90/1999, Työperäisen altistuksen raja-arvot - Työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojeleminen altistumiselta tietyille kemiallisille aineille työpäivän aikana, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Kreikka (presidentin julistus 212/2006) | Presidentin asetus 212/2006, Asbestille altistuvien työntekijöiden suojelu |
| Kreikka (presidentin julistus 338/2001) | Presidentin asetus 338/2001, Työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelu altistumiselta tietyille kemiallisille aineille työpäivän aikana |
| Unkari (5/2020 ITM-asetus) | 5/2020. (II. 6.) Innovaatio- ja teknologiaministeriön asetus työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelusta kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Irlanti (CoP 2024) | Vuoden 2024 työturvallisuutta, -terveyttä ja -hyvinvointia koskevat käytännesäännöt (kemialliset aineet) (2001–2021) ja työturvallisuutta, -terveyttä ja -hyvinvointia koskevat asetukset (syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymismyrkylliset aineet) (2024) |
| Italia (Lainsäädäntöasetus nro 81) | Osasto IX, liitteet XLIII ja XXXVIII, Ammatillisen altistumisen raja-arvot ja liite XXXIX, Pakolliset biologiset raja-arvot ja terveyden seuranta, asetus nro 81, annettu 9. huhtikuuta 2008, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Italia (AIDII) | Loppuhuomautus (1), Terveysministeriön sekä teollisuus-, kauppa- ja taideministeriön 20. elokuuta 1999 antama ministeriön asetus |
| Latvia (Ministerikabinetin asetus nro 325) | Valtioneuvoston asetus nro 325/2007 – Työsuojeluvaatimukset työpaikoilla kemiallisten aineiden kanssa kosketuksissa olemisessa, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Liettua (HN 23:2011) | Liettuan hygieniastandardi HN 23:2011 Kemiallisten aineiden työperäisen altistumisen raja-arvot – Yleiset mittaus- ja vaikutustenarviointivaatimukset, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Luxemburg (A-N°684) | Suurherttuan asetus, annettu 20. heinäkuuta 2018, työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojelusta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä 14. marraskuuta 2016 annetun suurherttuan asetuksen A-N°684/2018 muuttamisesta |

| | |
|---|---|
| Malta (Alalainsäädäntö 424.24) | Maltan työterveys- ja työturvallisuusviranomaisen laki: Luku 424 - Työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelu työssä käytettäviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Alankomaat (työolosäännökset) | Työoloja koskeva asetus, terveydelle haitallisten aineiden raja-arvot, liite XIII, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Norja (FOR-2011-12-06-1358) | Työympäristössä esiintyvien fysikaalisten ja kemiallisten tekijöiden sekä luokiteltujen biologisten tekijöiden toiminta- ja raja-arvoja koskevat määräykset, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Puola (Lainsäädäntölehti 2018, kohta 1286) | Perhe-, työ- ja sosiaaliministerin asetus, annettu 12. kesäkuuta 2018, terveydelle haitallisten tekijöiden suurimmista sallituista pitoisuuksista ja intensiteeteistä työympäristössä, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Portugali (NP 1796:2014) | Portugalin standardi NP 1796:2014, Työperäisen altistumisen raja-arvot ja biologisen altistumisen indeksit kemiallisille tekijöille, taulukko 1 - Työperäisen altistumisen raja-arvot ja biologisen altistumisen indeksit kemiallisille tekijöille (OEL) |
| Romania (hallituksen päätös nro 1218/2006) | Hallituksen päätös nro 1218, annettu 6. syyskuuta 2006, työntekijöiden suojelemiseksi kemikaaleille altistumiseen liittyviltä riskeiltä sovellettavista vähimmäisterveys- ja turvallisuusvaatimuksista, liite nro 1. Pakolliset kansalliset työperäisen altistumisen raja-arvot kemiallisille tekijöille |
| Slovakia (Kuvernöörin asetus 122/2024) | Slovakian tasavallan hallituksen asetus nro 122/2024, annettu 22. toukokuuta 2024, työntekijöiden terveyden suojelusta kemiallisten aineiden kanssa työskenneltäessä annetun Slovakian tasavallan hallituksen asetuksen nro 355/2006 muuttamisesta |
| Slovenia (Asetus nro 100/2001) | Asetus työntekijöiden suojelemisesta työpaikalla kemikaaleille altistumiseen liittyviltä riskeiltä, liitteet I ja II, Slovenian tasavallan virallinen lehti nro 100/2001, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Slovenia (Asetus nro 29/2024) | Asetus työntekijöiden suojelemisesta työssä syöpää aiheuttaville, perimää vaurioittaville tai lisääntymismyrkyllisille aineille altistumiseen liittyviltä riskeiltä, liite III, Slovenian tasavallan virallinen lehti nro 29/2024, sellaisena kuin se on muutettuna |
| Espanja (Kemiallisten aineiden työperäisen altistumisen raja-arvot Espanjassa, 2025) | Työturvallisuus- ja työterveyslaitos (INSST) - Kemiallisten aineiden työperäisen altistumisen raja-arvot Espanjassa, 2025, taulukot 1 ja 3 |
| Ruotsi (AFS 2023:14) | Ruotsin työympäristöviranomaisen määräykset ja yleiset ohjeet hengitysteiden raja-arvoista työympäristössä |
| Sveitsi (MAK-Arvot) | Työperäisen altistumisen raja-arvot 2025, Sveitsin tapaturmavakuutusrahasto, MAK-arvojen luettelo |
| Sveitsi (BAT-Arvot) | Työperäisen altistumisen raja-arvot 2025, Sveitsin tapaturmavakuutusrahasto, Biologisten raja-arvojen luettelo |

**Muutettu viimeksi** 09-11-2026

**Vastuuvapauslauseke**

**Huomautus lukijalle: Parhaan tietomme mukaan tässä esitetyt tiedot ovat paikkansapitäviä. Kuitenkaan edellä mainittu toimittaja eikä mikään sen tytäryhtiö ei ota vastuuta näiden tietojen oikeellisuudesta tai täydellisyydestä. Minkä tahansa materiaalin soveltuvuuden lopullinen arviointi on yksinomaan käyttäjän vastuulla. Kaikki materiaalit voivat aiheuttaa tuntemattomia vaaroja, ja niitä tulee käyttää varoen. Vaikka joitakin vaaroja on kuvattu, emme voi taata, että ne ovat ainoat olemassa olevat vaarat. Nämä tiedot eivät välttämättä ole voimassa, jos materiaalia käytetään yhdessä muiden materiaalien kanssa tai prosessissa, jota ei ole mainittu tekstissä.**

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**