

Opas käyttöturvallisuustiedotteista ja altistumiskenaarioista

**KÄYTTÖTUR-
VALLISUUSTIE-
DOTTEET**
Johdanto



**ALTISTUMISKE-
NAARIOT**
Johdanto



**KÄYTTÖTUR-
VALLISUUSTIE-
DOTTEET**
Kohdat



**ALTISTUMISKE-
NAARIOT**
Kohdat



Vastuuvapauslauseke / oikeudellinen ilmoitus

Tämän asiakirjan on tarkoitus tukea käyttäjiä heidän REACH- ja CLP-asetusten mukaisten velvoitteidensa täyttämässä. Lukijoita muistutetaan kuitenkin siitä, että REACH- ja CLP-asetukset ovat ainoat todistusvoimaiset oikeudelliset viiteasiakirjat ja etteivät asiakirjaan sisältyvät tiedot ole verrattavissa oikeudelliseen neuvontaan. Tietojen käyttö on täysin käyttäjän vastuulla. Euroopan kemikaalivirasto ei vastaa tämän asiakirjan sisältämien tietojen mahdollisesta käytöstä.

Opas käyttöturvallisuustiedotteista ja altistumisskenaarioista

Viite: ECHA-18-G-07-FI
Luettelonumero: ED-02-18-780-FI-N
ISBN: 978-92-9020-570-8
DOI: 10.2823/439563
Ajankohta: Kesäkuu 2018
Kieli: suomi

© Euroopan kemikaalivirasto, 2018

© Kuvat: Euroopan kemikaalivirasto, Fotolia, iStock

Tämä asiakirja tulee saataville seuraavilla 23 kielellä:

bulgaria, englanti, espanja, hollanti, italia, kreikka, kroatia, latvia, liettua, malta, portugali, puola, ranska, romania, ruotsi, saksa, slovakki, sloveeni, suomi, tanska, tšekki, unkari ja viro

Asiakirjaa koskevat mahdolliset kysymykset tai huomautukset voi lähettää tietopyyntölomakkeella (mainitse viite ja julkaisupäivämäärä). Lomakkeen saa viraston yhteydenottosivulta seuraavasta osoitteesta: <http://echa.europa.eu/contact>

Euroopan kemikaalivirasto

Postiosoite: PL 400, 00121 Helsinki, Suomi

Käyntiosoite: Annankatu 18, Helsinki

Sisällysluettelo

Käyttöturvallisuustiedotteet (KTT)

JOHDANTO	6
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 1: J AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT	9
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 2: J VAARAN YKSILÖINTI	14
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA	18
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 4: J ENSIAPUTOIMENPITEET	23
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 5: J PALONTORJUNTATOIMENPITEET	25
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 6: J TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ	27
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 7: J KÄSITTELY JA VARASTOINTI	29
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 8: J ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET	32
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 9: J FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET	37
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 10: J STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS	40
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 11: J TOKSIKOLOGISET TIEDOT	43
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 12: J TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE	48
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 13: J JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT	52
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 14: J KULJETUSTIEDOT	55
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 15: J LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT	58
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 16: J MUUT TIEDOT	62

Altistumisskenaariot (AS)

JOHDANTO	66
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 1: JOTSIKKO-OSA	70
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 2: J ALTISTUMISEEN VAIKUTTAVAT KÄYTTÖOLOSUHTEET	73
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 3: JALTISTUMISEN ESTIMOINTI	77
KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHTA 3: JATKOKÄYTTÄJILLE TARKOITETUT TOIMINTAOHJEET, JOIDEN AVULLA NE VOIVAT ARVIOIDA, SISÄLTYYKÖ NIIDEN KÄYTTÖ ALTISTUMISSKENAARIOON	81

Käyttöturvallisuustiedotteet (KTT)





Käyttöturvallisuustiedotteet (KTT)

Johdanto

KESKEISET SEIKAT

Käyttöturvallisuustiedotteista kemikaalien käyttäjät saavat tarvittavat tiedot, joiden avulla he voivat suojella ihmisten terveyttä ja ympäristöä.

Kemikaalien käyttäjät ovat Euroopan unionin tai Euroopan talousalueen yrityksiä tai yksityishenkilöitä, jotka käyttävät ainetta joko sellaisenaan tai seoksessa teollisessa tai ammatillisessa toiminnassaan.

Käyttöturvallisuustiedotteet on tarkoitettu sekä kemikaaleja käsitteleville että turvallisuudesta vastaaville työntekijöille.

Käyttöturvallisuustiedotteen muoto on määritetty REACH-asetuksessa. Se on jaettu 16 kohtaan, joista jokainen kuvataan tässä oppaassa.

Milloin käyttöturvallisuustiedote on toimitettava?

Käyttöturvallisuustiedote on toimitettava, kun

- aine tai seos on luokiteltu vaaralliseksi
- aine on hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen (PBT) tai erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä (vPvB) tai
- aine kuuluu muista kuin edellä mainituista syistä REACH-asetuksen mukaiseen lupamenettelyyn sisällytettävien aineiden ehdokasluetteloon.

Myös seoksista, joita ei ole luokiteltu vaarallisiksi mutta jotka sisältävät tiettyjä vaarallisia aineita määritettyinä pitoisuuksina, on toimitettava käyttöturvallisuustiedote pyydettäessä.

Jos toimittaja päivittää käyttöturvallisuustiedotteen, päivitetty versio on toimitettava kaikille vastaanottajille, joille ainetta tai seosta on toimitettu viimeisten 12 kuukauden aikana.

Lisäohjeita siitä, mitä toimittajan tai vastaanottajan tulisi ottaa huomioon (esimerkiksi milloin päivittää tiedote, pitoisuuksien tarkistus jne.), on tarkempia tietoja sisältävissä kohdissa.

Voit etsiä teknisten termien (kuten "CAS" tai "rekisteröintinumero") määritelmät **ECHA-term-**termitietokannasta (<https://echa-term.echa.europa.eu/>).



Tässä oppaassa keskitytään REACH-asetukseen liittyviin velvollisuuksiin. Yritykselläsi voi olla muun lainsäädännön nojalla myös muita velvollisuuksia, joita ei käsitellä tässä oppaassa.



Kuten kaikkien REACH-asetusten mukaisten velvollisuuksien kanssa toimittaessa, muista dokumentoida tehdyt päätökset ja toimet.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Mitä sinun pitää tehdä, kun saat käyttöturvallisuustiedotteen?

Kun saat käyttöturvallisuustiedotteen, sinun täytyy määrittää asianmukaiset toimenpiteet, joilla riskejä hallitaan riittävästi toimipaikassasi, ja alkaa soveltaa niitä.

Sinun pitää tehdä myös käyttöturvallisuustiedotteen sisällön yhdenmukaisuutta ja todennäköisyyttä koskeva tarkastus sen mukaan, mikä on tarpeen omien olosuhteidesi kannalta. Näin voidaan välttää käyttämästä epätasällisiä käyttöturvallisuustiedotteen tietoja työpaikan ja ympäristön turvallisuusarviointien perusteena. Etenkin sinun täytyy vertailla kemikaalin tunnistamiseen, koostumukseen, luokitukseen ja turvalliseen käyttöön liittyviä tietoja omiin tietoihisi aineesta tai seoksesta. Arvioi mahdolliset erot ja ryhdy tarvittaviin korjaaviin toimiin.

Jos sinulla on uutta tietoa aineiden ja seosten vaarallisista ominaisuuksista tai jos katsot, etteivät käyttöturvallisuustiedotteessa olevat tai muuten toimitetut tiedot ole asianmukaisia, sinun täytyy ilmoittaa siitä toimitusketjussa ylöspäin toimittajille (ks. tarkempia tietoja kemikaaliviraston julkaisussa *Jatkokäyttäjien toimintaohjeet* olevasta taulukosta 13).

Jos käyttöturvallisuustiedotteeseen liitetään altistumisskenaarioita, lue tämän oppaan Altistumisskenaario-kohdasta niihin sovellettavista lisävelvollisuuksista.

Seosten sekoittajat ovat voineet liittää aineosa-aineiden altistumisskenaariot käyttöturvallisuustiedotteen päätteksi tai toimittaa ne konsolidoituna liitteenä sen sijaan, että ne olisi liitetty käyttöturvallisuustiedotteeseen yksitellen. Näitä tietoja on käsiteltävä kuten altistumisskenaariosta saatavia tietoja, ja niistä aiheutuu jatkokäyttäjien kohdistuvia velvollisuuksia. Lisätietoja on **Jatkokäyttäjien toimintaohjeet** -julkaisun (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/du_fi.pdf/) kohdassa 7.2.3. Katso tämän oppaan Altistumisskenaario-kohdasta ohjeet siitä, miten tarkastat, sisältyykö oma seoksen käyttötapasi altistumisskenaarioon.

Jos käyttöturvallisuustiedotetta ei vaadita mutta jos

se toimitetaan vapaaehtoisesti, sinulla ei ole REACH-asetukseen perustuvia velvollisuuksia. Sinulla on kuitenkin yleinen velvollisuus käyttää kemikaaleja turvallisesti.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Käyttöturvallisuustiedotteen eri kohtien sisällöt on kuvattu REACH-asetuksen liitteessä II olevassa asetustekstissä, ja tarkemmin ne on selitetty julkaisussa [Käyttöturvallisuustiedotteen laatimista koskevat ohjeet](https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf) (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf). Nämä ovat tärkeimmät viitteet, joita toimittajien tulee käyttää laatiessaan käyttöturvallisuustiedotteitaan. Tässä oppaassa annetaan toimittajille ohjeita siitä, mitä kussakin kohdassa on otettava huomioon.

Milloin käyttöturvallisuustiedote pitää päivittää?

Voit toimittaa päivitetyn käyttöturvallisuustiedotteen,

- kun saataville tulee uutta tietoa riskinhallintatoimista tai vaaroista
- kun aineelle on myönnetty lupa tai kun lupahakemus on hylätty tai kun aineelle on asetettu rajoitus.

Käyttöturvallisuustiedotteen sisältö on joka tapauksessa hyvä tarkistaa säännöllisin väliajoin.



"Uusiin tietoihin" sisältyy myös aine, joka on mahdollisesti lupamenettelyyn sisällytettävien aineiden ehdokasluettelossa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN kohta 1

Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

KESKEISET SEIKAT

Kohtaan 1 merkitään seuraavat tiedot:

- aineen nimi tai seoksen kaupp nimi tai nimitys
- muut oleelliset tunnistimet, kuten kauppanimet, vaihtoehtoiset nimet sekä EY- ja CAS-numerot tai indeksiluvut CLP-asetuksen liitteen VI mukaan
- kemikaalin käyttötarkoitukset ja ne käytöt, joita ei suositella
- käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan yhteystiedot
- hätäpuhelinnumero.

Jos aine on rekisteröity REACH-asetuksen mukaisesti, kohtaan 1.1 merkitään myös REACH-rekisteröintinumero. Tämä numero alkaa aina numerosarjalla "01" (esimerkiksi 01-nnnnnnnnnn-nn-nnnn). Jos tuote on seos, seoksessa olevien aineiden rekisteröintinumero ovat kohdassa 3.2.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Rekisteröintinumero

Rekisteröintinumeroiden avulla voit saada lisätietoja rekisteröijistä ja aineesta.

Voit tehdä hakuja rekisteröintinumeroilla kemikaaliviraston verkkosivuston kohdassa **"Tietoa kemikaaleista"** (<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>). Numero osoittaa, kuka aineen on rekisteröinyt, joko yksilöinä tai yhteisrekisteröinnin jäseninä.

Jos rekisteröintinumero päättyy numerosarjaan "-0000", kyseessä on päärekisteröijä. Jos neljä viimeistä numeroa ovat -XXXX, rekisteröijä pidetään salassa, yleensä silloin, kun toimittaja toimittaa aineita useilta rekisteröijiltä. Tässä on esimerkki: **REACH-rekisteröintinumero** (https://echa.europa.eu/documents/10162/22787005/sds_section1_registration_numberXXXX_en.jpg). Haku näyttää myös, onko annettu rekisteröintinumero yhä aktiivinen, ja muita tietoja.

Toimittajan on ilmoitettava rekisteröintinumero alaspäin toimitusketjussa. Jos käyttöturvallisuustiedotteessa ei anneta rekisteröintinumeroa, aine on joko vapautettu rekisteröintivaatimuksista tai sitä ei ole vielä rekisteröity.

Jos oletat, että toimittajasi olisi jo pitänyt rekisteröidä aine, suosittelemme tarkastamaan asian toimittajalta heti. Aineet, joita ei ole vielä rekisteröity, on tarkastettava perinpohjaisesti, jotta voidaan olla varmoja, että ne on sallittu käytettäväksi Euroopassa. Voit harkita myös yhteydenottoa valvontaviranomaiseen.

Aineet voidaan esirekisteröidä, mikä tarkoittaa, että valmistaja tai maahantuoja aikoo rekisteröidä ne mutta ei ole tehnyt sitä vielä. Esirekisteröintinumero alkaa numerosarjalla "05-". Jatkokäyttäjillä ei ole esirekisteröityihin aineisiin liittyviä velvollisuuksia. Vuoden 2018 rekisteröintimääräajan jälkeen toimittajalla ei ole enää syytä merkitä esirekisteröintinumeroa käyttöturvallisuustiedotteeseen.



Suositlemme, että merkitset muistiin kaikkien niiden käyttöturvallisuustiedotteiden saantipäivämäärän, jotka sisältävät rekisteröintinumeron.

Tunnistetut käytöt

Kun saat käyttöturvallisuustiedotteen altistumisskenaarioineen, sinun pitää tarkastaa, onko toimittaja määrittänyt käyttösi **kohtaan 1.2**. Jos ei ole, kannattaa ottaa yhteyttä toimittajaan ja kysyä, voiko käyttösi sisällyttää siihen. Katso **kysymys-vastauspari 136** (<https://echa.europa.eu/support/qas-support/qas>); tästä kohdasta saat tietoa siitä, mitkä tiedot sinun pitää ilmoittaa toimittajallesi ja miten se on helpointa tehdä.



Jos toimittajasi määrittää käyttöjä, joita ei suositella, se tarkoittaa, ettei toimittaja tue näitä käyttöjä.

Jos käyttöturvallisuustiedotteen **kohdassa 1.2** ilmoitetaan, että käyttöäsi ei suositella, voit valita seuraavista vaihtoehdoista:

- lopeta aineen tämä käyttö (sellaisenaan tai seoksessa)
- etsi toimittaja, jonka altistumisskenaarioon käyttösi ja tarvittavat riskinhallintatoimet sisältyvät
- laadi jatkokäyttäjän kemikaaliturvallisuusraportti sen vahvistamiseksi, että käyttö on turvallista. Lisätietoja tästä on **Jatkokäyttäjien toimintaohjeet** -julkaisun (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/du_fi.pdf) kohdassa 5.

Kohdassa 1.2 määritetyt käytöt voidaan kuvata tekstillä (esimerkiksi "Pinnoitteet ja maalit") tai koodeilla. Käytettävät koodit ovat usein peräisin vakiokäyttökuvaajajärjestelmästä (esimerkiksi "SU21, PC18"). Lue lisää käyttökuvaajajärjestelmästä **Käytön kuvaus** -oppaasta (https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf). Käyttökuvaajat voi ilmoittaa tunnistettujen käyttöjen osalta myös **kohdassa 16** ja altistumisskenaariossa.

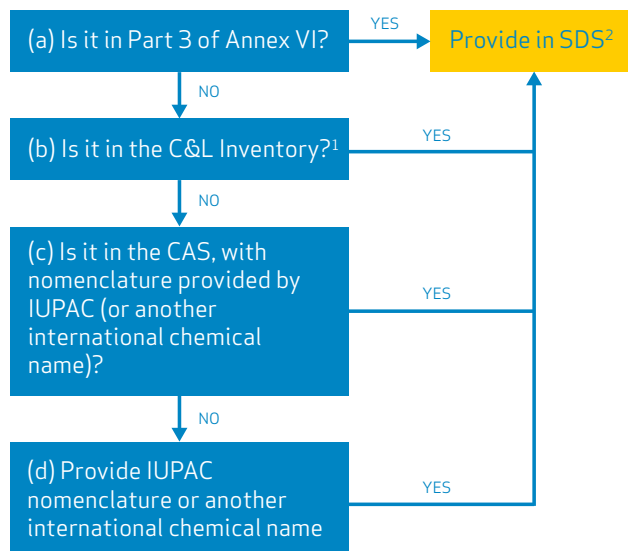
TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Tuotetunniste

Aineen tai seoksen tuotetunniste annetaan CLP-asetuksen 18 artiklassa määritetyn mukaisesti. Säännöt on kuvattu yksityiskohtaisesti **Käyttöturvallisuustiedotteen laatimista koskevissa ohjeissa** (luku 3.1) (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf/), ja ne ovat varsin erilaiset sen mukaan, onko kyse aineesta vai seoksesta.

Kun kyseessä on **aine**, seuraavasta kaaviosta voi olla hyötyä tuotetunnisteen etsimisessä.

Kun kyseessä on **seos**, kauppanimi tai nimitys on ilmoitettava **kohdassa 1.1** ja lisätiedot sen aineosista on ilmoitettava **kohdassa 3.2**. Katso lisätietoja **Käyttöturvallisuustiedotteen laatimista koskevista ohjeista** (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf/).



Jos olet rekisteröijä, muista, että rekisteröintinumeron sisältävästä käyttöturvallisuustiedotteesta saattaa aiheutua velvollisuuksia asiakkaillesi (jatkokäyttäjät). Muista liittää käyttöturvallisuustiedotteeseen asianmukaiset altistumisskenaariot, jos aine on CLP-asetuksen mukaisesti vaarallinen ja jos olet tehnyt altistumisen arvioinnin osana rekisteröintiäsi.



Jos laadit käyttöturvallisuustiedotetta seokselle, sinun täytyy ilmoittaa kaikkien seoksessa olevien rekisteröityjen aineiden rekisteröintinumerot (kohdassa 3) sekä muut oleelliset tiedot, joita ovat esimerkiksi luokitus ja riskinhallintaohjeet.

Rekisteröintinumero

Jos olet rekisteröinyt aineen, sinun pitää ilmoittaa rekisteröintinumero käyttöturvallisuustiedotteessa. Rekisteröintinumeron puuttuminen tarkoittaa, että aine on vapautettu rekisteröintivaatimuksista tai että sitä ei ole vielä rekisteröity. Tämä kannattaa mainita, jotta vältetään kysymykset sen puuttumisesta. Voit käyttää jotakin seuraavista lauseista:

- Ainetta ei tarvitse rekisteröidä asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] nojalla.
- REACH-asetuksen 23 artiklassa tarkoitettu siirtymäaika ei ole vielä umpeutunut.
- Biosideja pidetään rekisteröityinä aineina asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] 15 artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisesti.
- Tämä aine on vapautettu rekisteröinnistä REACH-asetuksen 2 artiklan 7 kohdan a alakohdan ja liitteen IV määräysten mukaisesti.
- Tämä aine on vapautettu rekisteröinnistä REACH-asetuksen 2 artiklan 7 kohdan ja liitteen V mukaisesti.

Esirekisteröintinumeroita, jotka alkavat numerosarjalla "05-", ei tarvitse sisällyttää käyttöturvallisuustiedotteeseen.

Tunnistetut käytöt

Jos olet rekisteröijä, asiakkaasi ovat voineet ilmoittaa sinulle toimialajärjestöjänsä kautta tietoa käytöistään **käyttökarttojen** avulla (<https://echa.europa.eu/csr-es-roadmap/use-maps/concept>). Kun laadit käyttöturvallisuustiedotetta, sinun pitää sisällyttää nämä käytöt tunnistettuina käyttöinä **kohtaan 1.2**. Asiakkaillesi on paljon apua tällaisista niiden tarpeiden mukaisista tiedoista.

Sellaisten rekisteröityjen aineiden, joilta edellytetään kemikaaliturvallisuusraporttia, tunnistettujen käyttöjen on oltava yhdenmukaisia raportissa ja altistumisskenaariossa määritettyjen käyttöjen kanssa (näissä asiakirjoissa olet siis arvioinut, että riskit ovat asianmukaisesti hallinnassa).

Jos olet seosten sekoittaja, sinun täytyy ilmoittaa seoksen käytöt sen aineosa-aineista saatujen oleellisten tietojen perusteella.



Jos olet rekisteröijä, **tietoa on annettava myös käytöistä, joita ei suositella**, ja niiden on oltava yhdenmukaiset IUCLIDin **kohdassa**

3.6(Käytöt, joita ei suositella) annettujen tietojen kanssa niiden aineiden osalta, jotka on rekisteröitävä. Muista ilmoittaa myös **syy** sille, miksi käyttöä ei suositella.

Käyttöturvallisuustiedotteen toimittaja

Tässä tapauksessa toimittajalla tarkoitetaan käyttöturvallisuustiedotteen toimittajaa. Kun jakelija tuo aineen tai seoksen markkinoille, sen vastuulla on myös toimittaa käyttöturvallisuustiedote ja varmistaa, että se on kyseisen maan kielellä ja että se sisältää kansallisen lainsäädännön edellyttämät tiedot. Jos jakelija ei muuta etikettiä, on suositeltavaa, että se lisää omat tietonsa tähän kohtaan mieluummin kuin että se korvaisi alkuperäisen toimittajan tiedot.

Hätäpuhelinnumero

Sinun täytyy ilmoittaa, mitä tietopalveluja on tarjolla hätätilanteessa. Useimmissa jäsenvaltioissa on kansallinen myrkytystietokeskus, joiden kansalliset hätäpuhelinnumerot ovat saatavilla tässä:

<http://echa.europa.eu/support/helpdesks/national-helpdesks/list-of-national-helpdesks>

Ennen kuin merkitset puhelinnumeron käyttöturvallisuustiedotteeseen, ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen ja varmista, että keskus täyttää asiaankuuluvat vaatimukset.

Jokaisella jäsenvaltiolla on nimetty taho, joka kerää tietoa seoksiin liittyvistä vaaroista. Yleensä tämä nimetty taho on edellä mainittu myrkytystietokeskus. Lisätietoja on saatavilla tässä:

http://ec.europa.eu/growth/sectors/chemicals/poison-centres/index_en.htm

Riippumatta siitä, käytätkö kansallisten myrkytystietokeskusten palveluja, omia palvelujasi tai kolmannen osapuolen palveluja, kaikki rajoitukset (aukioloajat tai annettavien tietojen tyyppi), on ilmoitettava.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 1

Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)
ECHA Substance
Version 5.0/EN Revision Date 01.06.2016

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking**1.1 Product identifier**

Substance name: ECHA Substance

EC No.: 11111-11-1

REACH Registration No.: XX-XXXXXXXXXX-XX-XXXX

CAS No.: 77777-77-1

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**Relevant identified uses:**

- Formulation or re-packing (F): Formulation of preparations (mixtures) - PC9a, PC18, PC24, PC31
- Widespread use by professional workers (PW): Lubricant and lubricant additive (PC24), Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a), Polishing agent (PC31), Ink and toners (PC18)

Uses advised against:

Consumer uses (C); Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a).

Reason why uses advised against:

- Use on large surface area would potentially give excessive exposure to vapour

1.3. Details of the Supplier of the Safety Data Sheet

Supplier: Fictitious Business Name

Street/P.O. Box: Address 1

Postcode / City: 00120, City

Country: Country

Telephone (Telefax): +XX-XXXXXXXXXX, +XX-XXXXXXXXXX

E-mail (competent person): SDS@companyX.com

National contact: National.Contact@email.com

1.4 Emergency telephone number

Please contact: +XX-XXXXXXXX, National Chemicals Information Service, Country

Opening hours: 24 hours-a-day, 365 days-a-year

Other comments (e.g. language(s) of the phone service): English

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN kohta 2

Vaaran yksilöinti

KESKEISET SEIKAT

Kohtaan 2 merkitään seuraavat tiedot:

- kemikaalin vaaraluokitus
- ohjeet siitä, miten kemikaali on merkittävä (vaarakuvakkeet, vaaralausekkeet ja turvallisuusohjeet). Esimerkkejä merkinnöistä on **"CLP-merkinnät"-sivulla** (https://echa.europa.eu/documents/10162/22787005/clp_label_examples_en.jpg);
- kaikki muut vaaratiedot, jotka eivät johda luokitukseen, ja tarvittaessa tieto siitä, miksi aine on PBT- tai vPvB-aine.

Luokitusta ja merkintöjä koskevien tietojen on oltava yhdenmukaiset kyseisen kemikaalin tosiasiallisten merkintöjen kanssa. Jos näin ei ole, ilmoita siitä toimittajillesi ja selvitä, mitä tietoja käytetään.

Kemikaalien luokituksessa ja merkitsemisessä on tapahtumassa maailmanlaajuisia muutoksia. EU:ssa voimassa on kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva ns. CLP-asetus. EU:ssa noudatetaan myös maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettua kemikaalien luokitus- ja merkintäjärjestelmää (GHS:ää).

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Aineen tai seoksen luokitus

Kohdassa 2.1 ilmoitetaan aineen tai seoksen vaaraluokitus. Nämä tiedot ovat tärkeitä, kun arvioidaan työntekijöihin ja ympäristöön kohdistuvaa riskiä. Lisätiedot, kuten vaaralausekkeiden koko teksti, ovat **kohdassa 16**. Jos asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaiset luokituskriteerit eivät täyty, tämä on ilmoitettava selkeästi.

Tarkista, onko luokitus yhdenmukainen **kohdissa 9–12** annettujen tietojen kanssa.

Aineiden osalta sinun pitää tarkistaa, onko M-kertoimet ilmoitettu. Lisätietoja siitä, milloin M-kertoimet (tai raja-arvot tai pitoisuusrajat) on ilmoitettava, on **Käyttöturvallisuustiedotteiden laatimista koskevissa ohjeissa** (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf/).

Sinun ei tarvitse vahvistaa toimittajasi (toimittajiesi) ilmoittamaa luokitusta. Jos kuitenkin haluat tehdä niin (käyttämällä **ohjeita CLP-kriteerien soveltamisesta** (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/clp_en.pdf/)) ja päätelmäsi on toinen kuin toimittajillasi (toimittajillasi), sinun pitää ottaa niihin yhteyttä ja selvittää, onko mahdollista neuvotella yhteisesti hyväksytty luokitus. Jos ette pääse sopimukseen, sinun täytyy ilmoittaa oma luokituksesi kemikaalivirastolle (aineista, joita käytät vähintään tonnin vuodessa).



Eri toimittajien luokitusten erot voivat johtua perustelluista syistä, kuten epäpuhtauksista, pitoisuuksista jne. Katso lisätietoja julkaisusta **Vihjeitä kemikaaleja työpaikalla käyttäville** (https://echa.europa.eu/documents/10162/966058/tips_users_chemicals_workplace_fi.pdf). Epäselvyyksien osalta vastaanottajien on otettava yhteyttä toimittajiinsa.



Voit tarkastaa aineiden luokituksen kemikaaliviraston verkkosivustolta InfoCardista tai suppeasta profiilista etenkin, kun on tiedettävä, onko aineelle yhtenäistettyä luokitusta.

Merkinnät

Kohdassa 2.2 näytetään, mitkä osat aineen tai seoksen merkinnöissä on oltava.

Sekä aineiden että seosten osalta merkinnät on esitettävä CLP-asetuksen mukaisesti.

Jos aine (sellaisenaan tai seoksessa) kuuluu REACH-lupamenettelyyn, lupanumero (ks. määritelmä **ECHA-term**-tietokannasta (<https://echa-term.echa.europa.eu/>)) on merkittävä tähän kohtaan. Lisätietoja lupamenettelystä on tämän oppaan **kohdassa 15**.



Sinun on ilmoitettava toimittajillesi viivytyksettä kaikki uudet tiedot vaaroista, luokituksesta ja merkinnöistä.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Aineen tai seoksen luokitus

Aineiden ja seosten luokitus on täytynyt tehdä 1. kesäkuuta 2015 alkaen CLP-asetuksen mukaisesti.



Aine: Jos olet ilmoittanut tietoja aineesta luokitusten ja merkintöjen luetteloon, käyttöturvallisuustiedotteessa annetun luokituksen on oltava sama kuin ilmoituksessa, ja se on annettava CLP-asetuksen sääntöjen mukaan.



Seokset: Luokitus tehdään CLP-asetuksen mukaan. Sellaisiin seoksiin, jotka olivat markkinoilla jo ennen 1. kesäkuuta 2015, sovelletaan kuitenkin siirtymäaikaa, jolloin seokset, jotka ovat vaarallisista valmisteista annetun direktiivin mukaisia, saavat jäädä markkinoille, eikä niiden merkintöjä ja pakkauksia tarvitse uudistaa ennen 1. kesäkuuta 2017. Seoksen luokituksen johtamisessa käytetty menetelmä voidaan vaihtoehtoisesti ilmoittaa tässä kohdassa (kohdan 16 sijasta).

Merkinnät

Merkintöjen on oltava yhdenmukaiset tuotteeseen kiinnitettyjen merkintöjen kanssa.

Jos olet saanut aineellesi (joko sellaisenaan tai seoksessa) REACH-asetuksen mukaisen luvan, lupanumero (ks. määritelmä [ECHA-term-termitietokannasta](https://echa-term.echa.europa.eu/) (<https://echa-term.echa.europa.eu/>)) on ilmoitettava tässä, ja luvasta on annettava lisätietoja **kohdassa 15**.

Muut vaarat

Sinun täytyy ilmoittaa tässä kaikki muut vaaratiedot, jotka eivät johda luokitukseen, ja tarvittaessa tieto siitä, miksi aine on PBT- tai vPvB-aine.

Nämä tiedot voidaan ilmoittaa lausekkeina, esimerkiksi näin: "Voi muodostaa räjähtävän pöly-ilmaseoksen dispergoituessaan", "Sokeutumisen riski, jos valmistetta niellään" tai "Tämän aineen arvioinnin perusteella se ei ole PBT- tai vPvB-aine".

PBT- tai vPvB-tilan on vastattava **kohdassa 12.5** mahdollisesti ilmoitetun PBT- tai vPvB-arvioinnin tuloksia (vaaditaan vain, jos aineesta on tehty kemikaaliturvallisuusraportti).

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 2

SECTION 2: Hazards identification**2.1 Classification of the substance or mixture****Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]**

Skin Irrit. 2 (H315: Causes skin irritation.)

Eye Irrit. 2 (H319: Causes serious eye irritation)

Aquatic Chronic 3 (H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects)

2.2: Label elements**Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]**

Hazard pictograms: GHS07: Exclamation mark



Signal word: DANGER

Hazard statements:

H315: Causes skin irritation.

H319: Causes serious eye irritation.

H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements:

P273: Avoid release to the environment.

P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P337+P313: If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

Supplemental Hazard information (EU): Not applicable

2.3 Other hazards

Processing vapours can irritate the respiratory tracts, skin and eyes.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN kohta 3

Koostumus ja tiedot aineosista

KESKEISET SEIKAT

Kohdassa 3 annetaan tietoa kemiallisen tuotteen koostumuksesta. Jos kyseessä on aine, tiedot annetaan **kohdassa 3.1**. Jos kyseessä on seos, tiedot annetaan **kohdassa 3.2**.

Tiedot esitetään yleensä taulukossa. Siihen merkitään aineiden, aineosien ja epäpuhtauksien nimi ja/tai kaupp nimi sekä muut tunnisteen (esimerkiksi CAS-numero, rekisteröintinumero jne.), kun

- ne vaikuttavat aineen kokonaisvaaraluokitukseen
- niiden pitoisuus ylittää tietyn huolta aiheuttavan rajan
- niille on määritetty työperäisen altistuksen raja-arvot.

Seosten osalta ilmoitetaan pitoisuus tai pitoisuusalue, jonka mukaan aineosaa on aineessa.

Toimittaja voi sisällyttää tähän kohtaan muita kuin vaarallisia aineosia tai komponentteja, jos hän haluaa luetella aineen tai seoksen koostumuksen kokonaisuudessaan.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Aineet ja seokset

Jos aine tai seos on luokiteltu vaaralliseksi – luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetussa asetuksessa (CLP-asetuksessa) määritetyn mukaisesti –, vaaralliset aineosat tai epäpuhtaudet esitetään taulukossa kemiallisen nimen, EY- ja/tai CAS-numeron avulla. Myös rekisteröintinumero ilmoitetaan, jos se on saatavilla.

Jos vaihtoehtoisen kemiallisen nimen käyttö on sallittu luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun asetuksen (CLP-asetuksen) (tai ennen 1. kesäkuuta 2015 vaarallisista valmisteista annetun direktiivin) mukaisesti, sitä voidaan käyttää seoksessa olevasta aineesta.

Seoksista on ilmoitettava aineosien luokitus tai syy sille, että ne ilmoitetaan **kohdassa 3.2** (esimerkiksi ”luokittelematon vPvB-aine” tai ”aine, jolle yhteisössä on määritetty työperäisen altistumisen raja-arvo”).



TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Aineet



Esimerkkejä tietojen esittämisestä on [Käyttöturvallisuustiedotteen laatimista koskevissa ohjeissa](https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf) (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf). Muistathan, että vaikka vain luokitukseen vaikuttavat epäpuhtaudet on lueteltava, asiakkaillesi voi olla apua siitä, jos annat tietoa kaikista epäpuhtauksista (vaikka ne eivät vaikuttaisikaan luokitukseen) ja niiden pitoisuudesta (tai pitoisuusalueesta).

Seokset



Esimerkkejä on [Käyttöturvallisuustiedotteen laatimista koskevissa ohjeissa](https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf) (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf). Seoksista sinun täytyy ilmoittaa pitoisuus (tai pitoisuusalue) ja luokitus kaikista niistä aineista, jotka täyttävät luokituskriteerit, ja myös niistä, jotka eivät täytä kriteereitä mutta joissa on tiettyjä vaaroja ja jotka ylittävät tietyt pitoisuudet (asetustekstissä kuvatun mukaisesti). Lisäksi voit halutessasi luetella kaikki seoksessa olevat aineet. Siitä voi olla apua asiakkaillesi.



Vaihtoehtoiset kemialliset nimet

Kun käytetään vaihtoehtoista kemiallista nimeä (koska se on sallittu CLP-asetuksen 24 artiklan säännösten nojalla), sinun pitää ilmoittaa se tässä alakohdassa (tai kohdassa 15 tai 16).



Paino-/pitoisuusalueet

Varsinaisten painoprosenttien sijasta voidaan ilmoittaa painoalueet. Tietyn pitoisuusalueen perusteella johdetun luokituksen on perustuttava mainitun alueen suurimpaan pitoisuuteen.



Yleiset raja-arvot ja M-kertoimet mainitaan asetustekstissä vain siinä yhteydessä, kun päätetään, mitkä aineet on lueteltava käyttöturvallisuustiedotteessa. Jos nämä tiedot ovat kuitenkin saatavilla, niistä voi olla hyötyä, joten niiden ilmoittaminen on suositeltavaa.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteiden kohdasta 3_a

SECTION 3: Composition/information on ingredients**3.1 Substances**

CAS No.	Substance Name	EC No.	REACH Registration No
77777-77-1	ECHA Substance	11111-11-1	XX-XXXXXXXXXX-XX-XXXX
-	Impurity 1	22222-22-2	-
-	Impurity 2	33333-33-3	-

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteiden kohdasta 3_b

3.2 Mixtures

CAS No	EC No	Index No.	REACH Registration No.	% [weight]	Name	Classification according to Regulation (EC) No 1278/2008 (CLP).
100-42-5	202-851-5	601-026-00-0	01- XXXXXXXXXX -XX-YYYY	60	styrene	Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4 H332 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315
100-41-4	202-849-4	601-023-00-4	01- NNNNNNNN N-NN-ZZZZ	40	Ethylbenzene	Flam. Liq. 2 H225 Acute Tox. 4 H332

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN kohta 4

Ensiaputoimenpiteet

KESKEISET SEIKAT

Kohtaan 4 merkitään seuraavat tiedot:

- ensiaputoimet, joihin on ryhdyttävä kemikaalille vahingossa altistuttaessa
- altistumisen oireet ja vaikutukset
- tieto siitä, tarvitaanko välitöntä tai erityistä lääkärinhoitoa (vasta-aine, lääketieteellinen seuranta) vai muita toimia (ensiapua antavien henkilöiden henkilösuojaimet).

Ensiaputoimet on kuvattava siten, että henkilö, jolla ei ole ensiapukoulutusta, ymmärtää ne ja osaa toimia niiden mukaan. Niiden on myös oltava yhdenmukaisia kohdassa 2.2 esitettyjen turvalausekkeiden kanssa.



Käyttöturvallisuustiedote kannattaa ottaa mukaan, kun hakeudut lääkäriin sen jälkeen, kun olet altistunut kemikaalille vahingossa. Erityisesti hoitohenkilökunnalle tarkoitettuja lisätietoja voi antaa esimerkiksi otsakkeen "Tietoja lääkärille" alla. Näissä tiedoissa voi olla erityisiä lääketieteellisiä käsitteitä, joita muiden kuin lääketieteellisen koulutuksen saaneiden henkilöiden voi olla vaikeaa ymmärtää.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 4

SECTION 4: First aid measures**4.1 Description of first aid measures****4.1.1. General information:**

Remove contaminated, saturated clothing immediately. In the case of accident or unwellness, seek medical advice immediately (show directions for use or safety data sheet if possible).

4.1.2. Following inhalation:

Remove casualty to fresh air and keep warm and at rest.

4.1.3. Following skin contact:

Wash immediately with soap and water. In case of skin irritation consult a physician.

4.1.4. Following eye contact:

After contact with the eyes, rinse with water with the eyelids open for a sufficient length of time, then consult an ophthalmologist immediately.

4.1.5. Following ingestion:

If accidentally swallowed rinse the mouth with plenty of water (only if the person is conscious) and obtain immediate medical attention.

4.1.6. Self-protection of the first aider:

First aider: Pay attention to self-protection!

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms and effects: Serious irritation to the eyes (burning sensation and redness, impairment of vision), and irritation to the skin (dryness and itchiness).

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Specific treatment: First Aid, decontamination, treatment of symptoms.

Notes for the doctor: Treat symptomatically.

Palontorjuntatoimenpiteet

KESKEISET SEIKAT

Kohtaan 5 merkitään seuraavat tiedot:

- palontorjuntatoimet, joihin on ryhdyttävä, jos syttyy tulipalo, johon kemikaali liittyy
- mahdolliset vaarat, joita kemikaali aiheuttaa tulipalon yhteydessä (esimerkiksi vaaralliset palamistuotteet tai höyrypilven räjähtämiseen liittyvät riskit).

Tässä kohdassa voi olla myös erityistietoja palomiehille, esimerkiksi tiedot erikoissuojavarusteista, joita täytyy käyttää.



Kiinnitä erityistä huomiota sopimattomiin sammutusaineisiin, jotka on kuvattu **kohdassa 5.1**. Niiden käyttö voi aiheuttaa kemiallisia tai fysikaalisia reaktioita, joista voi koitua mahdollista lisävaaraa. Jotkin aineet muodostavat esimerkiksi syttyviä tai myrkyllisiä kaasuja, jos ne joutuvat kosketuksiin veden kanssa.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 5

SECTION 5: Firefighting measures**5.1 Extinguishing media**

Suitable extinguishing media: Carbon dioxide (CO₂), Foam, Water spray, Dry extinguishing powder.

Unsuitable extinguishing media: Strong water jet.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazardous combustion products: None.

5.3 Advice for fire-fighters

Special protective equipment for firefighters: Wear a self-contained breathing apparatus and chemical protective clothing.

5.4 Additional information

Collect contaminated fire extinguishing water separately. Do not allow entering drains or surface water.

Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

KESKEISET SEIKAT

Kohdassa 6 annetaan suosituksia siitä, miten toimitaan, jos kemikaalia roiskuu tai vuotaa vahingossa, jotta estetään tai minimoidaan muut haitalliset vaikutukset. Suositukset sisältävät esimerkiksi seuraavat tiedot:

- eristys-, talteenotto- ja puhdistusmenetelmät
- näiden toimien aikana käytettävät henkilökohtaiset varotoimet.

Tässä kohdassa voidaan viitata **kohtiin 8 ja 13**. Näin ei tarvitse toistaa tietoja, jotka ovat merkityksellisiä mahdollisten onnettomuuspäästöjen yhteydessä. Jos muihin kohtiin viitataan, kyseiset kohdat on täytettävä asianmukaisesti.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 6

SECTION 6: Accidental release measures**6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures****6.1.1. For non-emergency personnel:**

Use personal protective equipment, see Section 8.

6.1.1. For emergency responders:

Remove persons to safety. Isolate hazard area and deny entry. Ventilate closed spaces before entering. Use personal protective equipment, see Section 8.

6.2 Environmental precautions

Make sure spills can be contained, e.g. in sump pallets or kerbed areas. Do not allow to enter into surface water or drains. Do not allow to enter into soil/subsoil.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder, sawdust). Dispose of as special waste in compliance with local and national regulations.

6.3.1. For containment:

Collect in closed and suitable containers for disposal.

6.3.2. For cleaning up:

Clean contaminated objects and areas thoroughly observing environmental regulations.

6.3.3. Other information:

None.

6.4 Reference to other sections

Personal protection equipment: see Section 8.

Käsittely ja varastointi

KESKEISET SEIKAT

Kohdassa 7 annetaan tietoa siitä, miten kemikaaleja käsitellään ja säilytään turvallisesti, jotta mahdolliset vaaralliset tapahtumat vältetään. Tiedoilla on merkitystä **kohdassa 1.2** määritettyjen käyttöjen ja kemikaalin ominaisuuksien osalta (etenkin niiden, jotka on ilmoitettu **kohdissa 9 ja 10**). Tietojen on oltava yhdenmukaiset toimitetun altistumisskenaarion kanssa.

Turvallisia käsittelykäytäntöjä koskeviin ohjeisiin kuuluvat esimerkiksi seuraavat tiedot:

- eristys ja toimet, joilla estetään tulipalon syttyminen sekä aerosolin ja pölyn muodostuminen
- aineiden tai seosten yhteensopimattomuudesta johtuvien vaarojen välttäminen
- aineen tai seoksen ympäristöön joutumisen vähentäminen esimerkiksi ehkäisemällä vuotoja ja estämällä pääsy viemäriin
- hyvien työhygieniakäytäntöjen noudattaminen.

Turvallisia säilytyskäytäntöjä koskeviin ohjeisiin kuuluvat esimerkiksi seuraavat tiedot:

- räjähdysvaarallisiin tiloihin, syövyttäviin olosuhteisiin, syttyvyyteen jne. liittyviä vaaroja koskevien riskien hallinta
- ympäristön vaikutusten (sään, kosteuden, tärinän jne.) vaikutusten hallinta
- aineen tai seoksen yhtenäisyyden säilyttäminen
- muut tiedot, kuten tuuletusvaatimukset, määräraajat jne.

Asiaan liittyviä tietoja voi tässä kohdassa annettujen lisäksi olla myös **kohdassa 8**.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Tarkista, että **kohdassa 7.3** ilmoitetut käytöt vastaavat **kohdassa 1.2** ilmoitettuja käyttöjä.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Varmista, että kaikki tietyn säiliömateriaalin (esimerkiksi metallin) välttämistä koskevat ohjeet vastaavat muissa kohdissa annettuja vaaratietoja.

Tämä kohta voi olla hyödyllinen, jos sinun pitää ilmoittaa tietoja sellaisen aineen käyttämisestä, joka on luokiteltu vaaralliseksi fysikaalis-kemiallisten ominaisuuksiensa (kuten syttyvyyden) vuoksi.

Jos aine on rekisteröity luokkaan yli 10 tonnia vuodessa ja luokiteltu sen fysikaalis-kemiallisten ominaisuuksien (esimerkiksi syttyvyyden, räjähtävyyden ja hapettavien ominaisuuksien) perusteella, rekisteröijän on arvioitava käytöt kemikaaliturvallisuusraportissa. Osana tätä arviointia rekisteröijän on suositeltava riskinhallintatoimia, joilla riskiä hallitaan tai pienennetään (ks. [Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevien toimintaohjeiden osa E](https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_part_e_en.pdf) (https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_part_e_en.pdf)). Nämä toimet on ilmoitettava myös altistumisskenaarioissa. Jos samoja toimia sovelletaan useaan käyttöön, voi olla käytännöllisempää ilmoittaa toimet käyttöturvallisuustiedotteen tässä kohdassa ja kertoa, mistä tarkemmat tiedot löytyvät, viittaamalla kuhunkin altistumisskenaarioon.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 7

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Protective measures:

Use only in well-ventilated areas. Handle and open container with care. Always close containers tightly after the removal of product. Wear personal protective clothing (see Section 8).

Measures to prevent fire:

This product is not flammable. No special fire protection measures are necessary.

Measures to prevent aerosol and dust generation:

During filling, metering and sampling should be used if possible: Splashproof grounded devices. Use only semi-automated and predominantly enclosed filling lines.

Measures to protect the environment:

Shafts and sewers must be protected from entry of the product. See Section 8.

Advice on general occupational hygiene:

Work in well-ventilated zones or use proper respiratory protection. Avoid contact with skin, eyes and clothes. Provide eye shower and label its location conspicuously. Wash hands and face before breaks and after work and take a shower if necessary. When using do not eat, drink, smoke, sniff. Remove contaminated, saturated clothing immediately. Wash contaminated clothing prior to re-use.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Technical measures and storage conditions:

Store at room temperature.

Requirements for storage rooms and vessels:

Keep/store only in original container. Provide for retaining containers, e.g. floor pan without outflow. The floor should be leak tight, jointless and not absorbent. Ensure adequate ventilation of the storage area.

Further information on storage conditions:

Protect containers against damage.

7.3 Specific end use(s)

Recommendations: Observe instructions for use.

A worker wearing a red hard hat and a red safety vest is looking down at a clipboard. The background shows a control room with various panels and lights.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN kohta 8

Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

KESKEISET SEIKAT

Kohdassa 8 annetaan tärkeää tietoa altistumisen raja-arvoista (**kohta 8.1**) ja toimista, joilla altistumista hallitaan (**kohta 8.2**). Tiedoilla on merkitystä kemikaalin ominaisuuksien ja kaikkien suunniteltujen käyttöjen kannalta (kuten on kuvattu **kohdassa 1.2** tai altistumisskenaarioissa, jotka voidaan liittää käyttöturvallisuustiedotteeseen).

Kohta 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisrajat ilmoitetaan työntekijöiden, kuluttajien ja ympäristön kannalta sen mukaan, mikä on tarpeen. Niihin kuuluvat sovellettavat työperäisen altistuksen raja-arvot (OEL-arvot), johdetut vaikutuksettomat altistumistasot (DNEL-arvot), arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC-arvot) jne. Omassa maassasi sovellettavien työperäisen altistuksen raja-arvojen lisäksi tässä kohdassa voi ilmoittaa myös muissa maissa voimassa olevat raja-arvot toimittajasi markkina-alueen mukaan. Voit etsiä teknisten termien (kuten OEL:n tai DNEL:n) määritelmät [ECHA-term](https://echa-term.echa.europa.eu/)-termitietokannasta (<https://echa-term.echa.europa.eu/>).

Lisätietoja työperäisen altistuksen raja-arvoista ja DNEL-arvoista on tässä [ohjeasiakirjassa](http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=15614&langId=en) (<http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=15614&langId=en>), jonka on laatinut johtavien työsuojelutarkastajien komitea (SLIC).

Kohta 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Tässä kohdassa kuvataan toimet, joilla hallitaan riskejä ja varmistetaan kemikaalin turvallinen käyttö. Tämä koskee sekä teknisiä torjuntatoimenpiteitä että henkilökohtaiseen suojaukseen liittyviä toimia. Toimien tarkoituksena on vähentää työntekijöiden ja ympäristön altistumista turvalliselle tasolle. Tarkempia tietoja altistumisen ehkäisemisestä on myös kaikissa käyttöturvallisuustiedotteeseen liitettyissä altistumisskenaarioissa.

Kohdassa 8.2 kuvataan niitä suojatoimia, joihin on ryhdyttävä aineen tai seoksen käytön aikana, jotta työntekijän ja ympäristön altistus vähenisi turvalliselle tasolle. Niitä ovat esimerkiksi seuraavat:

- asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet
- henkilösuojaimet (sekä niiden yksityiskohtaiset määrittelyt, kuten läpäisy aika tai viittaukset asianmukaisiin CEN-normeihin)
- ympäristöaltistumisen torjuminen.

Tässä alakohdassa voidaan viitata altistumisskenaarioihin tai käyttöturvallisuustiedotteen **kohtaan 7** (käsitteily ja säilytys), jos toimet on kuvattu niissä tarkemmin.

Kohdassa 8.2 olevien tiivistelmien on oltava yhdenmukaiset altistumisskenaariossa annettujen tietojen kanssa.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Kohta 8 sisältää tärkeää työterveyteen liittyvää tietoa.

Kohdassa 8.1 olevat valvontaa koskevat muuttujat ovat raja-arvoja, joita pienempien arvojen yhteydessä riskien katsotaan olevan hallinnassa.

Jatkokäyttäjät voivat käyttää näitä muuttujia kriteereinä mittauksissa, joita ne tekevät toimipaikassaan, tai silloin kun ne päättävät tehdä oman kemikaaliturvallisuusarvioinnin. Katso tarkempia tietoja [Jatkokäyttäjien toimintaohjeista](https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf) (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf).

Tällä hetkellä suositellut seuranta- tai tarkkailumenetelmät voidaan esittää tässä kohdassa. Tällaisia seurantamenetelmiä voivat olla esimerkiksi sovittujen standardien mukainen henkilökohtainen ilmanseuranta, huoneilmanseuranta tai biologinen seuranta.



Kohta 8 on jatkokäyttäjille hyvin tärkeä, kun ne määrittävät ja soveltavat asianmukaisia toimia, joilla kemikaalin aiheuttamia riskejä hallitaan asianmukaisesti niiden toimipaikassa (ks. käyttöturvallisuustiedotesivuston johdanto). Jos tiedot johdetaan altistumisskenaariosta, katso lisätietoja tämän oppaan Altistumisskenaario-kohdasta.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Kohta 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Johdetut vaikutuksettomat altistumistasot (DNEL-arvot) ja arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC-arvot), joita sovelletaan tietyn aineen tai seoksen käyttöturvallisuustiedotteen vaadituissa liitteissä olevissa altistumisskenaarioissa, on lueteltava tässä kohdassa.

Vain oleelliset DNEL- ja PNEC-arvot on lueteltava.

Käyttöturvallisuustiedotteiden laatimista koskevista ohjeista (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_fi.pdf/) on esimerkki siitä, miten tässä kohdassa vaaditut DNEL- ja PNEC-arvot voidaan jäsentää.

Jos tässä kohdassa ilmoitetaan tiettyjä valvontaan liittyviä muuttujia, kuten työperäisen altistuksen raja-arvoja (OELV-arvoja) ja/tai biologisia raja-arvoja, ne on annettava sen jäsenvaltion osalta, jonka markkinoille aine tai seos saatetaan.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteiden kohdasta 8_a

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Preventive industrial medical examinations are to be carried out.

8.1 Control parameters

WEL (UK): Long-term (8 hour) occupational exposure limit value: 40 mg/m³
Short-term (15 min) occupational exposure limit value: 80 mg/m³

DNELs:

Route of exposure	Workers			
	Short-term local	Short-term systemic	Long-term local	Long-term systemic
Oral	NOT REQUIRED			
Inhalation	(iii)	(iii)	(i)	24.7 mg/m ³
Dermal	(ii)	(ii)	(i)	7 mg/kg bw/day
Note: (i) hazard identified but no DNEL available, (ii) no exposure expected, (iii) no hazard identified				

PNECs:

Environmental protection target	PNEC value
PNEC aquatic, freshwater	0.00103 mg/L
PNEC sediment, freshwater	0.837 mg/kg sediment dw
PNEC aquatic, marine water	0.00103 mg/L
PNEC sediment, marine water	0.0837 mg/kg sediment dw
PNEC secondary poisoning	No potential to cause toxic effects if accumulated (in higher organisms) via the food chain
PNEC sewage treatment plant (STP)	1.49 mg/L
PNEC soil (agricultural)	0.161 mg/kg soil dw
PNEC air	No hazard identified

8.2 Exposure controls**8.2.1. Appropriate engineering controls:**

Ensure adequate ventilation, especially in confined areas.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteiden kohdasta 8_b

Substance/mixture related measures to prevent exposure during identified uses: No specific measures

Structural measures to prevent exposure: No specific measures

Organisational measures to prevent exposure: Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. When using, do not eat, drink or smoke. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Keep away from food, drink and animal feedingstuffs. Wash hands before breaks and at the end of workday. Take off all contaminated clothing immediately. Do not breathe vapours or spray mist.

Technical measures to prevent exposure: No specific measures

8.2.2. Personal protective equipment:

8.2.2.1. Eye and face protection: Goggles

8.2.2.2. Skin protection:

Hand protection: Solvent-resistant gloves (butyl-rubber) tested to EN374; Thickness of the glove material: 0,7mm; Breakthrough time (maximum wear duration): > 480min;

Other skin protection: No specific measures

8.2.2.3. Respiratory protection:

If technical exhaust or ventilation measures are not possible or insufficient, respiratory protection must be worn.

8.2.2.4. Thermal hazards: No specific measures

8.2.3. Environmental exposure controls:

Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation.

Substance/mixture related measures to prevent exposure: No specific measures

Instruction measures to prevent exposure: No specific measures

Organisational measures to prevent exposure: No specific measures

Technical measures to prevent exposure: No specific measures

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

KESKEISET SEIKAT

Kohtaan 9 merkitään seuraavat tiedot:

- kemiallisen aineen tai seoksen fysikaaliset ja kemialliset perusominaisuudet (kuten ulkonäkö, tuoksu, pH, kiehumispiste jne.), joilla on merkitystä luokituksen ja vaarojen kannalta
- fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet, joilla ei ole merkitystä tai joista ei ole tietoa saatavana, ja syy sille, miksi ei.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Tarkista, että tässä kohdassa olevat tiedot ovat yhdenmukaiset **kohdan 2** luokitus- ja merkintätietojen kanssa ja että **kohdassa 14** on ilmoitettu mahdollinen kuljetusluokitus. Jos näin ei ole, ota yhteys toimittajaan.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Sinun on mainittava myös käytetyt testimenetelmät ja määritettävä asianmukaiset mittayksiköt ja/tai referenssiolosuhteet.

Jos käyttöturvallisuustiedotteessa on myös nanomateriaalia oleva aine, se on kuvattava ulkonäöltään esimerkiksi näin: "Olomuoto: kiinteä (nanomateriaali)". Tämän on oltava yhdenmukainen kaikkien muiden nanomateriaaleja koskevien mainintojen, muotojen tai alueiden kanssa muissa kohdissa.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 9

SECTION 9: Physical and chemical properties**9.1 Information on basic physical and chemical properties**

- (a) Appearance:** Dark yellow liquid (at 20°C and 101.3kPa)
- (b) Odour:** odourless
- (c) Odour threshold:** Does not apply, as substance is odourless
- (d) pH:** 7.0
- (e) Melting point / freezing point:** -54°C (at 101.3kPa), Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.1
- (f) Initial boiling point and boiling range:** 246°C (at 101.3kPa), Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.2
- (g) Flash point:** 142°C (at 101.3kPa), Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.9
- (h) Evaporation rate:** No data available
- (i) Flammability (solid, gas):** Does not apply, substance is a liquid
- (j) Upper/lower flammability or explosive limits:** Does not apply, substance is not flammable.
- (k) Vapour pressure:** 7.8 Pa (at 20°C), Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.4
- (l) Vapour density:** No data available, testing is technically not possible.
- (m) Relative density:** 0.981 (at 20°C), Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.3
- (n) Solubility(ies):** 149 mg/L in water (at 20°C), Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.6
- (o) Partition coefficient: n-octanol/water:** Log Kow (Pow): 4.7, Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.8
- (p) Auto-ignition temperature:** 300 °C (at 101.3kPa), Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.15
- (q) Decomposition temperature:** No data available, testing is technically not possible
- (r) Viscosity:** 85 mPa • s (dynamic) (at 20°C), OECD Guideline 114
- (s) Explosive properties:** Does not apply, substance is not explosive. There are no chemical groups associated with explosive properties.
- (t) Oxidising properties:** Does not apply, substance is not oxidising. There are no chemical groups associated with oxidising properties.

9.2 Other information

No additional information relevant to safe use of the substance.

Stabiilisuus ja reaktiivisuus

KESKEISET SEIKAT

Kohtaan 10 merkitään seuraavat tiedot:

- aineen tai seoksen stabiilisuus
- vaaralliset reaktiot, joita voi kehittyä tietyissä käyttöolosuhteissa tai silloin, jos ainetta pääsee ympäristöön
- vältettävät olosuhteet
- yhteensopimattomat materiaalit
- vaaralliset hajoamistuotteet.

Stabiilisuuteen ja reaktiivisuuteen liittyvät vaarat koskevat fysikaalisia ja kemiallisia ominaisuuksia, jotka on ilmoitettu kohdassa 9. Normaalisti kohdassa 9 ilmoitetaan testimenettelyistä johdetut mitattavat ominaisuudet, kun taas kohdassa 10 esitetään (laadulliset) kuvaukset mahdollisista seurauksista.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Tarkista, että eri alakohdissa ja käyttöturvallisuustiedotteen eri kohdissa olevat tiedot ovat yhdenmukaiset, etenkin **kohdissa 5, 7 ja 9**. Jos näin ei ole, ilmoita siitä toimittajallesi ja selvitä, mitä tietoja käytetään.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Kohdan 10 kannalta merkityksellisiä tietoja on saatettu jo antaa muissa kohdissa. Toistoa voidaan välttää ristiviittauksin, kunhan varmistetaan, että tiedot on annettu oikein muissa kohdissa.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 10

SECTION 10: Stability and reactivity**10.1 Reactivity**

No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients

10.2 Chemical stability

The substance is chemically stable under recommended conditions of storage, use and temperature.

10.3 Possibility of hazardous reactions

No hazardous reaction when handled and stored according to provisions.

10.4 Conditions to avoid

No specific conditions to avoid

10.5 Incompatible materials

Strong acids

10.6 Hazardous decomposition products

Does not decompose when used for intended uses

Toksikologiset tiedot

KESKEISET SEIKAT

Kohta 11 on tarkoitettu ensisijaisesti lääketieteen sekä työterveys- ja turvallisuusalan ammattilaisille ja toksikologeille, ja siinä annetaan yksityiskohtaista tietoa seuraavista seikoista:

- todennäköiset altistumisreitit
- aineen, seoksen ja/tai tunnettujen sivutuotteiden fysikaalisten, kemiallisten ja toksikologisten ominaisuuksien aiheuttamat oireet
- välittömät ja viiveellä ilmaantuvat haittavaikutukset, myös lyhyt- ja pitkäaikaisen altistuksen krooniset vaikutukset.

Sinun tulisi myös löytää kuvaus siitä, miten kemikaalia testattiin terveysvaarojen osalta, ja testitulokset.

Luokitus ja käyttöturvallisuustiedotteessa esitetyt riskinhallintatoimet perustuvat tämän kohdan sisältöön. **Kohdissa 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 13, 14 ja 15** olevien tietojen on oltava yhdenmukaiset tämän kohdan toksikologisten tietojen kanssa.

Tässä kohdassa voidaan antaa hyvin paljon tietoja etenkin, jos kyse on seoksen käyttöturvallisuustiedotteesta. Parasta olisi esittää koko seosta koskevat tiedot (tarvittaessa) selvästi erillään niistä tiedoista, jotka koskevat yksittäisiä aineita (aineosia). **Paina tästä**, niin saat näkyviin seosta koskevan esimerkin **kohdasta 11** (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/sds_section11_mixture_en.pdf).

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Tarkista, että tässä kohdassa olevat tiedot tukevat luokitusta ja että ne ovat yhdenmukaiset käyttöturvallisuustiedotteen muiden kohtien kanssa, kuten Keskeiset seikat -kohdissa on esitetty.

Voit verrata tämän kohdan tietoja myös kemikaaliviraston verkkosivustolla oleviin tietoihin, esimerkiksi rekisteröintitietoihin (tarvittaessa).

Jos olet epävarma, ota yhteyttä toimittajaasi.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Eri vaaraluokkia koskevat tiedot on ilmoitettava selvästi ja eriteltyinä. Jos tietoja ei ole saatavilla, myös se on ilmoitettava perusteluineen.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteiden kohdasta 11_a

SECTION 11: Toxicological information**11.1 Information on toxicological effects****Acute toxicity****Practical experience / human evidence:** No data available**Animal data:**

	Effect dose / concentration	Species	Method	Symptoms / delayed effects	Remark
Acute oral toxicity	LD50: >2000 mg/kg bw	Rat female	OECD 423	No adverse effect observed	Direct derivation of an ATE because of robust data
Acute dermal toxicity	LD50: >2000 mg/kg bw	Rat	OECD 402	No adverse effect observed	Direct derivation of an ATE because of robust data.
Acute inhalation toxicity (vapour)	LC50: 62,300 mg/l	Rat male	OECD 403	No adverse effect observed	Direct derivation of an ATE because of robust data.

Other information: No data available**Assessment / Classification:** Based on available data, the classification criteria are not met**Skin corrosion/irritation****Practical experience / human evidence:** No data available**Acid-/Alkali reserve (buffer capacity for mixtures with extreme pH values)**

Acidic reserve [g NaOH/100 g product]: not applicable

Alkaline reserve [g H2SO4/100 g product]: not applicable

Animal data:

Exposure time	Observation time	Species	Method	Result / evaluation	Remark
24 hours	72 hours	Albino rabbit	OECD 404	erythrema Scores: 2.3. reversible	

In-vitro skin test: data lacking**Other information:** No data available**Assessment / Classification:** Causes skin irritation**Serious eye damage/irritation****Practical experience / human evidence:** No data available**Animal data:**

Species	Method	Result/Evaluation	Remark
Albino rabbit	OECD 405	Conjunctival redness Scores: ≥ 2 Chemosis Scores: 1.5 Corneal opacity Scores: 1.7	

Other information: No data available**Assessment / Classification:** Causes eye irritation**Sensitisation to the respiratory tract****Practical experience / human evidence:** No data available**Other information:** No data available**Assessment / Classification:** Not classifiable due to data lacking

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteiden kohdasta 11_b

Skin sensitisation**Practical experience / human evidence:****Animal data:**

Effect dose/ -concentration	Species	Method	Result / Evaluation	Remark
	Guinea pig	OECD 406	not sensitising	

Other information: No data available**Assessment / Classification:** Based on available data, the classification criteria are not met.**Germ cell mutagenicity**

In vitro mutagenicity/genotoxicity

Effect dose/ -concentration	Cell type/ Organism	Genetic Endpoint	Method	Result / Evaluation	Remark
Test concentrations: Experiment I: with and without S9-mix: 43.8, 87.5, 175, 350 700, 1400 µg/ml	hamster cells	Gene-mutation	OECD 476	negative	No experimental indications of in vitro mutagenicity exist.
Test concentrations: Doses in the main test: 0, 312.5, 625, 1250, 2500, 5000 µg/plate	Salmonella typhimurium	Gene-mutation	OECD 471 (Ames test)	negative	No experimental indications of in vitro mutagenicity exist.
Test concentrations: 0, 0.34, 0.67, 1.34 mg/mL	hamster cells	Structural or numeric chromosome aberration	OECD Guideline 473 and GLP	negative	No experimental indications of in vitro mutagenicity exist.

Other information: No data available**Assessment / Classification:** Based on available data, the classification criteria are not met.**Carcinogenicity****Practical experience / human evidence:** No indication of human carcinogenicity.**Animal data:** data lacking**Other information:** From a weight-of-evidence approach it can be concluded that there is no genotoxicity. In addition, there is no indication in the repeated dose studies. Therefore there is no suspicion of carcinogenicity.**Assessment / Classification:** Based on expert judgement, the classification criteria are not met.**Reproductive toxicity****Practical experience / human evidence:** No indications of human reproductive toxicity exist.**Animal data:**

Adverse effects on sexual function and fertility:

Effect dose/ -concentration	Exposure route	Exposure time	Exposure duration	Species	Method	Result / Evaluation	Remark
NOAEL (C): 1000 mg/kg bw/day	oral		28 days	Rat	OECD 421	negative	No evidence for reproductive toxicity in experimental animals.

Adverse effects on developmental toxicity: data lacking**Effects on or via lactation:** data lacking**Other information:** No data available

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteiden kohdasta 11_c

Assessment / Classification:**Fertility:** based on available data, classification criteria are not met**Developmental toxicity:** not classifiable due to data lacking**Overall assessment on CMR properties:**

This substance does not meet the criteria for classification as CMR category 1A or 1B according to CLP.

Specific target organ toxicity (single exposure)**Practical experience / human evidence:** No data available**Animal data:** data lacking**Other information:** No data available**Assessment / Classification:** Not classifiable due to data lacking**Specific target organ toxicity (repeated exposure)****Practical experience / human evidence:** No data available**Animal data:** data lacking**Other information:** No data available**Assessment / Classification:** Not classifiable due to data lacking**Aspiration hazard****Practical experience / human evidence:** No data available**Experimental data:** for viscosity data, see Section 9.**Assessment / Classification:** Based on available data, the classification criteria are not met

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle



KESKEISET SEIKAT

Kohtaan 12 merkitään seuraavat tiedot lyhyesti:

- miten kemikaalin pääseminen ympäristöön vaikuttaa
- mitä kemikaalille tapahtuu, kun sitä pääsee ympäristöön (sen käyttäytyminen ympäristössä)
- miten kemikaalia on testattu myrkyllisyyden, pysyvyyden ja hajoavuuden, mahdollisen biokertyvyyden ja maaperässä liikkuvuuden osalta sekä testitulokset
- PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset, jos jompikumpi on tehty osana kemikaaliturvallisuusarviointia. PBT- ja vPvB-aineiden määritelmät ovat ECHA-term-termitietokannassa.

Luokitus ja käyttöturvallisuustiedotteessa esitetyt riskinhallintatoimet perustuvat tämän kohdan sisältöön. **Kohdissa 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 13, 14 ja 15** olevien tietojen on oltava yhdenmukaiset tämän kohdan ympäristöä koskevien tietojen kanssa.

Nämä tiedot voivat olla apuna päästöjen käsittelyssä ja arvioitaessa jätteen käsittelykäytäntöjä, päästöjen estämistä, onnettomuuspäästöjä koskevia toimenpiteitä ja kuljetusta.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Tarkista, että tässä kohdassa olevat tiedot tukevat luokitusta ja että ne ovat yhdenmukaiset käyttöturvallisuustiedotteen muiden kohtien kanssa, kuten Keskeiset seikat -kohdissa on esitetty.

Voit verrata tämän kohdan tietoja myös kemikaaliviraston verkkosivustolla oleviin tietoihin, esimerkiksi rekisteröintitietoihin (tarvittaessa).

Jos olet epävarma, ota yhteyttä toimittajaasi.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Tiedot on ilmoitettava selkeästi. Kun kyse on seoksesta, on oltava selvää, koskevatko tiedot aineosa-aineita vai seosta kokonaisuutena.

Paina tästä, niin saat näkyviin seosta koskevan esimerkin kohdasta 12 (https://echa.europa.eu/documents/10162/22787005/sds_section12_mixture_en.pdf). Jos tietoja ei ole saatavilla, myös se on ilmoitettava perusteluineen.

Kohdassa 12.5 ilmoitettujen PBT- tai vPvB-arviointien tulosten (niistä aineista / seoksissa olevista aineista, joista kemikaaliturvallisuusraportti vaaditaan) on vastattava kohdassa 2.3 ilmoitettua PBT- tai vPvB-tilaa.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteiden kohdasta 12_a

SECTION 12: Ecological information**12.1 Toxicity****Acute (short-term) fish toxicity:**

Effect dose / concentration	Test duration	Species	Result / evaluation	Method	Remark
LC50: 10.3 mg/L	96 h	Brachydanio rerio (zebra-fish)	Harmful to fish	OECD 203	

Chronic (long-term) fish toxicity: data lacking

Acute (short-term) toxicity to crustacea:

Effect dose / concentration	Test duration	Species	Result / evaluation	Method	Remark
EC50: 22.1 mg/L	48 h	Daphnia magna (Big water flea)	Harmful to daphnia	OECD 202	

Chronic (long-term) toxicity to crustacea: data lacking

Acute (short-term) toxicity to algae and cyanobacteria:

Effect dose / concentration	Test duration	Species	Result / evaluation	Method	Remark
EC50: 80.6 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus		OECD 201	
EC10: 51.9 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus		OECD 201	

Toxicity to other aquatic plants/organisms: data lacking

Toxicity to microorganisms:

Effect dose / concentration	Test duration	Species	Result / evaluation	Method	Remark
EC50: 149 mg/L	3 h	activated sludge municipal		OECD 209	

12.2 Persistence and degradability**Abiotic Degradation:**

Test Type	t _{1/2}	Temperature	pH - value	Method	Remark
-----------	------------------	-------------	------------	--------	--------

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteiden kohdasta 12_b

Hydrolysis	120 hours	50°C	pH 4 pH 7 pH 9	OECD 111	No further testing was deemed necessary as less than 10% has been hydrolysed after 120 hours at each of the three pH values.
------------	-----------	------	----------------------	----------	--

Biodegradation:

Inoculum	Parameter	Degradation rate	Method	Remark
activated sludge	CO ₂ formation (% of the theoretical value)	56% after 28 d	OECD 301B	

Assessment / Classification: Not readily biodegradable (according to OECD criteria)

12.3 Bioaccumulative potential**Bioconcentration factor (BCF)**

Species	Result	Method	Remarks
Brachydanio rerio (Zebra-fish)	4055	OECD 305	Experimental data Exposure concentration 3 µg/L

Assessment / Classification: bioaccumulative

12.4 Mobility in soil

Distribution	Transport type	Parameter	Result	Method	Remark
Soil-water	Adsorption	Log KOC	2.89	OECD 106	

Surface tension

Value	Temperature	Concentration	Method	Remark
37 mN/m	20°C	134 mg/L	OECD 115	

Assessment / Classification: Moderate adsorption in soil and sediment

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

This substance does not meet the PBT/vPvB criteria of REACH, annex XIII.

12.6 Other adverse effects

None

Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

KESKEISET SEIKAT

Kohtaan 13 merkitään seuraavat tiedot:

- asianmukainen jätehuolto aineen tai seoksen osalta
- aine- tai seosjätteen asianmukaiset käsittelymenetelmät.

Jos jäte todennäköisesti sisältää kontaminoitunutta pakkausjätettä, myös ohjeet kontaminoituneen pakkauksen käsittelymenetelmistä on tarvittaessa annettava.



Jätteet on hävitettävä paikallisen, kansallisen ja EU:n lainsäädännön mukaisesti.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Tarkista, että tässä kohdassa olevat tiedot ovat yhdenmukaiset **kohdan 2** luokitustietojen ja **kohdan 8** altistumisen ehkäisytietojen kanssa.

Muista, että kun aineesta tulee jätettä, REACH-asetuksen soveltaminen lakkaa ja jätelainsäädännöstä tulee se lainsäädännöllinen kehys, jonka mukaan on toimittava.

Lakisääteinen velvollisuus jätteenkäsittelystä on käsittelijällä. Koska esimerkiksi lausekkeessa ”Hävittävä kaikkien sovellettavan paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti” on kovin vähän tietoa, kannattaa ehkä pyytää neuvoa luotettavilta jäteurakoijilta.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Asiakkaidesi kannalta tämän kohdan tiedot voi olla hyvä eritellä ottaen huomioon seuraavat seikat:

- ennen käyttötarkoitusta vs. sen jälkeen (ilmoitettava mahdollisuuksien mukaan, milloin aineesta tulee vaarallista jätettä)
- tämä aine/seos vs. kontaminoitunut pakkaus (eri jättekoodeja voidaan käyttää).

On hyvä määrittää asianmukaiset jäteluettelokoodit, jos mahdollista, ja antaa erityisiä käytännön ohjeita (sen sijaan, että viitattaisiin vain paikallisten määräysten noudattamiseen).

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 13

SECTION 13: Disposal considerations**13.1 Waste treatment methods**

Waste disposal according to directive 2008/98/EC, covering waste and dangerous waste.

13.1.1 Product / Packaging disposal:

List of proposed waste codes/waste designations in accordance with EWC.

08 01 11 waste paint and varnish containing organic solvents or other hazardous substances
08 03 12 waste ink containing hazardous substances

13.1.2 Waste treatment-relevant information:

Can be incinerated together with household waste in compliance with applicable technical regulations following consultation with approved waste disposal management companies and authorities in charge.

13.1.3 Sewage disposal-relevant information:

Release to the environment or sewage system is prohibited. Must be treated as hazardous waste.

13.1.4 Other disposal recommendations:

Handle contaminated packages in the same way as the substance itself.

Kuljetustiedot

KESKEISET SEIKAT

Kohtaan 14 merkitään seuraavat tiedot:

- luokitus aineen tai seoksen kuljetuksesta maanteillä, rautateillä, merillä, sisävesillä tai ilmassa (YK-numero ja siihen liittyvät tarkemmat tiedot)
- tarvittaessa lisätiedot, kuten tunnelirajoituskoodit tai tieto siitä, että kyseessä on meriä saastuttava aine
- käyttäjän erityisvarotoimet (tässä voidaan viitata kohtaan 8 (käyttöturvallisuustiedotteen altistumisen ehkäiseminen / henkilösuojaimet));
- tietoa bulkkikuljetuksesta merillä tai sisävesillä, kun rahtitavara on tarkoitus kuljettaa bulkkina seuraavien IMO-asiakirjojen mukaisesti: Marpol-sopimuksen liite II ja IBC-säännöstö.

Tässä kohdassa annetaan tiedot kuljetusluokituksesta, jota sovelletaan jokaiseen YK:n mallimääräysten alaiseen kuljetukseen Euroopassa.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Tarkista, että tiedot ovat yhdenmukaiset kohtien 2 ja 3 luokitus- ja koostumustietojen kanssa.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Kun annat tietoa kaikissa alakohdissa, voidaan varmistaa, että asiakkaillasi on keskeiset kuljetustiedot käytettävissään eikä heidän tarvitse ottaa sinuun sen takia yhteyttä. Jos tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät ole merkityksellisiä, se on mainittava.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 14

SECTION 14: Transport information**14.1. UN number**

ADR/RID: 3082

IMDG: 3082

ICAO-TI/IATA-DGR: 3082

ADN: not relevant

14.2. UN proper shipping name

ADR/RID: Environmentally hazardous substance, liquid, not otherwise specified

IMDG: Environmentally hazardous substance, liquid, not otherwise specified

ICAO-TI/IATA-DGR: Environmentally hazardous substance, liquid, not otherwise specified

ADN: not relevant

14.3. Transport hazard class(es)

ADR/RID: Class or Division: 9

IMDG: Class or Division: 9

ICAO-TI/IATA-DGR: Class or Division: 9

ADN: not relevant

14.4. Packing group

ADR/RID: III

IMDG: III

ICAO-TI/IATA-DGR: III

ADN: not relevant

14.5. Environmental hazards

ADR/RID: Environmentally hazardous

IMDG: Environmentally hazardous

ICAO-TI/IATA-DGR: Environmentally hazardous

ADN: not relevant

14.6. Special precautions for user

Always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code

Not applicable.

Lainsäädäntöä koskevat tiedot

KESKEISET SEIKAT

Kohtaan 15 merkitään seuraavat tiedot:

- kemikaalikohtainen turvallisuus-, terveys- ja ympäristölainsäädäntö, jota ei ole mainittu muualla käyttöturvallisuustiedotteessa
- tieto siitä, onko kemikaaliturvallisuusarviointi tehty.

Asiaankuuluvaan lainsäädäntöön voi sisältyä kansallisia ja/tai alueellisia sääntelytietoja kemikaalista sen mukaan, missä se saatetaan markkinoille, sekä EU:n lainsäädäntöä, joka koskee esimerkiksi nuoria työntekijöitä tai raskaana olevia työntekijöitä, kasvinsuojelua ja biosidejä, vesistöjä koskevaa säännöstöä jne.

Jos kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty niiden vaarallisten aineiden osalta, jotka on rekisteröity vähintään 10 tonnia -luokkaan, rekisteröijän on laadittava myös altistumisskenaariot osana tätä arviointia.

Jos aineeseen liittyy rajoituksia tai jos se kuuluu lupamenettelyyn, se on mainittava tässä kohdassa.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Asiaankuuluva kansallinen lainsäädäntö

Tarkista, onko asiaankuuluva kansallinen lainsäädäntö ilmoitettu ja yhdenmukainen aineen/seoksen koostumuksen ja luokituksen kanssa.

Lupamenettely ja rajoitukset

Luvanvaraisten aineiden käyttöön sovelletaan erityisvelvoitteita. Katso lisätietoja [kysymys-vastausparista 151](https://echa.europa.eu/support/qas-support/browse/-/qa/70Qx/view/ids/150). (<https://echa.europa.eu/support/qas-support/browse/-/qa/70Qx/view/ids/150>)

Jos rajoitus on määrätty, sitä on noudatettava.

Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehtävä rekisteröidyistä aineista, joita valmistetaan tai tuodaan maahan vähintään 10 tonnia vuodessa yhtä rekisteröijää kohti. **Kohdassa 1** (aine sellaisenaan) tai **kohdassa 3** (seoksessa oleva aine) oleva rekisteröintinumero tarkoittaa, että aine on rekisteröity.

Jos vaarallisesta aineesta on tehty kemikaaliturvallisuusarviointi, asiaankuuluvat altistumisskenaariot on liitettävä aineen käyttöturvallisuustiedotteeseen. Tiedot on sisällytettävä myös ainetta sisältävästä seoksesta annettaviin tietoihin. Tällaista ainetta sisältävän seoksen osalta toimittaja voi valita, sisällyttääkö hän tiedot käyttöturvallisuustiedotteen päätekstiin vai liittääkö hän liitteeksi seoksen turvallista käyttöä koskevat tiedot (SUMI-tiedot) vai asiaankuuluvat altistumisskenaariot.

Jos altistumisskenaarioon perustuvat riskinhallintatoimet sisällytetään käyttöturvallisuustiedotteeseen tai toimitetaan konsolidoituna liitteenä, sinun on silti täytettävä Altistumisskenaario-kohdassa kuvatut velvollisuudet ja tarkistettava, että seoksen käyttö sisältyy skenaarioon.



Kohdassa 15.2 ilmoitetaan, onko sellaisenaan tai seoksessa olevasta aineesta laadittu kemikaaliturvallisuusraportti. Jos käyttöturvallisuustiedote koskee ainetta, siihen on liitettävä altistumisskenaariot.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Asiaankuuluva kansallinen lainsäädäntö

Toimittajien on tutustuttava niiden jäsenvaltioiden asiaankuuluvaan kansalliseen lainsäädäntöön, joissa ne aikovat tuoda aineen markkinoille.

Lupamenettely ja rajoitukset

Toimittajien on ilmoitettava, onko aineelle/seokselle myönnetty lupa tai sovelletaanko niihin rajoituksia.

Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kun sekoittajat konsolidoivat tai yhtenäistävät riskinhallintatoimia koskevia tietoja aineosa-aineen altistumisskenaarioista seostietoihinsa, asiakkaille olisi apua siitä, jos nämä tiedot merkittäisiin sellaisiksi.

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 15

SECTION 15: Regulatory Information**15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture****EU regulations:**

Authorisations and/or restrictions on use: None

Other EU legislation: Commission Regulation (EU) No 474/2014 of 8 May 2014 amending Annex XVII to Regulation (EC) No 1907/2006

Commission Regulation (EU) No 944/2013 of 2 October 2013 (5th ATP) amending Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

Waste Framework Directive 2008/98/EC.

National regulations (UK):

Management of Health and Safety at Work Regulations (1999)

Control of Substances Hazardous to Health Regulations (COSHH 2002)

Personal Protective Equipment Regulations (2002)

15.2 Chemical Safety Assessment

For this substance a chemical safety assessment has been carried out.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN kohta 16

Muut tiedot

KESKEISET SEIKAT

Oleelliset tiedot, joita ei ole annettu edellisissä kohdissa, esitetään kohdassa 16. Tällaisia tietoja voivat olla esimerkiksi seuraavat:

- Muutokset käyttöturvallisuustiedotteen edelliseen versioon nähden. Jos tarvitset muutoksia koskevia selityksiä, ota yhteyttä toimittajaasi.
- Käytettyjen lyhenteiden ja kirjainsanojen selitykset.
- Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet.
- Seosten osalta luokituksen johtamisessa käytetty menettely.
- Asiaankuuluvat riskiä osoittavat lausekkeet, vaaralausekkeet ja/tai turvalausekkeet (numero ja koko teksti).
- Koulutusta koskevat ohjeet kemikaalia käsitteleville.
- Mahdollisia liitteenä olevia altistumisskenaarioita koskeva yhteenvetotaulukko tai sisällysluettelo.

Monissa käyttöturvallisuustiedotteissa on vastuuvapauslauseke tai lukijalle tarkoitettu huomautus. Tällaiset maininnat eivät poista toimittajan lakisääteistä velvollisuutta antaa tarkkoja ja hyödyllisiä tietoja.



Käytännössä tämän kohdan tiedot vaihtelevat huomattavasti. Esimerkkejä siitä, miltä **kohta 16** voisi näyttää, on tässä:

Esimerkki 1 (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/sds_section16_example1_en.pdf)

Esimerkki 2 (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/sds_section16_example2_en.pdf)

Esimerkkejä käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 16

SECTION 16: Other information

(i) Indication of changes: Section 1.2 updated to include life-cycle stages according to the updated ECHA Guidance chapter R.12 (December 2015).

(ii) Abbreviations and acronyms:

ATP: Adaptation to Technical Progress
bw: bodyweight
CAS No: Chemical Abstracts Service number
CLP: Classification Labelling and Packaging Regulation
DNEL: Derived No-Effect Level
ES: Exposure scenario
EC: European Commission
EC No: European Chemical number: EINECS, ELINCS or NLP
ECHA: European Chemicals Agency
EEC: European Economic Community
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
ERC: Environmental Release Category
EU: European Union
GLP: Good Laboratory Practice
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Median Lethal dose
NOAEL: No Observed Adverse Effect Level
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PC: Product Category
PNEC: Predicted No Effect Concentration
PROC: Process Category
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and restrictions of Chemicals
SDS: Safety Data Sheet
SU: Sector of Use
vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative
WEL: Workplace Exposure Limits

(iii) Training advice: Substance should only be handled by trained operators.

(iv) Additional information:

The above information describes exclusively the safety requirements of the product and is based on our present-day knowledge. The information is intended to give you advice about the safe handling of the product named in this safety data sheet, for storage, processing, transport and disposal. The information cannot be transferred to other products. In the case of mixing the product with other products or in the case of processing, the information on this safety data sheet is not necessarily valid for the new made-up material.

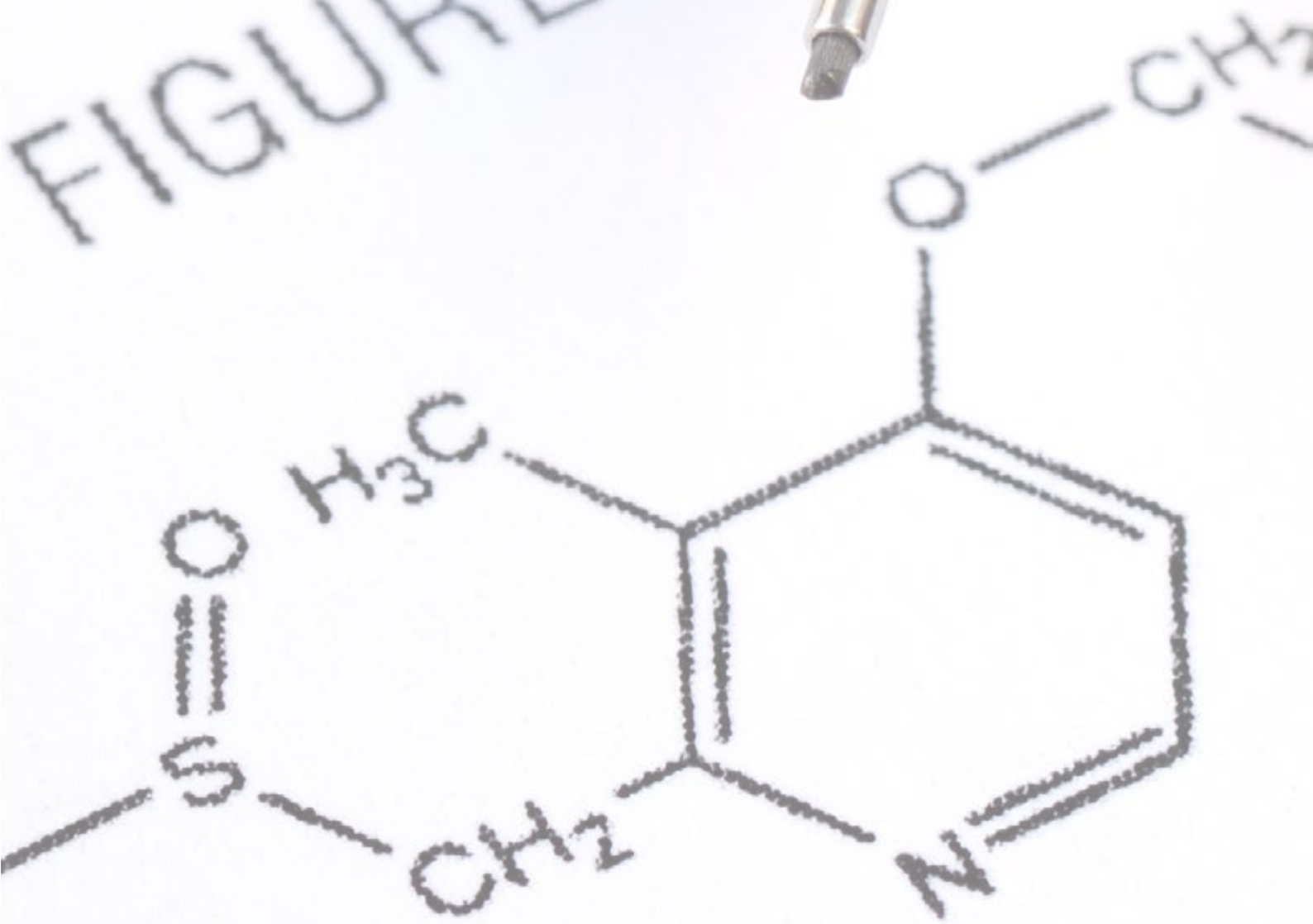
Annex to the safety data sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006 [REACH]:

Relevant Exposure Scenario

ES3: Use at industrial site: Coatings, paints, thinners, paint removers

Altistumisskenaariot (AS)

FIGURE 1



Altistumisskenaariot (AS)

Johdanto



KESKEISET SEIKAT

Laajennettu käyttöturvallisuustiedote, johon on liitetty altistumisskenaarioita, on toimitettava, jos vaarallinen aine on rekisteröity yli 10 tonnia vuodessa -luokkaan yhtä rekisteröijää kohti.

Altistumisskenaariossa kuvataan, miten ihmisten ja ympäristön altistumista jollekin aineelle voidaan hallita, jotta voidaan varmistaa sen turvallinen käyttö.

Altistumisskenaariossa käsitellään tunnistettua käyttöä tai samanlaisten tunnistettujen käyttöjen ryhmää, kuten formulointia, prosessointia tai esineen valmistamista. Siinä kuvataan ne toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimet, joilla varmistetaan, että aineen käyttö kyseisessä käytössä on turvallista.

Altistumisskenaariot voivat sisältää lukuisia "myötävaikuttavia skenaarioita". Myötävaikuttavassa skenaariossa kuvataan kaikki tunnistettuun käyttöön kuuluvat myötävaikuttavat toiminnot (esimerkiksi sekoittaminen, pienempiin säiliöihin siirtäminen, aineen käyttö sumuttamalla jne.).

Jokaisen altistumisskenaarion osalta yksi tai useampi myötävaikuttava skenaario liittyy olosuhteisiin, jotka määrittävät aineen pääsyä ympäristöön. Sen mukaan, mikä tunnistettu käyttö on, päästöt tapahtuvat joko teollisuustoimipaikasta tai laaja-alaisista lähteistä, kuten ammatillisesta tai kuluttajakäytöistä. Yksi tai useampi myötävaikuttava skenaario liittyy ihmisten altistumiseen. Tunnistetun käytön mukaan ne liittyvät joko työntekijöiden tai kuluttajien altistumiseen, joka liittyy tiettyyn tehtävään tai toimintaan.

Altistumisskenaarion tiedostomuoto

Toisin kuin käyttöturvallisuustiedotteen päätekstin tiedostomuotoa, altistumisskenaarion tiedostomuotoa ei ole määritetty REACH-asetuksessa. Se tarkoittaa, että toimittaja voi esittää tiedot eri tavoin. Vaikka tämä antaa toimittajille tietyn vapauden valita esitystapa, se tarkoittaa myös, että vastaanottajat saavat tietoa eri muodossa, mikä vaikeuttaa niille oleellisten tietojen hahmottamista.

Kemikaalivirasto ja sidosryhmät ovat pyrkineet yhtenäistämään ulkoasua ja käytettyjä lausekkeita, ja ne suosittelevat altistumisskenaariosta muotoa, joka sisältää seuraavat neljä kohtaa:

- otsikko-osa
- altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet
- altistumisen arviointi
- jatkokäyttäjille tarkoitetut toimintaohjeet, joiden avulla ne voivat arvioida, sisältyykö niiden käyttö altistumisskenaarioon.

Lisätietoja kustakin kohdasta on tämän oppaan neljässä seuraavassa kohdassa. Altistumisskenaariomallit, lyhyt kuvaus ja esimerkkejä siitä, mitä kukin kohta sisältää, on tässä: [teollisuustyöntekijöiden altistumisskenaario](https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/annotated_es_template_industrial_en.pdf) (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/annotated_es_template_industrial_en.pdf), [ammattityöntekijöiden altistumisskenaario](https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/annotated_es_template_professional_en.pdf) (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/annotated_es_template_professional_en.pdf) ja [kuluttajien altistumisskenaario](https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/annotated_es_template_consumer_en.pdf) (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/annotated_es_template_consumer_en.pdf). Käytännön esimerkkejä altistumisskenaarioista on myös kemikaaliviraston verkkosivustolla.

Altistumisskenaariot koskevat aineita, joista monia saatetaan myöhemmin sekoittaa seoksiksi. Vaarallisten seosten sekoittajien on ilmoitettava altistumisskenaarioiden olennaiset tiedot aineosa-aineista seoksen käyttöturvallisuustiedotteessa. Sekoittajat voivat

- liittää yhtenäistetyt tiedot seoksen turvallisesta käytöstä käyttöturvallisuustiedotteen liitteeksi
- sisällyttää yhtenäistetyt tiedot seoksen turvallisesta käytöstä

käyttöturvallisuustiedotteen päätekstiin (pääasiassa osaan 8)

- liittää aineosa-aineiden asianmukaiset altistumisskenaariot käyttöturvallisuustiedotteeseen liitteeksi.

Käytettävissä on menetelmä, jonka avulla sekoittajat voivat määrittää asianmukaiset ilmoitettavat riskinhallintatoimet (pääkomponentin määrittäminen (Lead Component Identification, LCID)).

Jotkin toimialajärjestöt laativat parhaillaan seoksen turvallista käyttöä koskevia tietoja yleisille tuotetyypeille käyttäen sovitun mallipohjaa (SUMI). Sekoittajat voivat valita tuotteilleen asianmukaiset tiedot sisältävät mallipohjat ja käytöt ja toimittaa ne eteenpäin käyttöturvallisuustiedotteen liitteeseen.

Katso lisätietoja LCID-menetelmästä ja SUMI-malleista [kemikaaliviraston verkkosivuston jatkokäyttäjien osiosta](https://echa.europa.eu/fi/safety-data-sheets) (https://echa.europa.eu/fi/safety-data-sheets).

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Mitä sinun pitää tehdä, kun saat laajennetun käyttöturvallisuustiedotteen?

Jos saat laajennetun käyttöturvallisuustiedotteen, se tarkoittaa, että siihen on liitetty altistumisskenaarioita. Tässä tapauksessa sinun pitää ensin määrittää ne altistumisskenaariot, joissa kuvataan sinun ja asiakkaidesi tunnistettuja käyttäjiä.

Liitteessä voi olla myös sisällysluettelo, joka koostuu skenaarioiden lyhyistä otsikoista. Näiden lyhyiden otsikoiden ja altistumisskenaarion numeron tarkoituksena on auttaa sinua löytämään liitteestä mahdollisesti oleelliset altistumisskenaariot, jos niitä on enemmän kuin yksi. **Tässä** on esimerkki sisällysluettelosta (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/es_Table_of_contents_en.pdf).

Kun oleellinen altistumisskenaario on löytynyt, sinun pitää tarkistaa, ovatko siinä kuvattu tunnistettu käyttö ja käyttöolosuhteet yhdenmukaisia sen kanssa, millaisia ovat oman toimipaikkasi käyttö ja käyttöolosuhteet käytännössä tai miten asiakkaasi käyttävät toimittamiasi tuotteita. Jos olet sekoittaja tai jälleenpakkaaja, sinun on otettava huomioon myös asiakkaidesi ennakoitavat käytöt. Katso lisätietoja **painamalla tästä** (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/es_receiving_what_todo_en.pdf).

Katso tämän oppaan **altistumisskenaarion kohdasta 1 ja 2** lisätietoja siitä, miten tämä tarkistus tehdään. Työnkulkukaavio, jossa havainnollistetaan, mitä tehdä, kun saat altistumisskenaarioita toimittajilta, on **tässä** (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/es_receiving_flowchart_en.pdf). Yhteenvedo velvollisuuksista on **kysymys-vastausparissa nro 149** (<https://echa.europa.eu/support/qas-support/qas>).

Toisinaan käyttösi on voitu kuvata altistumisskenaariossa, mutta käyttöolosuhteissa on eroja. Niitä voi olla aineen pitoisuudessa, altistumisen kestossa, käytetyn aineen määrässä jne. Voit ehkä osoittaa, että varsinaiset käyttöolosuhteet ovat silti saamasi altistumisskenaarion rajoissa, kun toimit altistumisskenaarion rajojen tulkinta -nimisen lähestymistavan mukaisesti. Sitä käsitellään **Altistumisskenaario, kohta 4** -kohdassa.

Tekemäsi tarkastuksen lopputulos voi johtaa jompaankumpaan seuraavista päätelmistä:

1. käyttösi/käyttöolosuhteet sisältyvät altistumisskenaarion olosuhteisiin, mahdollisesti rajojen tulkintaa soveltaen
2. käyttösi/käyttöolosuhteet eivät sisälly altistumisskenaarioon.

Jos käyttö sisältyy skenaarioon, dokumentoi päätelmäsi. Jos käyttö ei sisälly skenaarioon, lisätietoja siitä, mitä tehdä, on Käytännön oppaan **13 Altistumisskenaarioiden käsittelemistä koskevat ohjeet jatkokäyttäjille** (https://echa.europa.eu/documents/10162/13655/du_practical_guide_13_fi.pdf) kohdassa 2 ja **kysymys-vastausparissa nro 150** (<https://echa.europa.eu/support/qas-support/qas>).

Kun saat käyttöturvallisuustiedotteen, tarkasta, onko sen kohdassa 1.1 (aineiden osalta) tai kohdassa 3.2 (seosten osalta) rekisteröintinumero. Jos on, sinulla on **12 kuukautta** aikaa toteuttaa käyttöolosuhteet, jotka sisältyvät jotakin käyttöösi varten saamaasi altistumisskenaarioon, tai ryhtyä muihin tarvittaviin toimiin. Lue lisätietoja siitä, mitä tehdä, kohdasta "Tarkempia tietoja". Jos odotat altistumisskenaarioita, muttet ole vielä saanut niitä, katso mahdolliset syyt **kysymys-vastausparista nro 476** (<https://echa.europa.eu/support/qas-support/qas>). Ota yhteyttä toimittajaasi heti, jos sinun olisi jo pitänyt saada altistumisskenaariot, muttet ole saanut niitä.

Vaarallisen seoksen käyttöturvallisuustiedotteesta sinun pitää ensin etsiä altistumisskenaarion tiedot, jotka voivat olla liitteenä tai sisältyä päätekstiin. Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 1.2, onko siinä mainintaa liitteistä kohdan 16 jälkeen.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Aineiden valmistajien ja maahantuojien, jotka laativat kemikaaliturvallisuusarvioinnin ja toimittavat altistumisskenaarioita jaettavaksi, tai jatkokäyttäjien, jotka laativat oman arviointinsa (jatkokäyttäjän kemikaaliturvallisuusarvioinnin) ja siihen liittyvät altistumisskenaariot, kannattaa toimia näin:

- Käytä yhtenäistettyjä malleja.
- Laadi sellaisia altistumisskenaarioita, jotka vastaavat todellisia käyttöolosuhteita. Skenaarioita, joiden käyttöolosuhteet ovat epärealistiset, ei siis saa laatia. Perustamalla arviointisi käyttökartoissa aloittain kuvattuihin käyttöolosuhteisiin varmistat, että altistumisskenaariot pysyvät realistisina.
- Määritä käytöt ja kuvaa käyttöolosuhteet selkeästi (ja käytä vakiolausekkeita). Avuksesi on kehitetty altistumisskenaarion tiedonsiirtopakettia (ESComia) koskeva standardi altistumisskenaariotietojen vaihtamiseen eri tietojärjestelmien välillä. Käytä tietoja, joita jatkokäyttäjät ovat antaneet toimialajärjestöjen käyttökartoissa.
- Anna tarvittaessa selkeät ohjeet altistumisskenaarion rajojen tulkinnasta (ne on kuvattu julkaisussa [Jatkokäyttäjien toimintaohjeet](https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/du_fi.pdf/) (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/du_fi.pdf/) ja altistumisskenaariomalleissa).

Asiakkailleen turvallista käyttöä koskevia tietoja antavien sekoittajien on

- päätettävä, mikä on paras tapa välittää altistumisskenaariotietoja niiden aineosa-aineista (tietojen antaminen liitteenä vai niiden sisällyttäminen päätekstiin). Samat vakiolausekkeet jne. on välitettävä eteenpäin.
- tarkastettava, onko toimialoilla, joille ne toimittavat seoksia, SUMI-malleja saatavana, ja jos on, käytettävä niitä.



Kun saat käyttöturvallisuustiedotteen, tarkasta, onko sen kohdassa 1.1 (aineiden osalta) tai kohdassa 3.2 (seosten osalta) rekisteröintinumero. Jos on, sinulla on 12 kuukautta aikaa toteuttaa käyttöolosuhteet, jotka sisältyvät jotakin käyttöösi varten saamaasi altistumisskenaarioon, tai ryhtyä muihin tarvittaviin toimiin. Lue lisätietoja siitä, mitä tehdä, kohdasta ”Tarkempia tietoja”. Jos odostat altistumisskenaarioita, muttet ole vielä saanut niitä, katso mahdolliset syyt kysymys-vastausparista nro 476. Ota yhteyttä toimittajaasi heti, jos sinun olisi jo pitänyt saada altistumisskenaariot, muttet ole saanut niitä.



Vaarallisen seoksen käyttöturvallisuustiedotteesta sinun pitää ensin etsiä altistumisskenaarion tiedot, jotka voivat olla liitteenä tai sisältyä päätekstiin. Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 1.2, onko siinä mainintaa liitteistä kohdan 16 jälkeen.

ALTISTUMISSKENAARIO, kohta 1

Otsikko-osa



KESKEISET SEIKAT

Altistumisskenaarion **otsikko-osa** sisältää yleensä seuraavat tiedot:

- Altistumisskenaarioon sisältyvät käytöt:
Nämä tiedot sisältävät lyhyen kuvauksen altistumisskenaarion laajuudesta altistumisskenaarion nimessä. Niihin voi sisältyä tietoja elinkaaren vaiheesta (esimerkiksi käyttö teollisuustoimipaikoissa, laaja-alainen ammattityöntekijöiden käyttö) ja markkinatietoja (esimerkiksi käyttö maaleissa, käyttö sähkölaitteiden valmistuksessa). **Lyhyt otsikko** (<http://www.cefic.org>) voi myös sisältää lisätietoja esimerkiksi teknisestä prosessista tai eristystasosta.
- Luettelo altistumisskenaarion myötävaikuttaviin skenaarioihin kuuluvista sovellettavista tehtävistä/toiminnoista:
Näihin tietoihin sisältyvät myötävaikuttavan skenaarion nimi ja asiaankuuluvat käyttökuvaajat. Nimen on tarkoitus sisältää täsmällisempää tietoa, mikäli mahdollista; sen ei siis ole määrä olla pelkkä mukaelma käyttökuvaajan nimestä.
- Altistumisskenaarion viitenumero, jonka toimittaja on antanut.
- Otsikko-osan tiedot sisältävät yleensä käyttökuvaajia, joiden tarkoituksena on kuvata käyttäjiä hyvin vakioidulla tavalla.

Näitä tietoja ovat esimerkiksi seuraavat:

- Elinkaaren vaihe: formulointi tai uudelleenpakkaaminen, käyttö teollisuustoimipaikoissa, laaja-alainen ammattityöntekijöiden käyttö.
- Markkinasektori: tuotekategoria (PC), käyttöala (SU) tai esinekategoria (AC).
- Käyttötapa tai prosessin tyyppi: Prosessiluokka (PROC)
- Ympäristöpäästön tyyppi: Ympäristöpäästökategoria (ERC).

Käyttöjen kuvaamisen tapa ja vakiokäyttökuvaajajärjestelmä on esitetty julkaisussa **Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevat toimintaohjeet, luku R.12.**

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Sinun täytyy verrata käyttöäsi otsikko-osan tietoihin esimerkiksi seuraavien seikkojen kannalta:

- Onko kaikki käytöt yksilöity yhden tai useamman altistumisskenaarion otsikko-osassa?
- Kattaako altistumisskenaario (kattavatko altistumisskenaariot) kaikki tehtävät tai prosessit, jotka ovat käyttöjen kannalta olennaisia?

Esimerkkejä siitä, miten altistumisskenaarion otsikko tarkistetaan, on [Altistumisskenaarion kohdassa 1 – esimerkitapauksia](https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/es_section1_check_example_en.pdf) (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/es_section1_check_example_en.pdf).

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Jos olet rekisteröijä, varmista, että altistumisskenaariosi otsikko on sama kuin kemikaaliturvallisuusraporttisi ja IUCLID-aineistosi käyttönimi ja että se on yhdenmukainen **käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 1.2** ilmoittamiesi tunnistettujen käyttöjen kanssa. Kun perustat arviointisi käyttökarttoihin, voit varmistaa, että altistumisskenaarion nimet ovat mielekkäitä ja vakiomuotoisia. Lisää viite asianmukaiseen SWED-/SUMI-malliin, jos se perustuu käyttökarttoihin.

Esimerkki altistumiskenaarion kohdasta 1

Annex to SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006
 ECHA Substance
 Version 5.0/EN Revision Date 01.06.2014

ES3: Use at industrial site: Coatings, paints, thinners, paint removers

1. Title Section	
Coatings and paints, thinners, paint removers (PC 9a)	
Environment	
CS 1: Industrial application of coatings and inks; Water-based scrubbing process	ERC 5
Workers	
CS 2: : Industrial application of coatings and inks; Closed systems; With occasional controlled exposure	PROC 2
CS 3: Raw material transfer and/or dispensing with dedicated equipment	PROC 8b
CS 4: Mixing operations (open systems)	PROC 5
CS 5: Loading of application equipment; Manual	PROC 8a
CS 6: Spraying	PROC 7
CS 7: Roller, spreader, flow coating or printing	PROC 10
CS 8: Dipping, immersion and pouring	PROC 13
CS 9: Force drying (50 - 100oC)	PROC 2
CS 10: Equipment cleaning and maintenance; Manual	PROC 8a



ALTISTUMISSKENAARIO, kohta 2

Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

KESKEISET SEIKAT

Tämä kohta on altistumisskenaarion tärkein kohta. Siinä esitetään suositellut toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimet jokaiselle myötävaikuttavalle skenaariorolle. Niissä määritetään ne aineen käyttöolosuhteet, jotka on arvioitu turvallisiksi.

”Toimintaolosuhteet” tarkoittavat tietoja aineen käytöstä. Niissä kuvataan, millaisiin tehtäviin altistumisskenaario liittyy, miten paljon, miten usein ja miten pitkään ainetta käytetään ja millaisissa prosesseissa, lämpötiloissa jne. Altistumistasoon vaikuttavat parametrit sisällytetään altistumisskenaarioon, jonka saat.

”Riskinhallintatoimet” ovat toimia tai välineitä, joilla vähennetään tai ehkäistään ihmisten ja ympäristön altistumista aineelle sen käytön aikana. Teollisuustoimipaikoissa sovellettaviin riskinhallintatoimiin kuuluvat kohdepoisto, henkilönsuojaimet, jätekaasun polttouunit tai paikalla tapahtuva ja kunnallinen jätteenkäsittely (ja jätevedenkäsittely). Katso lisätietoja [Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevien toimintaohjeiden osasta D](#).

Jos altistumisskenaario sisältää useita myötävaikuttavia skenaarioita, kohta 2 sisältää toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimet, jotka liittyvät jokaiseen myötävaikuttavaan skenaarioon. Yleensä altistumisskenaario sisältää vähintään yhden myötävaikuttavan skenaarion, joka liittyy ympäristöpäästöihin, ja useita myötävaikuttavia skenaarioita, jotka liittyvät työntekijöiden tai kuluttajien altistumiseen.

Esimerkki altistumisskenaariosta on [tässä](https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/es_all_sections_en.pdf) (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/es_all_sections_en.pdf).

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimien tarkastus

Sinun täytyy vahvistaa, että oman toimipaikkasi olosuhteet ja/tai ne ennakoitavat olosuhteet, joissa asiakkaasi käyttävät tuotteitasi, ovat yhdenmukaiset toimittajan altistumisskenaariossa ilmoitettujen kanssa. Seuraavassa on huomioon otettavia seikkoja ja linkkejä esimerkkeihin:



YMPÄRISTÖ ALTISTUMISSKENAARIO, kohta 2 (ympäristö)

- Vastaako käytetyn aineen päivittäinen ja vuotuinen määrä altistumisskenaariossa ilmoitettua määrää?
- Onko altistumisskenaariossa ilmoitettu riskinhallintatoimen tyyppi yhdenmukainen käytettyjen tekniikoiden kanssa (esimerkiksi jätevedenkäsittelyprosessit, suodattimet, ilmanlaadun suojelujärjestelmät)?
- Onko käytössä olevien riskinhallintatoimien tehokkuus sama tai parempi kuin altistumisskenaarioissa kuvattujen riskinhallintatoimien tehokkuus?

https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/es_section2_environment_check_example_en.pdf



TYÖNTEKIJÄT ALTISTUMISSKENAARIO, kohta 2 (työntekijät)

- Vastaavatko tuotteen ominaisuudet (kuten aineen pitoisuus seoksessa, viskositeetti jne.) altistumisskenaariossa määritettyjä?
- Täyttyvätkö yleiset ilmastointia koskevat edellytykset (kuten huoneen tilavuus, sisätila/ulkotila jne.)?
- Ovatko olosuhteet, joilla aineen päästöjä valvotaan (kuten siirtojärjestelmät, eristys, lämpötila, applikaatiomenetelmä), yhdenmukaiset altistumisskenaariossa määritettyjen kanssa?
- Täyttyvätkö käytössä olevat riskinhallintatoimet tehokkuusvaatimukset?
- Onko organisatoriset toimet (koulutus, huolto) toteutettu?

https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/es_section2_workers_check_exampl_en.pdf



KULUTTAJAT ALTISTUMISSKENAARIO, kohta 2 (kuluttajat)

- Vastaavatko tuotteen ominaisuudet (kuten pitoisuus, applikaatio, olomuoto jne.) altistumisskenaariossa määritettyjä?
- Vastaavatko yhtä tapahtumaa kohti käytetty määrä sekä käytön tiheys ja kesto altistumisskenaarion oletuksia?
- Vastaavatko esimerkiksi tila- ja tuuletusolosuhteet altistumisskenaariota?
- Onko henkilönsuojaimia tai hygieniakäytäntöjä koskevat suositukset sisällytetty kuluttajatuotteen neuvoihin/merkintöihin/käyttöohjeisiin?

Käyttöjen vertailutaulukko (https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/es_use_comparison_table_en.docx) voi helpottaa toimittajaltasi saaman altistumisskenaarion ja oman toimipaikkasi olosuhteiden vertailua. Jos käyttö sisältyy skenaarioon, dokumentoi päätelmäsi. Jos käyttö ei sisälly skenaarioon, lisätietoja siitä, mitä tehdä, on Käytännön oppaan 13 **Altistumisskenaarioiden käsittelemistä koskevat ohjeet jatkokäyttäjille** (https://echa.europa.eu/documents/10162/13655/du_practical_guide_13_fi.pdf) kohdassa 2 ja **kysymys-vastausparissa nro 150** (<https://echa.europa.eu/support/qas-support/browse/-/qa/70Qx/view/ids/150>)

https://echa.europa.eu/documents/10162/22786913/es_section2_consumers_check_example_en.pdf

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Jos olet rekisteröijä, varmista, että tässä antamasi tiedot ovat yhdenmukaiset kemikaaliturvallisuusraportissa ja käyttöturvallisuustiedotteen **kohdissa 7 ja 8** antamiesi tietojen kanssa.

Jos olet formuloija, joka laatii seoksen käyttöturvallisuustiedotteen, sinun täytyy antaa altistumisskenaarion tiedot myös kaikista seoksen aineosa-aineista. Kemikaaliturvallisuusarvioiteja ja altistumisskenaarioita koskevan etenemissuunnitelman kautta kehitetyistä toimintatavoista (LCID ja SUMI) voi olla tässä apua.

Esimerkki altistumiskenaarioiden kohdasta 2

Annex to SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006
 ECHA Substance
 Version 5.0/EN Revision Date 01.06.2014

ES3: Use at industrial site: Coatings, paints, thinners, paint removers**2. Conditions of use affecting exposure****CS1: Control of environmental exposure: Industrial application of coatings and inks; Water-based scrubbing process (ERC 5)**

Amount used, frequency and duration of use (or from service life)

Daily amount per site \leq 0.02 tonnes/day

Annual amount per site \leq 4.0 tonnes/year

Technical and organisational conditions and measures

Remove sludge regularly from process/cleaning water in reservoir.

Equalising tank required; Continuous releases.

Conditions and measures related to sewage treatment plant

Estimated substance removal from wastewater via municipal sewage treatment 22 %

Assumed municipal sewage treatment plant flow \geq 2000 m³/d

Conditions and measures related to treatment of waste (including article waste)

Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Other conditions affecting environmental exposure

Receiving surface water flow \geq 18000 m³/d

CS2: Control of worker exposure: Industrial application of coatings and inks; Closed systems; With occasional controlled exposure (PROC 2)

Product (article) characteristics

Limit the substance content in the product to 5 %.

Amount used (or contained in articles) frequency and duration of use/exposure

Covers daily exposure up to 8 hours

Altistumisen estimointi

KESKEISET SEIKAT

Altistumisskenaarion kohdassa 3 Altistumisskenaarion rekisteröijä voi antaa seuraavat tiedot:

- estimoitu altistumistaso sovellettaessa altistumisskenaariota
- riskinluonnehdinnan suhde (sen on oltava alle 1, jotta riskien voitaisiin sanoa olevan asianmukaisesti hallinnassa ja jotta käyttöä voitaisiin pitää turvallisena)
- altistumisen estimoinnissa käytetty menetelmä (esimerkiksi käytetty mallintamisohjelmisto, mitatut arvot jne.).

Nämä tiedot annetaan yleensä kaikista myötävaikuttavista skenaarioista.

Aineen rekisteröijät ovat arvioineet altistumisskenaarion kohdassa 3 ilmoitetun altistumistason aineesta tekemässään kemikaaliturvallisuusarvioinnissa. He ovat voineet käyttää todellisia mitattuja tietoja (esimerkiksi työpaikalla tehtyjä mittauksia) tai altistumisen estimointiohjelmistoa.

Altistumisen estimointiohjelmistoa käytetään ennustamaan työntekijöiden, kuluttajien tai ympäristön altistusta tietyissä käyttöolosuhteissa. ECETOC TRA ja EUSES (ympäristön osalta) ovat altistumisen estimoinnissa yleisimmin käytettyjä ohjelmistoja.

Riskinluonnehdintasuhde saadaan jakamalla altistumistasot vastaavilla raja-arvoilla (esimerkiksi DNEL-arvolla ihmisten terveyden osalta tai PNEC-arvolla ympäristön osalta). Lisätietoja DNEL- ja PNEC-arvoista on tämän oppaan käyttöturvallisuustiedote-osan kohdassa 8.

Altistumisen estimointi- ja riskinluonnehdintatietoja ei aina ole saatavilla, eivätkä vastaanottajat useinkaan tarvitse niitä.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Tässä kohdassa olevat tiedot ovat tärkeitä, jos haluat soveltaa altistumisskenaarion rajojen tulkintaa, jota on kuvattu tämän oppaan **altistumisskenaario-osan kohdassa 4**. Niillä voi olla merkitystä myös, jos olet laatimassa jatkokäyttäjän kemikaaliturvallisuusraporttia, jota on kuvattu **Jatkokäyttäjien toimintaohjeiden kohdassa 5** (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/du_fi.pdf/).

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Jos olet rekisteröijä ja laadit altistumisen estimointeja, varmista, että annat tietoa myös käyttämistäsi menetelmistä ja työkaluista, myös versionumerot. Altistumisen estimoinneista voi olla hyötyä asiakkaillesi, jotka käyttävät altistumisskenaariota oman toimipaikkansa riskinarvioinnin perusteena.

Esimerkki altistumisskenaarioiden kohdasta 3_a

Annex to SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006
 ECHA Substance
 Version 5.0/EN Revision Date 01.06.2014

3. Exposure estimation and reference to its source

CS1: Environmental release and exposure: Industrial application of coatings and inks; Water-based process (ERC 5)

Release route	Release rate	Release estimation method
Water	0.1 kg/day	SpERC based xxxx 5.1 - a.v1 Industrial use of coatings and inks (low volatiles) - Process with water involved (low volatiles, medium water solubility)
Air	0.2 kg/day	SpERC based same as above
Soil	0 kg/day	SpERC based same as above
Protection target	Exposure estimate (based on: EUSES 2.1.2)	
Freshwater	0.004 mg/L	0.378
Sediment (freshwater)	0.316 mg/kg dw	0.377
Marine water	3.891E-4 mg/L	0.378
Sediment (marine water)	0.032 mg/kg dw	0.378
Sewage treatment plant	0.039 mg/L	0.026
Agricultural soil	0.025 mg/kg dw	0.154
Man via Environment - Inhalation	3.109E-5 mg/m ³	< 0.01
Man via Environment - Oral	0.017 mg/kg bw/day	< 0.01

CS3: Worker exposure: Industrial application of coatings and inks; Closed systems; With occasional controlled exposure (PROC 2)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Inhalation, systemic, long-term	2.5 mg/m ³ (TRA Worker v3)	0.101
Dermal, systemic, long-term	2.742 mg/kg bw/day (TRA Worker v3)	0.039
Combined routes, systemic, long-term		0.14

CS4: Worker exposure Raw material transfer and/or dispensing with dedicated equipment (PROC 8b)

Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Inhalation, systemic, long-term	2.5 mg/m ³ (TRA Worker v3)	0.101
Dermal, systemic, long-term	2.742 mg/kg bw/day (TRA Worker v3)	0.392
Combined routes, systemic, long-term		0.493

Esimerkki altistumisskenaarion kohdasta 3_b

Annex to SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006
 ECHA Substance
 Version 5.0/EN Revision Date 01.06.2014

Combined routes, systemic, long-term		0.14
--------------------------------------	--	------

CS4: Worker exposure Raw material transfer and/or dispensing with dedicated equipment (PROC 8b)		
Route of exposure and type of effects	Exposure estimate	RCR
Inhalation, systemic, long-term	2.5 mg/m ³ (TRA Worker v3)	0.101
Dermal, systemic, long-term	2.742 mg/kg bw/day (TRA Worker v3)	0.392
Combined routes, systemic, long-term		0.493



ALTISTUMISSKENAARIO, kohta 4

Jatkokäyttäjille tarkoitettut toimintaohjeet, joiden avulla ne voivat arvioida, sisältyykö niiden käyttö altistumisskenaarioon

KESKEISET SEIKAT

Kohta 4 sisältää jatkokäyttäjille tarkoitettuja ohjeita siitä, miten ne voivat vahvistaa, että niiden käyttö sisältyy altistumisskenaarioon, jos niiden käyttöolosuhteet eivät täsmälleen vastaa toimittajan altistumisskenaariota. Yksi varmennusmenetelmistä on altistumisskenaarion rajojen tulkinta.

Toimittajan antamien tietojen tulisi sisältää seuraavat seikat:

- Altistumisskenaarion rajojen tulkinnan menetelmä: tämä voi olla matemaattinen kaava, linkki tulkintatyökalun sisältävälle verkkosivustolle tai viittaus altistumisen estimointityökaluun, jota toimittaja käytti arvioinnissa.
- Tulkittavat parametrit: nämä ovat toiminnalliset parametrit, joita voi skaalata.
- Tulkinnan rajat: tämä tarkoittaa sitä, missä määrin parametreja voidaan muuttaa.

Altistumisskenaarion rajojen tulkintaa voidaan soveltaa vain, jos toimittaja on käyttänyt mallintamistyökalua estimoidessaan ihmisten ja ympäristön altistusta (ks. tarkempia tietoja **altistumisskenaario-osan kohdasta 3**). Toimittajan käyttämä tulkintatyökalu on yleensä yksinkertaistettu ja helppokäyttöinen ohjelma, joka perustuu siihen altistumisen estimointityökaluun, jota toimittaja on käyttänyt arvioinnissa.

TARKEMMAT TIEDOT VASTAANOTTAJILLE

Jos käyttöolosuhteesi eroavat niistä, jotka on ilmoitettu altistumisskenaariossa, myös arvioidut altistumistasot ja riskinluonnehdinnan suhde voivat erota. Kun käytät altistumisskenaarion rajojen tulkintaa,

- vertaa käyttöäsi toimittajaltasi saamaasi altistumisskenaarioon ja/tai myötävaikuttavaan skenaarioon
- määritä ne olosuhteet (parametrit), jotka eroavat toisistaan
- tarkasta, onko toimittaja määrittänyt eroavat parametrit tulkittaviksi parametreiksi (scalable parameters)
- syötä parametrise toimittajaltasi saamaasi skaalaustryökaluun, eli tulkintaan tarkoitettuun työkaluun
- katso tulokseksi saatava altistumistaso (tai RCR) ja vertaa sitä vastaavan myötävaikuttavan skenaarion altistumistasoon (tai RCR-arvoon), joka on ilmoitettu altistumisskenaarion **kohdassa 3**.

Jotta voidaan päätellä, että käyttö kuuluu altistumisskenaarioon, skaalauksen tulokseksi saatavan altistumistason on oltava sama tai pienempi kuin altistumisskenaarion **kohdassa 3** ilmoitettu (vastaavan myötävaikuttavan skenaarion osalta).

Jos toimittaja ei tue skaalausta tai jos se osoittaa, että altistumistaso on toimittajan altistumisskenaariossa ilmoitettua suurempi, sinulla on seuraavat vaihtoehdot:

1. toteuta altistumisskenaariossa kuvatut olosuhteet
2. pyydä toimittajaasi sisällyttämään käyttö skenaarioon
3. laadi jatkokäyttäjän kemikaaliturvallisuusraportti.

Tarkempia tietoja altistumisskenaarion rajojen tulkinnasta on **Jatkokäyttäjien toimintaohjeiden** kohdassa 4.2.4 (https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/du_fi.pdf/). Esimerkkejä on kemikaaliviraston **käytännön oppaassa 13** (https://echa.europa.eu/documents/10162/13655/du_practical_guide_13_fi.pdf).



Sinun täytyy voida osoittaa, että käyttöolosuhteidesi mukaiset altistumistasot ovat yhtä suuret tai pienemmät kuin toimittajan kuvaamissa olosuhteissa. Jos haluat tulkita altistumisskenaarion rajoja mutta tietoja ei ole tai ne ovat epätäydelliset, ota yhteyttä toimittajaasi.



Rajojen tulkintaa ei voida soveltaa, jos rekisteröijän arviointi perustuu mitattuihin altistustietoihin.

TARKEMMAT TIEDOT TOIMITTAJILLE

Jos olet rekisteröijä ja jos olet käyttänyt mallintamistyökalua ihmisten ja ympäristön altistumisen estimoinnissa, ilmoita tarkemmat tiedot työkalusta tässä tai yksinkertainen matemaattinen menetelmä, jota jatkokäyttäjät voi soveltaa, jos katsot, että rajojen tulkinta

on asianmukaista. Ilmoita ne parametrit, joita voidaan tulkita, ja mahdollisesti sovellettavat rajat. Lisätietoja on kemikaaliviraston [käytännön oppaassa 17](https://echa.europa.eu/documents/10162/13655/pg17_du_csr_final_en.pdf) (https://echa.europa.eu/documents/10162/13655/pg17_du_csr_final_en.pdf) ja etenkin Ceficin altistumisskenaarion yhtenäisyystyökalun liitteessä 1 olevassa esimerkissä 3.

Esimerkki altistumiskenaarien kohdasta 4

Annex to SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006
 ECHA Substance
 Version 5.0/EN Revision Date 01.06.2014

4. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Scaling method - Workers
Exposure estimation tool used: ECETOC TRA v3.
Scalable Parameters Workers
exposure duration maximum concentration
Non scalable parameters
Other parameters (different from those indicated under scalable parameters) have to be taken (with no change) from the Exposure Scenario provided
Boundaries of Scaling
RCR not to be exceeded are described in Section 3 above.
Scaling instructions
For Scaling instructions please go to the following website: http://companyX-reach/scaling/

EUROOPAN KEMIKAALIVIRASTO
ANNANKATU 18, PL 400,
FI-00121 HELSINKI
ECHA.EUROPA.EU



Publications Office