

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja sen muutosasetuksen (EU) 2020/878 mukaan

Versiopäivämäärä: 4.7.2025 | Julkaisupäivä: 12.5.2016 | Versio: 2.0

1 KOHTA 1: AINEEN/SEOKSEN JA YHTIÖN/YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1. Tuotetunniste

Tuotetyyppi	Seos
Tuotteen nimi	ROX 1000 -kokostandardi
Tuotteen viitenro	A00511, 145188, 145427, 145580, A00058

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Aineen/seoksen käyttö	Laboratorioreagenssit.
-----------------------	------------------------

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Käytöt, joita ei suositella	Lisätietoja ei ole saatavilla.
-----------------------------	--------------------------------

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys

Asuragen, Inc.

2150 Woodward St. Suite 100

Austin, TX 78744

Yhdysvallat

Puh: +1 512 681 5200

Yhdysvallat, maksuton puh: +1 877 777 1874

Sähköposti: support@asuragen.com

Verkko-osoite: www.asuragen.com

1.4. Häät puhelinnumero

Häät puhelinnumero	Puh: +1 512 681 5200 Yhdysvallat, maksuton puh: +1 877 777 1874
--------------------	---

2 KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus

Ei luokiteltu

2.2. Varoitusetiketin merkinnät

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaiset merkinnät

Ei soveltuvia merkintöjä

2.3. Muut vaarat

Muut vaarat, jotka eivät vaikuta luokitukseen Altistuminen voi pahentaa aiempia silmä-, iho- tai hengityssairauksia.

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII PBT/vPvB-kriteerejä

Aine/seos ei sisällä vähintään 0,1 painoprosenttisena pitoisuutena ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti määriteltyyn luetteloon hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien osalta tai jolla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 määriteltyjen kriteerien mukaisesti.

3 KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINESOSISTA

3.1. Aineet

Ei sovellu

3.2. Seokset

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, jotka on mainittava REACH-asetuksen liitteen II 3.2 kohdan kriteerien mukaisesti

4 KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset

Tajuttomalle potilaalle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Ota yhteys lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia (näytä etiketti, jos mahdollista).

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty

Jos oireita ilmenee: siirry raittiiseen ilmaan ja tuuleta epäilty alue. Hakeudu lääkäriin, jos hengitysvaikeudet jatkuvat.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle

Riisu saastunut vaatetus. Huuhto kohdealuetta huolellisesti vedellä vähintään 5 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin, jos ärsytystä ilmenee tai se jatkuu.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään

Huuhtelee huolellisesti vedellä vähintään 5 minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtelua. Hakeudu lääkäriin, jos ärsytystä ilmenee tai se jatkuu.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty

Huuhtelee suu. Ei saa oksennuttaa. Hakeudu lääkäriin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset

Ei odoteta aiheuttavan merkittävää vaaraa normaaleissa ennakoituissa käyttöolosuhteissa.

Oireet/vaikutukset, jos ainetta on hengitetty

Pitkäaikainen altistuminen voi aiheuttaa ärsytystä.

Oireet/vaikutukset, jos ainetta on joutunut iholle

Pitkäaikainen altistuminen voi aiheuttaa ihoärsytystä.

Oireet/vaikutukset, jos ainetta on joutunut silmään

Voi aiheuttaa lievää silmä-ärsytystä.

Oireet/vaikutukset, jos ainetta on nielty

Nieleminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia.

Krooniset oireet

Ei odotettavissa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Jos potilas on altistunut tai huolestunut, käänny lääkärin puoleen. Jos tarvitaan lääketieteellisiä neuvoja, pidä tuoteastia tai -etiketti saatavilla.

5 KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1. Sammutusaine

Soveltuvat sammutusaineet	Vesisuihku, sumu, hiilidioksidi (CO ₂), alkoholin kestävä vaahto tai sammutusjauhe.
Soveltumattomat sammutusaineet	Älä käytä voimakasta vesivirtaa. Voimakkaan vesivirran käyttö voi levittää tulta.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara	Ei pidetä syttyvänä, mutta voi palaa korkeissa lämpötiloissa.
Räjähdyshaara	Tuote ei ole räjähtävä.
Reaktiivisuus	Vaarallisia reaktioita ei esiinny normaaleissa olosuhteissa.
Vaaralliset palamistuotteet	Typen oksidit. Hiilen oksidit (CO, CO ₂).

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Varotoimenpiteet, tulipalo	Ole varovainen kemiallista tulipaloa torjuttaessa.
Palontorjuntaohjeet	Käytä vesisuihkuja tai sumua altistuneiden säiliöiden jäähdyttämiseen.
Suojaus palontorjunnan aikana	Älä mene paloalueelle ilman asianmukaisia henkilönsuojaimia, hengityssuojaimet mukaan lukien.

6 KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteissa

Yleiset toimenpiteet Vältä pitkäaikaista silmä-, iho- ja vaatekontaktia. Vältä hengittämistä (höyry, sumu, suihke).

6.1.1. Muille kuin hätähenkilöstölle

Suojavarusteet	Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia (PPE).
Hätätoimenpiteet	Evakuoi tarpeeton henkilöstö.
Toimenpiteet pölyn vapautuessa	Ei sovellu.

6.1.2. Hätähenkilöstölle

Suojavarusteet	Varusta puhdistushenkilöstö asianmukaisilla suojaimilla.
Hätätoimenpiteet	Kun pelastustyöntekijä saapuu paikalle, hänen odotetaan tunnistavan vaarallisten aineiden läsnäolon, suojaavan itseään ja yleisöä, turvaavan alueen ja pyytävän koulutetun henkilökunnan apua niin pian kuin olosuhteet sen sallivat. Tuuleta alue.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäriin ja vesistöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja välineet

Suojarakenteet	Rajoita kaikki vuotaneet aineet suojapenkereillä tai imukykyisillä aineilla, jotta estetään niiden pääsy viemäriin tai virtoihin.
Puhdistusmenetelmät	Puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Siirrä vuotanut materiaali asianmukaiseen astiaan hävittämistä varten. Ota yhteys toimivaltaisiin viranomaisiin vuodon jälkeen.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso altistuksen torjunta ja henkilönsuojaus kohdasta 8 ja hävittämistä koskevat näkökohdat kohdasta 13.

7 KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	Pese kädet ja muut altistuneet alueet vedellä ja miedolla saippualla ennen syömistä, juomista tai tupakointia sekä töistä poistumisen yhteydessä. Vältä pitkäaikaista silmä-, iho- ja vaatekontaktia. Vältä höyryjen, sumun ja suihkeen hengittämistä.
Hygieniatoimenpiteet	Käsittele hyvien teollisuushygienia- ja turvallisuustoimenpiteiden mukaisesti.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, myös yhteensopimattomuudet

Tekniset toimenpiteet	Noudata soveltuvia määräyksiä.
Säilytysolosuhteet	Varastoi soveltuvien kansallisten säilytysluokitusjärjestelmien mukaisesti. Pidä säiliö suljettuna, kun sitä ei käytetä. Varastoi kuivassa ja viileässä paikassa. Pidä/varastoi suojattuna suoralta auringonvalolta, erittäin korkeilta tai matalilta lämpötiloilta ja yhteensopimattomilta materiaaleilta.
Yhteensopimattomat aineet tai seokset	Vahvat hapot, vahvat emäkset, voimakkaat hapettimet.

7.3. Erityiset loppukäytöt

Vain tutkimuskäyttöön.

8 KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖSUOJAIMET

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Katso kohdasta 16 raja-arvotietojen oikeudelliset perusteet kohdassa 8.1, mukaan lukien myös se kansallinen lainsäädäntö tai säännös, jolle kukin raja-arvo perustuu.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset kontrollit	Mahdollisen altistuksen läheisyydessä on oltava käytettävissä sopivia silmien/kehon pesulaitteita. Varmista riittävä ilmanvaihto, erityisesti suljetuissa tiloissa. Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.
Henkilönsuojaimet	Käsineet. Suojavaatetus. Suojalasit. Henkilönsuojaimet on valittava asetuksen (EU) 2016/425 ja CEN-standardien mukaisesti sekä yhteistyössä suojavaarusteiden toimittajan kanssa.



Suojavaatetuksen materiaalit	Kemikaaleja kestävä materiaalit ja kankaat.
Käsien suojaus	Käytä suojakäsineitä.
Silmien suojaus	Kemikaaleilta suojaavat suojalasit.
Ihon ja vartalon suojaus	Käytä sopivaa suojavaatetusta.
Hengityselinten suojaus	Jos altistusrajat ylitetään tai ilmenee ärsytystä, on käytettävä hyväksyttyä hengityssuojainta. Käytä hyväksyttyä hengityssuojainta ilmanvaihdon ollessa riittämätöntä tai ilman ollessa vähähappista, tai kun altistustasoja ei tunneta.

Muut tiedot

Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana.

9 KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET**9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	Neste
Väri, ulkonäkö	Tietoja ei ole saatavilla
Haju	Tietoja ei ole saatavilla
Hajukynnys	Tietoja ei ole saatavilla
pH	Tietoja ei ole saatavilla
Haihtumisnopeus	Tietoja ei ole saatavilla
Sulamispiste	Tietoja ei ole saatavilla
Jäätymispiste	Tietoja ei ole saatavilla
Kiehumispiste	100 °C (vesi)
Leimahduspiste	Ei sovellu
Itsesyttymislämpötila	Ei sovellu
Hajoamislämpötila	Tietoja ei ole saatavilla
Syttyvyys	Ei sovellu
Höyrynpaine	Tietoja ei ole saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:ssa	Tietoja ei ole saatavilla
Suhteellinen tiheys	Tietoja ei ole saatavilla
Liukoisuus	Tietoja ei ole saatavilla
Jakautumiskerroin n-oktanoli/vesi	Tietoja ei ole saatavilla
Viskositeetti	Tietoja ei ole saatavilla
Räjähdysominaisuudet	Tietoja ei ole saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	Tietoja ei ole saatavilla
Räjähdyksrajat	Tietoja ei ole saatavilla
Hiukkasten aspektisuhde	Ei sovellu
Hiukkasten aggregaatiotila	Ei sovellu
Hiukkasten agglomeraatiotila	Ei sovellu
Hiukkaskohtainen pinta-ala	Ei sovellu
Hiukkasten pölyisyys	Ei sovellu

9.2. Muut tiedot

Lisätietoja ei ole saatavilla

10 KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**10.1. Reaktiivisuus**

Vaarallisia reaktioita ei esiinny normaaleissa olosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositelluissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa (katso kohta 7).

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallista polymerisaatiota ei tapahdu.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Suora auringonvalo. Yhteensopimattomat materiaalit. Suora auringonvalo, erittäin korkeat tai matalat lämpötilat ja yhteensopimattomat materiaalit.

10.5. Yhteensopimattomat aineet tai seokset

Vahvat hapot, vahvat emäkset, voimakkaat hapettimet.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Typen oksidit. Hiilen oksidit (CO, CO₂).

11 KOHTA 11: TOKSIKOLOGISET TIEDOT

11.1. Tiedot vaaraluokista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti

Todennäköiset altistumisreitit	Ihon kautta, silmäkosketus, hengitettynä, suun kautta
Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Välitön myrkyllisyys (hengitettynä)	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Ihosityövyttävyyso/ihöärsytys	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Silmävaurio/silmä-ärsytys	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen)	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Aspiraatiovaara	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Oireet/vammat, jos ainetta on hengitetty	Pitkäaikainen altistuminen voi aiheuttaa ärsytystä.
Oireet/vammat, jos ainetta on joutunut iholle	Pitkäaikainen altistuminen voi aiheuttaa ihoärsytystä.
Oireet/vammat, jos ainetta on joutunut silmään	Voi aiheuttaa lievää silmä-ärsytystä.
Oireet/vammat, jos ainetta on nielty	Nieleminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia.
Krooniset oireet	Ei odotettavissa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

11.2. Tietoa muista vaaroista

Saatavilla olevien tietojen perusteella tällä aineella / tämän seoksen aineilla, jota (joita) ei ole lueteltu alla, ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten osalta, sillä se ei täytä asetuksen (EU) N:o 2017/2100 jaksossa A esitettyjä kriteerejä ja/tai asetuksen (EU) 2018/605 kriteerejä, tai ainetta (aineita) ei tarvitse ilmaista.

12 KOHTA 12: EKOLOGISET TIEDOT

12.1. Myrkyllisyys

Vaarallista vesieliöille, lyhytaikainen (akuutti)	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Vaarallista vesieliöille, pitkäaikainen (krooninen)	Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

ROX 1000 -kokostandardi	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei määritetty.

12.3. Biokertyvyys

ROX 1000 -kokostandardi	
Biokertyvyys	Ei määritetty.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Lisätietoja ei ole saatavilla

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei sisällä vähintään 0,1 % PBT/vPvB-aineita, jotka on arvioitu REACH-asetuksen liitteen XVIII mukaisesti

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Saatavilla olevien tietojen perusteella tällä aineella / tämän seoksen aineilla, jota/joita ei ole lueteltu alla, ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ei-kohteena olevien organismien osalta, sillä se ei täytä asetuksen (EU) N:o 2017/2100 jaksossa B esitettyjä kriteerejä ja/tai asetuksen (EU) 2018/605 kriteerejä, tai ainetta (aineita) ei tarvitse ilmaista.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut tiedot	Vältä päästämistä ympäristöön.
--------------------	--------------------------------

13 KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen/pakkauksen hävittämissuositukset	Hävitä sisältö/säiliö paikallisten, alueellisten, kansallisten, maakunnallisten ja kansainvälisten säännösten mukaisesti.
Ekologia – jätemateriaalit	Vältä päästämistä ympäristöön.

14 KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

Tässä ilmoitettu kuljetuskuvauksen (-kuvaukset) laadittiin tiettyjen olettamusten mukaisesti käyttöturvallisuustiedotteen laatimishetkellä, ja se voi vaihdella useisiin sellaisiin muuttujiin perustuen, jotka joko olivat tai eivät olleet tiedossa käyttöturvallisuustiedotteen myöntämishetkellä.

ADR:n / RID:n / IMDG:n / IATA:n / ADN:n mukainen

14.1. YK-numero tai tunnusnumero

Ei säädelty kuljetusta varten

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen YK-nimi

Ei säädelty kuljetusta varten

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

Ei säädelty kuljetusta varten

14.4. Pakkausryhmä

Ei säädelty kuljetusta varten

14.5. Ympäristövaarat

Ei säädelty kuljetusta varten

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Lisätietoja ei ole saatavilla

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellu

15 KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

15.1.1. EU-asetukset

15.1.1.1. REACH-asetuksen liitteen XVII tiedot

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XVII (rajoitusehdot) lueteltuja aineita

15.1.1.2. REACH-ehdokasluettelon tiedot

Ei sisällä REACH-ehdokasluettelossa lueteltua ainetta (aineita)

15.1.1.3. POP (2019/1021) – Pysyviä orgaanisia saasteita koskevat tiedot

Ei sisällä POP-luettelossa (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista saasteista) lueteltuja aineita.

15.1.1.4. PIC-asetus EU (649/2012) – Vaarallisten kemikaalien tietojen vienti ja tuonti

Ei sisällä PIC-luettelossa (EU-asetus 649/2012, joka koskee vaarallisten kemikaalien vientiä ja tuontia) lueteltua ainetta.

15.1.1.5. REACH-asetuksen liitteen XIV tiedot

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (Luvanvaraisten aineiden luettelo) lueteltuja aineita

15.1.1.6. Otsonikerrosta heikentävät aineet (1005/2009) Tiedot

Lisätietoja ei ole saatavilla

15.1.1.7. EY-luettelotiedot

Lisätietoja ei ole saatavilla

15.1.1.8. Muut tiedot

Lisätietoja ei ole saatavilla

15.1.2. Kansalliset säännökset

Lisätietoja ei ole saatavilla

15.1.3. Kansainväliset varastoluettelot

Lisätietoja ei ole saatavilla

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty

16 KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Laatimispäivämäärä tai 4.7.2025

viimeisin versio

Tietojen lähteet

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa saadut ja käytetyt tiedot voivat olla peräisin tietokantatilauksista, valtion sääntelyelinten virallisilta verkkosivustoilta, tuotteen/ainekosan valmistaja- tai toimittajakohtaisista tiedoista ja/tai resursseista, jotka sisältävät ainekohtaisia tietoja ja luokituksia GHS:n mukaisina tai myöhemmin GHS:n mukaisiksi saatettuina.

Muut tiedot

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja sen muutosasetuksen (EU) 2020/878 mukaan

Osoitus muutoksista

Kohta	Muutos	Muutoksen päivämäärä	Versio
1,2,3,11,15	Tietojen muutos	5.1.2024	2.0

Lyhenteet ja lyhennesanat

ACGIH - amerikkalainen American Conference of Governmental Industrial Hygienists -järjestö	NDS - Najwyzsze Dopuszczalne Stezenie
ADN - eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista	NDSch - Najwyzsze Dopuszczalne Stezenie Chwilowe
ADR - eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiukuljetuksista	NDSP - Najwyzsze Dopuszczalne Stezenie Pulapowe
ATE - välittömän myrkyllisyyden estimaatti	NOAEL - taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
BCF - biologinen kertyvyystekijä	NOEC - pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
BEI - biologisen altistuksen indeksit	NRD - Nevirsytinas Ribinis Dydis
BOD - biokemiallinen hapentarve	NTP - kansallinen toksikologiaohjelma
CAS No. - Chemical Abstracts Service -numero	OEL - työperäisen altistuksen raja-arvot
CLP - luokitus-, merkintä- ja pakkausasetus (EY) N:o 1272/2008	PBT - pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen
COD - kemiallinen hapentarve	PEL - sallittu altistusraja
EY - Euroopan yhteisö	pH - vetypotentiaali
EC50 - vaikuttava pitoisuus, jossa testattu vaikutus esiintyy puolella testielioistä	REACH - kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettely ja rajoitukset
ETY - Euroopan talousyhteisö	RID - vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö
EINECS - eurooppalainen European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances -luettelo	SADT - itsekihtyvän hajoamisen lämpötila
EmS-nro (tulipalo) - IMDG-hätäaikataulu, tulipalo	SDS - käyttöturvallisuustiedote
EmS-nro (vuoto) - IMDG-hätäaikataulu, vuoto	STEL - lyhytaikaisen altistumisen raja
EU - Euroopan unioni	STOT - elinokhtainen myrkyllisyys
	TA-Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
	TEL TRK - tekniset ohjeistukset, pitoisuudet
	ThOD - teoreettinen hapentarve
	TLM - mediaanitoleranssiraja

<p>ErC50 - EC50 kasvuopeuden pienenemisen osalta</p> <p>GHS - maailmanlaajuinen yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä</p> <p>IARC - kansainvälinen syöväntutkimusjärjestö</p> <p>IATA - kansainvälinen ilmajetetusliitto</p> <p>IBC-koodi - vaarallisia kemikaaleja irtolastina kuljettavien alusten kansainvälinen rakenne- ja varustusäännöstö</p> <p>IMDG - kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö</p> <p>IPRV - Ilgalaikio Poveikio Ribinis Dydis</p> <p>IOELV - työperäisen altistuksen viiteraja-arvo</p> <p>LC50 - mediaani tappava pitoisuus</p> <p>LD50 - mediaani tappava annos</p> <p>LOAEL - pienin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso</p> <p>LOEC - pienin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus</p> <p>Log Koc - maaperän orgaaninen hiili/vesi-jakautumiskerroin</p> <p>Log Kow - oktanoli/vesi-jakautumiskerroin</p> <p>Log Pow - liuennan aineen tasapainokonsentraation (C) suhde kahden faasin järjestelmässä, joka koostuu kahdesta suurelta osin toisiinsa sekoittumattomasta liuottimesta, tässä tapauksessa oktanolista ja vedestä</p> <p>MAK - suurin sallittu pitoisuus työpaikalla / suurin sallittu pitoisuus</p> <p>MARPOL - kansainvälinen saastumisen ehkäisemistä koskeva yleissopimus</p>	<p>TLV - kynnysarvoja</p> <p>TPRD - Trumpalaikio Poveikio Ribinis Dydis</p> <p>TRGS 510 - Technische Regel für Gefahrstoffe 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern</p> <p>TRGS 552 - Technische Regeln für Gefahrstoffe - N-Nitrosamine</p> <p>TRGS 900 - Technische Regel für Gefahrstoffe 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte</p> <p>TRGS 903 - Technische Regel für Gefahrstoffe 903 - Biologische Grenzwerte</p> <p>TSCA - myrkyllisten aineiden valvontaa koskeva laki</p> <p>TWA - aikapainotettu keskiarvo</p> <p>VOC - haihtuvat orgaaniset yhdisteet</p> <p>VLA-EC - Valor Límite Ambiental Exposición de Corta Duración</p> <p>VLA-ED - Valor Límite Ambiental Exposición Diaria</p> <p>VLE - Valeur Limite D'exposition</p> <p>VME - Valeur Limite De Moyenne Exposition</p> <p>vPvB - erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä</p> <p>WEL - työperäisen altistuksen raja-arvo</p> <p>WGK - Wassergefährdungsklasse</p>
---	---

Tietolähteen lyhenteiden sanasto

<p>ATSDR: Myrkyllisten aineiden ja sairauksien rekisterivirasto (Yhdysvaltain terveys- ja sosiaalipalveluministeriö)</p> <p>AU_WES: Australia WES</p> <p>KEMVIEW: ChemView (Yhdysvaltain ympäristönsuojeluvirasto)</p> <p>EC_RAR: Euroopan komission uusimista koskeva arviointiraportti</p> <p>EC_SCOEL: Euroopan komission työperäisen altistuksen raja-arvoja käsittelevä tiedekomitea</p> <p>ECETOC: Eurooppalainen kemikaalien ekotoksikologia- ja toksikologia raporttien keskus</p> <p>ECHA_API: Euroopan kemikaalivirasto API</p> <p>ECHA_RAC: Euroopan kemikaaliviraston riskinarviointikomitea</p> <p>EFSA: Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen</p> <p>EPA: Yhdysvaltain ympäristönsuojeluvirasto</p> <p>EPA_AEGL: Lyhytaikaisen altistuksen ohjetasot (Yhdysvaltain ympäristönsuojeluvirasto)</p> <p>EPA_FIFRA: Yhdysvaltain liittovaltion laki hyönteis-, sien- ja jyrksijämyrkyistä, uudelleenrekisteröinnin soveltuvuus päätös (Yhdysvaltain ympäristönsuojeluvirasto)</p> <p>EPA_HPVP: Korkean tuotantomäärän kemikaalit (Yhdysvaltain ympäristönsuojeluvirasto)</p> <p>EPA_TRED: Toleranssin uudelleenarvioinnin soveltuvuus päätöksen riskinarviointi (Yhdysvaltain ympäristönsuojeluvirasto)</p> <p>EU_CLH: Euroopan unionin ehdotus yhdenmukaistetusta luokitteluksesta ja merkinnöistä</p> <p>EU_RAR: Euroopan unionin riskinarviointiraportti</p>	<p>FOOD_JOURN: Food Research Journal (1956)</p> <p>IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos</p> <p>IDLH: Kansallinen työsuojelun tutkimuslaitos, välittömästi henkeä tai terveyttä uhkaavat profiilit</p> <p>IUCID: yhdenmukaisten kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta</p> <p>JAPAN_GHS: Japanin GHS-luokitus tietojen peruste</p> <p>JP_J-CHECK: Japanin J-Check</p> <p>KR_NIER: Etelä-Korean kansallinen ympäristötutkimuksen arviointilaitos</p> <p>NICNAS: Australian kansallinen teollisuuskemikaalien ilmoitus- ja arviointijärjestelmä</p> <p>NIOSH: Kansallinen työsuojelun tutkimuslaitos (Yhdysvaltain terveys- ja sosiaalipalveluministeriö)</p> <p>NLM_CIP: National Library of Medicine, ChemID plus -tietokanta</p> <p>NLM_HSD: National Library of Medicine, vaarallisten aineiden tietopankki</p> <p>NLM_PUBMED: National Library of Medicine, PubMed-tietokanta</p> <p>NTP: Kansallinen toksikologiaohjelma</p> <p>NZ_CCID: Uuden-Seelannin kemiallisten aineiden luokitus- ja tietokanta</p> <p>OECD_EHSP: Ympäristö-, terveys- ja turvallisuusjulkaisu (taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö)</p> <p>OECD_SIDS: Kartoitustiedosto (Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö)</p> <p>WHO: Maailman terveysjärjestö</p>
---	---

Raja-arvon oikeudellinen peruste*

*Sisältää seuraavan ja kaikki siihen liittyvät säännökset/määräykset ja myöhemmät muutokset

<p>EU - 2019/1831 EU direktiivin 98/24/EY mukaisesti - Direktiivi 2019/1831/EU, annettu 24. lokakuuta 2019, neuvoston direktiivin 98/24/EY mukaisen viidennen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen luettelon laatimisesta ja komission direktiivin 2000/39/EY muuttamisesta.</p> <p>EU - 2019/1243/EU ja 98/24/EY - Neuvoston direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä ja muutosasetus (EU) 2019/1243.</p> <p>Itävalta - BGBl. II Nro 254/2018 - Määräys työpaikoilla esiintyvien aineiden raja-arvoista ja syöpää aiheuttavista aineista, liittovaltion talous- ja työministeriö, julkaistu vuonna 2003, liite 1: Aineluettelo, julkaisu: Itävallan tasavallan talous- ja työministeriö, muutettu hallituksen Gazette II:n (BGBl. II) N:o 119/2004 ja BGBl:n kautta. II N:o 242/2006, BGBl. II N:o 243/2007, viimeksi muutettu BGBl:n kautta. I N:o 51/2011, BGBl. II N:o 186/2015, BGBl. II N:o 288/2017, muutettu BGBl:llä. II N:o 254/2018.</p> <p>Itävalta - BLV BGBl. II N:o 254/2018 - Määräys terveyden valvonnasta työpaikoilla 2008, julkaistu BGBl:n kautta. II N:o 224/2007, Itävallan työ- ja sosiaaliministeri, viimeksi muutettu BGBl:n kautta. II N:o 254/2018</p> <p>Belgia - Kuninkaallinen asetus 21/01/2020 - Kuninkaallinen asetus, joka muuttaa työhyvinvointilain VI kirjan kemiallisiin aineisiin liittyvää 1 osastoa, koskien kemiallisille aineille altistumisen raja-arvojen luettelo, ja 2 osastoa, joka liittyy työhyvinvointilain VI kirjan syöpää aiheuttaviin, perimää vaurioitaviin ja lisääntymiselle vaarallisiin aineisiin (1)</p> <p>Bulgaria – asetus N:o 13/10 - 30. joulukuuta 2003 annettu asetus N:o 13 työntekijöiden suojaamisesta vaaroilta, jotka liittyvät altistumiseen kemiallisille aineille työelämässä, koskevan lain liite n:o 1, Raja-arvot kemiallisille aineille työympäristön ilmassa, ja liite n:o 2, Kemikaalien ja niiden metaboliittien (altistuksen biologiset merkkiaineet) tai vaikutuksen biologisten merkkiaineiden biologiset raja-arvot, jota asetusta on muutettu seuraavasti: 71/2006, 67/2007, 2/2012, 46/2015, 73/2018, 5/2020), ja 26. syyskuuta 2003 annettu asetus N:o 10 työntekijöiden suojelemisesta työpaikalla esiintyville syöpää aiheuttaville ja perimää vaurioitaville aineille altistumiseen liittyviltä riskeiltä liitteessä nro 1, Työperäisen altistuksen raja-arvot, muutettu: 8/2004, 46/2015, 5/2020</p> <p>Kroatia - OG N:o 91/2018 - Asetus työntekijöiden suojelemisesta vaarallisille kemikaaleille altistumiselta työssä, altistumisen raja-arvot ja biologiset raja-arvot. 12. lokakuuta 2018 päivätty virallinen lehti n:o 91</p> <p>Kypros - KDP 16/2019 - Kyproksen ministerihallituksen asetus 268/2001 - Turvallisuus ja terveys työympäristössä (kemialliset aineet), 38 artikla, sellaisena kuin se on muutettu asetuksella 16/2019 ja ministerihallituksen asetuksella 153/2001 - Turvallisuus ja terveys työympäristössä (kemialliset aineet – syöpää aiheuttavat aineet), sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella 493/2004 - Turvallisuus ja terveys työympäristössä (kemialliset aineet – syöpää aiheuttavat aineet) JA lailla 47(I) 2000 - Työterveys ja -turvallisuus (Asbesti), sellaisena kuin se on muutettu asetuksella 316/2006.</p> <p>Tšekin tasavalta - aset. 41/2020 - Asetus 41/2020, joka muuttaa asetusta 361/2007 (säädöskokoelma), jossa määritetään työympäristön altistumisrajat, muutettuna</p> <p>Tšekin tasavalta - Asetus N:o 107/2013 - Asetus N:o 107/2013 (säädöskokoelma), joka muuttaa asetusta N:o 432/2003 (säädöskokoelma), jossa määritellään ehdot työn soveltamiselle kategorioihin, biologisten altistustestien parametrien raja-arvot, ehdot biologisten materiaalien keräämiselle biologisten altistustestien toteuttamista varten ja vaatimukset raportoinnille asbestin ja biologisten aineiden kanssa tehtävästä työstä</p> <p>Tanska - BEK N:o 698, 28/05/2020 - Määräys aineiden ja materiaalien raja-arvoista, 17. toukokuuta 2011 annettu lakisääteinen määräys N:o 507, liite 1- Ilmansaasteiden rajoitukset jne. ja liite 3 - Biologiset altistusarvot, jota on muutettu seuraavasti: N:o 986, 11. lokakuuta 2012, N:o 655, 31. toukokuuta 2018, N:o 1458, 13. joulukuuta 2019, N:o 698, 28. toukokuuta 2020</p>	<p>Kreikka - PWHSE - Työperäisen altistuksen raja-arvot - Työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojaaminen altistumiselta tietyille kemiallisille aineille työpäivän aikana (viimeisin muutos 82/2018) ja Työperäisen altistuksen raja-arvot - Työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojeleminen altistumiselta tietyille syöpää aiheuttaville ja perimää vaurioitaville kemiallisille aineille (viimeisin muutos 26/2020) ja Yhdysvaltain liittovaltion asetus 212/2006 - Asbestille altistuvien työntekijöiden suojaaminen.</p> <p>Unkari - Asetus 05/2020 - 5/2020. (II. 6.) ITM-asetus työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta kemiallisiin aineisiin liittyviltä riskeiltä</p> <p>Irlanti - 2020 COP - 2020 Menettelyohje kemiallisten aineiden säännöksiin, taulukko 1</p> <p>Italia - Asetus 81 - IX osasto, liite XLIII ja XXXVIII: Työperäisen altistuksen raja-arvot ja liite XXXIX: Pakolliset biologiset raja-arvot ja terveyden seuranta, 1 artikla, 3. elokuuta 2007 annettu laki 123, 9. huhtikuuta 2008 annettu lakiasetus 81, viimeksi muutettu: tammikuu 2020</p> <p>Italia - IMDFN1 - Ministeriön asetus 20. elokuuta 1999, Lopullinen huomautus (1)</p> <p>Latvia - Aset. N:o 325 - Ministerineuvoston asetus N:o 325 - Työsuojeluvaatimukset jouduttaessa kosketuksiin kemiallisten aineiden kanssa työpaikoilla, muutettu ministerineuvoston asetuksella N:o 92, 163, 407 ja N:o 11.</p> <p>Liettua - HN 23:2011 - Liettuan hygieniastandardi HN 23:2011 Työperäisen altistuksen raja-arvot, muutettu määräyksellä V-695/A1-272.</p> <p>Luxemburg - A-N 684 - Suurherttuan asetus, annettu 20. heinäkuuta 2018, joka muuttaa 14. marraskuuta 2016 annetun suurherttuan asetuksen työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin aineisiin liittyviltä riskeiltä. Luxemburgin suurherttuan virallinen lehti, A – N:o 684, 2018</p> <p>Malta - MOSHAA 424 luku - Maltaan työsuojeluviranomaisten laki: 424 luku, muutettu seuraavasti: Oikeudellinen ilmoitus 353, 53, 198 ja 57.</p> <p>Alankomaat – OWCRIV - Työolojen asetus, raja-arvot terveydelle haitallisille aineille, liite XVIII, päivitetty 1. elokuuta 2020 alkaen.</p> <p>Norja - FOR-2020-04-060695 - Säännökset, jotka koskevat fysikaalisten ja kemiallisten aineiden torjuntaa ja raja-arvoja työympäristössä ja luokiteltuja biologisia aineita, FOR-2011-12-06-1358, päivitetty seuraavasti: FOR-2020-04-06-695, FOR-2020-03-23-402, FOR-2018-12-20-2186, FOR-2018-08-21-1255, FOR-2017-12-20-2353.</p> <p>Puola - Dz. U. 2020 N:o 61 - Perhe-, työ- ja sosiaaliministerin asetus, annettu 12. kesäkuuta 2018, koskien suurimpia sallittuja terveydelle haitallisten tekijöiden pitoisuuksia ja voimakkuuksia työympäristössä Dz.U. 2018 N:o 1286, 12. kesäkuuta 2018, Liite 1 - Luettelo suurimmista sallituista terveydelle haitallisten kemikaalien pitoisuuksista ja pölytekijöistä työympäristössä, muutos: Dz. U. 2020 N:o 61.</p> <p>Portugali - Portugalilainen sääntö NP 1796:2014 - Työperäisen altistuksen raja-arvot ja biologiset altistumisindeksit kemiallisille aineille. Taulukko 1 - Työperäisen altistuksen raja-arvot ja biologiset altistumisindeksit kemiallisille aineille (OEL:t), lakiasetus 35/2020.</p> <p>Romania - Hallituksen päätös N:o 1.218 - Hallituksen päätös nro 1.218, annettu 6.9.2006, työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisen vähimmäisvaatimuksista kemiallisille aineille altistumiseen liittyviltä riskeiltä, liite N:o 1, Pakolliset kansalliset työperäisen altistuksen raja-arvot kemiallisille aineille. Muutettu päätöksellä nro 157, 584, 359 ja 1.</p> <p>Slovakia - Hallituksen asetus 33/2018 - Slovakian tasavallan hallituksen asetus 33/2018, 17. tammikuuta 2018, joka muuttaa Slovakian tasavallan hallituksen asetusta 355/2006 työntekijöiden terveyden suojelemisesta kemiallisten aineiden kanssa työskennellessä</p>
--	--

Viro - Asetus N:o 105 - Terveys- ja turvallisuusvaatimukset vaarallisten kemikaalien ja niitä sisältävien materiaalien käytölle sekä työperäisen altistuksen raja-arvot kemiallisille aineille

Tasavallan hallitus, asetus N:o 105, annettu 20. maaliskuuta 2001, muutettu 17. lokakuuta 2019 ja 17. tammikuuta 2020.

Suomi - HTP-ARVOT 2020 - Vaaralliseksi tiedetyt pitoisuudet, 654/2020 OEL-arvot 2020, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisut 2020:24, liitteet 1, 2 ja 3.

Ranska - INRS ED 984 - Työperäisen altistuksen raja-arvot kemiallisille aineille Ranskassa, INRS:n, kansallisen työsuojelun tutkimuslaitoksen, julkaisema vuonna 2016, tarkistettu, päivitetty seuraavasti: asetus 2016–344, JORF N:o 0119 ja asetus 2019-1487.

Ranska - Asetus 2009-1570 - Asetus 2009-1570, annettu 15. joulukuuta 2009, koskien työpaikkojen kemiallisten riskien hallintaa.

Saksa - TRGS 900 - Työperäisen altistuksen raja-arvot, vaarallisia aineita koskevat tekniset määräykset, viimeisin muutos maaliskuuta 2020

Saksa - TRGS 903 - Biologiset kynnysarvot (BGW-arvot), Vaarallisia aineita koskevat tekniset määräykset, viimeisin muutos maaliskuussa 2020

Gibraltar - LN. 2018/131 - Tehtaat (Kemiallisten aineiden valvonta työpaikoilla), asetukset 2003 LN. 2003/035, muutettu LN. 2008/035, LN. 2008/050, LN. 2012/021, LN. 2015/143, LN. 2018/181.

Slovenia – nro 79/19 - Asetus työntekijöiden suojelemisesta syöpää aiheuttaville tai perimää vaurioittaville aineille altistumiseen liittyviltä riskeiltä. Liite III - Syöpää aiheuttavien ja perimää vaurioittavien aineiden luokitus ja sitovat työperäisen altistuksen arvot. Slovenian tasavallan virallinen lehti, nro 101/2005. Muutettu 38/15, 79/19. Asetus työntekijöiden suojaamisesta kemiallisille aineille altistumiseen liittyviltä riskeiltä työpaikoilla. Slovenian tasavalta, N:o 100/2001. Liite I - Luettelo sitovista työperäisen altistuksen raja-arvoista. Muutettu seuraavasti: 39/05, 53/07, 102/10, 38/15, 78/18, 78/19

Espanja - AFS 2018:1 - KANSALLINEN TYÖSUOJELUN TUTKIMUSLAITOS. Työperäisen altistuksen raja-arvot kemiallisille aineille Espanjassa. Taulukot 1 ja 3. Viimeisin painos helmikuu 2019

Ruotsi – AFS 2018:1 - Ruotsin työympäristöviranomaisen asetuskirja, AFS 2018:1

Ruotsin työympäristöviranomaisen määräys ja yleinen ohjeistus hygieenisistä raja-arvoista

Sveitsi - OLVSNAIF - Työpaikan raja-arvot 2020 Sveitsin kansallinen tapaturmavakuutusrahasto. Biologisten raja-arvojen luettelo (BAT-Werte) ja MAK-arvojen luettelo.

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietoomme, ja niiden tarkoituksena on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten mukaisesti. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen tiettyä ominaisuutta.

EU GHS SDS (2020/878)