

Versio nro: 5,0

Julkaisuajankohta: 13-Tammikuu-2015

Muutospäivämäärä: 30-Toukokuu-2023

Päivä, josta alkaen tarkistettu versio on voimassa: 27-Huhtikuu-2022

KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Aineen nimi	Alfapineeni
Kauppanimi	SYLVAPINE™ A (Alpha Pinene)
Tunnistenumero	201-291-9 (EY-numero)
Rekisteröintinumero	01-2119519223-49-0005
Synonyymit	Ei mitään.
Käyttöturvallisuustiedotteen numero	8570
Tuotekoodi	20000000091

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

Tunnistetut käytöt	Monomeerit
Käytöt, joita ei suositella	Ei tunnettuja.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yhtiön nimi	Kraton Chemical B.V.
Osoite	Transistorstraat 16, 1322 CE Almere, Alankomaat
Puhelin	+31 36 546 2800
Sähköpostiosoite	regulatory.eu@kraton.com

1.4. Häätäpuhelinnumero

Yleinen EU:ssa	112 (Ympäri vuorokautinen. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Itävalta Kansallinen Myrkytystietokeskus	+431 406 4343 (Ympäri vuorokautinen. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Belgia Kansallinen Myrkytystietokeskus	070 245 245 (Ympäri vuorokautinen. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Bulgaria Kansallinen Myrkytystietokeskus	+359 2 9154 233 (Ympäri vuorokautinen. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Kroatia Myrkytystietokeskus	+385 1 2348 342 (Aukioloaikoja ei annettu. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Kypros Myrkytystietokeskus	1401 (Ympäri vuorokautinen. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Tšekki Kansallinen Myrkytystietokeskus	+420 224 919 293, tai +420 224 915 402 (Aukioloaikoja ei annettu. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Tanska Kansallinen Myrkytystietokeskus	+45 82 12 12 12 (Ympäri vuorokautinen. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Viro Kansallinen Myrkytystietokeskus	16662 tai ulkomailla: (+372) 626 9390 (Maanantaista klo 9.00 lauantaihin klo 9.00 (suljettu sunnuntaisin ja juhlapäyhinä). Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Suomi Kansallinen Myrkytystietokeskus	(09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe) (Ympäri vuorokautinen. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Ranska Kansallinen Myrkytystietokeskus	ORFILA-numero (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (Ympäri vuorokautinen. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Kreikka Myrkytystietokeskus	(0030) 2107793777 (Ympäri vuorokautinen. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Unkari Kansallinen hätänumero	+36-80-201-199 (Ympäri vuorokautinen. Häätäpalvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)

Islanti Myrkytystietokeskus	(+354) 543 2222 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Latvia Häätä ensiapu	113
Latvia Myrkytys- ja huumetietokeskus	+371 67042473 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Liettua Neatidėliotina informacija apsinuodijus	+370 5 236 20 52 tai +37068753378 (Aukioloaikoja ei annettu. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Malta Onnettomuus- ja häätä tilanneosasto	2545 4030 (Aukioloaikoja ei annettu. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Alankomaat Kansallinen Myrkytystietokeskus (NVIC)	NVIC: +31 (0)88 755 8000 (Vain lääkitä henkilökunnan tiedoksi akuuteissa myrkytystapauksissa)
Norja Norjan Myrkytystietokeskus	22 59 13 00 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Portugali Myrkytystietokeskus	800 250 250 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Romania Biroul RSI si Informare Toxicologica	021.318.36.06 (Käytettävissä klo 8.00-15.00. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Slovakia Kansallinen Myrkytystietokeskus	+421 2 5477 4166 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Espanja Toksikologinen tietopalvelu	+ 34 91 562 04 20 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Ruotsi Kansallinen Myrkytystietokeskus	112 - ja kysy Myrkytystietokeskusta (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
Sveitsi Tox Info Suisse	145 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)

KOHTA 2. Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Aine on arvioitu ja/tai testattu sen fysikaalisten, terveys- ja ympäristövaarojen selvittämiseksi ja on luokiteltu seuraavan mukaisesti.

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (sellaisena kuin se on muutettuna) mukainen luokitus

Fysikaaliset vaarat

Syttyvät nesteet	Kategoria 3	H226 - Syttyvä neste ja höyry.
------------------	-------------	--------------------------------

Terveydelle aiheutuvat vaarat

Välitön myrkyllisyys suun kautta	Kategoria 4	H302 - Haitallista nieltynä.
----------------------------------	-------------	------------------------------

Ihosityyttävyys/ihoärsytys	Kategoria 2	H315 - Ärsyttää ihoa.
----------------------------	-------------	-----------------------

Ihon herkistyminen	Kategoria 1	H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
--------------------	-------------	--

Aspiraatiovaara	Kategoria 1	H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
-----------------	-------------	--

Ympäristövaarat

Vesiympäristölle vaarallinen, välitön vaara vesiympäristölle	Kategoria 1	H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
--	-------------	---

Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikainen vaara vesiympäristölle	Kategoria 1	H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
--	-------------	--

2.2. Merkinnät

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (sellaisena kuin se on muutettuna) mukainen merkintä

Sisältää: Alfapineeni

Varoitusmerkit



Huomiosana Vaara

Vaaralausekkeet

H226 Syttyvä neste ja höyry.
H302 Haitallista nieltynä.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315 Ärsyttää ihoa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet

Ennaltaehkäisyä

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P235 Säilytä viileässä.
P261 Vältä sumun/höyryjen hengittämistä.
P264 Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P270 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Pelastustoimenpiteistä

P301 + P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P333 + P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P362 + P364 Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Varastointi

Ei tiedetä.

Jätteiden käsittelystä

Ei tiedetä.

Merkinnän lisätiedot

Ei mitään.

2.3. Muut vaarat

Staattista sähköä keräävä syttyvä neste voi varautua sähköstaattisesti jopa maadoitetussa ja yhdistetyssä laitteistossa. Kipinät voivat sytyttää nesteen ja höyryn. Saattaa aiheuttaa leimahtavia tulipaloja tai räjähdyksiä. Tämä aine ei täytä asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XIII VPvB/PBT-kriteerejä Tämä tuote ei sisällä aineosia, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57 artiklan f alakohdan, asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1 %:n tai sitä suurempana määränä.

KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Yleistiedot

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
Alfapineeni	100	80-56-8 201-291-9	01-2119519223-49-0005	-	Luokitusten: Flam. Liq. 3;H226, Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg), Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Asp. Tox. 1;H304, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410

Luettelo lyhenteistä ja symboleista, joita kenties käytetään edellä

#: Tälle aineelle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo(t).
M:M-tekijä
PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.
vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä aine.
Kaikki pitoisuudet ovat painoprosentteja, paitsi jos ainesosa on kaasu. Kaasupitoisuudet ovat tilavuusprosentteja.

Huomautukset koostumuksesta

Kaikkien H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

Yleistiedot

Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Varmista, että hoitohenkilökunta on tietoinen käytössä olleista materiaaleista ja suojautuu asianmukaisesti. Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkäriille. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys Siirrä raittiiseen ilmaan. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita kehittyi tai ne jatkuvat.
Ihokosketus Saastunut vaatetus on välittömästi poistettava ja iho pestävä saippualla ja vedellä. Ihottuman tai muiden iho-ongelmien yhteydessä: Hakeuduttava lääkärin hoitoon. Käyttöturvallisuustiedote on otettava mukaan. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.
Silmäkosketus Silmät huuhdellaan heti runsaalla vedellä ainakin 15 minuutin ajan. Ota piilolasit pois, jos käytät niitä ja se on helppo tehdä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.
Nieleminen Soita lääkäriille tai myrkytyskeskukseen välittömästi. Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa. Jos oksentamista ei voi välttää, pidä pää alhaalla niin ettei vatsansisältö pääse keuhkoihin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Henkeenvetäminen voi aiheuttaa keuhkopöhön ja keuhkokuumetta. Aineen joutuminen suoraan silmiin saattaa aiheuttaa ohimenevää ärsytystä. Ihoärsytys. Saattaa aiheuttaa punoitusta ja kipua. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ihotulehdus. Ihottumaa.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Käytetään yleisiä tukitoimia ja hoidetaan oireiden mukaisesti. Palaminen: Huuhtelee välittömästi vedellä. Poista huuhtelun aikana vaatteet/kankaat, jotka eivät ole palaneet kiinni. Ambulanssi on kutsuttava. Huuhtelua on jatkettava kuljetuksen aikana. Pidä uhri lämpimänä. Uhria on tarkkailtava. Oireet voivat esiintyä viivästyneinä.

KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

Palovaarat

Syttyvä neste ja höyry.

5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine

Vesi sumu. Vaahto. Hiilidioksidi (CO₂). Kuivakemikaalijauhetta, hiilidioksidia, hiekkaa tai maa-ainesta voidaan käyttää ainoastaan pieniin tulipaloihin.

Soveltumaton sammutusaine

Palon sammuttamiseen ei saa käyttää vesisuihkua, sillä se levittää paloa.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Höyryt voivat kulkeutua huomattavan matkan syttymislähteeseen ja aiheuttaa takatulen. Tämä tuote johtaa sähköä huonosti ja voi tulla elektrostaattisesti varautuneeksi. Jos tarpeeksi suuri varaus keräytyy tulenarat seokset voivat syttyä. Staattisen purkauksen vähentämiseksi käytä asianmukaista sidonta- sekä maadoituskäytäntöjä. Tämä neste voi kerätä staattista sähköä oikein maadoitettuja astioita täytettäessä. Staattisen sähkön kerääntyminen voi lisääntyä huomattavasti jos läheisyydessä on pieniä määriä vettä tai muita. Aine kelluu ja voi syttyä palamaan veden pinnalla. Palaessa saattaa muodostua terveydelle haitallisia kaasuja. Hajotessaan tämä tuote synnyttää hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja/tai alhaisen molekyylipainon omaavia hiilivetyjä.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojavarusteet palomiehille

Kannettavaa hengityslaitetta ja täyttä suojavaatetusta on käytettävä palossa.

Erityiset palontorjuntatoimet

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Käytettävä sopivaa suojavarustusta. Siirrä säiliöt palopaikalta, jos sen voi vaaratta tehdä.

Muita ohjeita

Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta

Poistettava kaikki sytytyslähteet ympäröivältä alueelta. Asianmukaiset suojalaitteet ja -vaatteet puhdistuksen aikana. Vältä sumun/höyryjen hengittämistä. Vahingoittuneisiin astioihin tai valuneeseen materiaaliin ei saa koskea ilman asianmukaista suojavaatetusta. Älä koske vuotaneeseen aineeseen tai kävele sen läpi.

Pelastushenkilökunta

Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Asianmukaiset suojalaitteet ja -vaatteet puhdistuksen aikana. Poistettava kaikki sytytyslähteet ympäröivältä alueelta. Poista mahdolliset sytytyslähteet (ei tupakointia, soihtuja, kipinöitä tai avotulta välittömässä läheisyydessä). Vältä sumun/höyryjen hengittämistä. Tuuleta suljetut tilat ennen niihin menoa. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Siirto mekaanisin keinoin kuten imuautolla romutankkiin tai muuhun sopivaan säiliöön talteenottoa tai turvallista hävittämistä varten. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille. Henkilönsuojaimet, katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Ilmoita asianomaiselle johto- tai valvovalle henkilöstölle kaikista ympäristöpäästöistä. Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Varottava aineen päästämistä viemäriin, maaperään tai vesiympäristöön. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Poista mahdolliset sytytyslähteet (ei tupakointia, soihtuja, kipinöitä tai avotulta välittömässä läheisyydessä). Pidä syttyvät aineet (puu, paperi, öljy jne.) erillään valuneesta materiaalista. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Tämä tuote on vesiliukoinen. Estä pääsy vesistöihin, viemäreihin, kellareihin ja rajoitetuille alueille.

Suuret vuodot: Aineen virtaus pysäytetään, jos siitä ei ole vaaraa. Vuotanut aine ojitetaan, mikäli mahdollista. Käytä palamatonta materiaalia, kuten vermikuliittia, hiekkaa tai maa-ainesta tuotteen peittämiseksi ja aseta se astiaan myöhemmin hävitettäväksi. Huuhtelee alue vedellä tuotteen pois keräämisen jälkeen.

Pienet vuodot: Imeytä mullalla, hiekalla tai muulla syttymättömällä materiaalilla ja siirrä myöhempää hävitystä varten säiliöihin. Kuivataan absorboivalla aineella (esim. riepu). Puhdista pinta perusteellisesti saasteen jäännösten poistamiseksi.

Vuotoja ei saa koskaan kaataa takaisin alkuperäispakkauksiin uudelleenkäyttöä varten.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilönsuojaimet, katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8. Jätteiden hävittäminen, ks. käyttöturvallisuustiedotteen kohta 13.

KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ei saa käsitellä, säilyttää tai avata avotulen, lämmönlähteiden tai syttymislähteiden lähetyvillä. Materiaali on suojattava suoralta auringonvalolta. Yleisilmastoinnin ja kohdeimun on oltava räjähdysuojattuja. Minimo palavien ja syttyvien materiaalien (mukaan lukien palava pöly ja staattista sähköä keräävät nesteet) aiheuttama palovaara tai vaaralliset reaktiot yhteensopimattomien aineiden kanssa. Käsittelytoimia, jotka voivat edistää staattisten varausten kerääntymistä, ovat muun muassa: sekoitus, suodatus, nopea pumppaaminen, roiskuva täyttö, sumujen tai roiskeiden tuottaminen, tankin ja säiliön täyttäminen, tankin puhdistaminen, näytteenotto, mittaus, vuorottaistäyttö erityyppisillä polttoaineilla, imuauton käyttö. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Kaikki tämän tuotteen käsittelyyn käytettävät laitteet on maadoitettava. Käytettävä kipinöitä aiheuttamattomia työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Ei saa maistaa eikä niellä. Vältä sumun/höyryjen hengittämistä. Vältä pääsyä silmiin, iholle ja vaatteisiin. Vältä pitkää altistumista. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Käytä sopivaa henkilösuojainta. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Noudata hyvää kemikaalihygieniaa. Noudata kaikkia SDS/etikettivaroituksia myös säiliön tyhjenemisen jälkeen, sillä säiliössä saattaa olla tuotejäämiä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi lukitussa tilassa. Suojeltava lämmöltä, kipinöiltä ja avotulelta. Sähköstaattisen latauksen kerääntyminen estettävä käyttämällä tavanomaisia sidonta- ja maadoitusmenetelmiä. Poista kaikki syttymislähteet. Vältä materiaaleja, jotka kipinöivät herkästi. Maadoita/yhdistä astia sekä laitteisto. Nämä eivät välttämättä yksin riitä poistamaan staattista sähköä. Säilytä viileässä, kuivassa paikassa poissa suoralta auringonvalolta. Varastoi tiiviisti suljettuna. Astiat on säilytettävä tiiviisti suljettuina, kun niitä ei käytetä. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytetään ympäristön lämpötilassa ja ilmanpaineessa. Säilytetään alueella, joka on varustettu sprinklereillä. Säilytä erillään yhteensopimattomista aineista (ks. käyttöturvallisuustiedotteen kohta 10).

7.3. Erityinen loppukäyttö

Ei tiedetä.

KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Itävalta Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	Katto	560 mg/m ³	Tärpättiöljy
		100 ppm	Tärpättiöljy
	TWA(MAK)	560 mg/m ³	Tärpättiöljy
		100 ppm	Tärpättiöljy
Belgia. Altistumisen raja-arvot Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	TWA	20 ppm	
Bulgaria Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	TWA	300 mg/m ³	Tärpättiöljy
Kroatia Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL(STACS)	850 mg/m ³	Tärpättiöljy
		150 ppm	Tärpättiöljy
	Suurin sallittu pitoisuus	566 mg/m ³	Tärpättiöljy
		100 ppm	Tärpättiöljy
Tšekki Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	Katto	800 mg/m ³	Tärpättiöljy
	TWA	300 mg/m ³	Tärpättiöljy
Tanska. Altistumisen raja-arvot. Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	TLV	25 ppm	
Viro. OEL:t. Vaarallisten aineiden työperäisen altistumisen raja-arvot (Asetus N:o 105/2001, liite), muutettuna Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	300 mg/m ³	
		50 ppm	

Viro. OEL:t. Vaarallisten aineiden työperäisen altistumisen raja-arvot (Asetus N:o 105/2001, liite), muutettuna

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
	TWA	150 mg/m ³ 25 ppm	
Suomi			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	280 mg/m ³ 50 ppm	Tärpättiöljy Tärpättiöljy
	TWA	140 mg/m ³ 25 ppm	Tärpättiöljy Tärpättiöljy
Ranska			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	VME	560 mg/m ³ 100 ppm	Tärpättiöljy Tärpättiöljy
Kreikka			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	840 mg/m ³ 150 ppm	Tärpättiöljy Tärpättiöljy
	TWA	560 mg/m ³ 100 ppm	Tärpättiöljy Tärpättiöljy
Unkari			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	560 mg/m ³	Tärpättiöljy
	TWA	560 mg/m ³	Tärpättiöljy
Islanti			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	TWA	140 mg/m ³ 25 ppm	Tärpättiöljy Tärpättiöljy
Irlanti			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	840 mg/m ³ 150 ppm	Tärpättiöljy Tärpättiöljy
	TWA	112 mg/m ³ 20 ppm	Tärpättiöljy Tärpättiöljy
Italia. Työperäisen altistumisen raja-arvot			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	TWA	20 ppm	
Liettua. OEL:t. Raja-arvot kemiallisille aineille, yleiset vaatimukset			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	300 mg/m ³ 50 ppm	
	TWA	150 mg/m ³ 25 ppm	
Norja. Hallinnolliset normit saasteista työpaikalla			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	TLV	140 mg/m ³ 25 ppm	
Puola			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	300 mg/m ³	Tärpättiöljy

Puola Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
	TWA	112 mg/m3	Tärpättiöljy
Portugali. VLE -arvot. Standardi työperäiselle kemikaaleille altistumiselle (NP 1796)			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	TWA	20 ppm	
Romania			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	500 mg/m3	Tärpättiöljy
	TWA	400 mg/m3	Tärpättiöljy
Slovakia			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	850 mg/m3	Tärpättiöljy
		150 ppm	Tärpättiöljy
	TWA	560 mg/m3	Tärpättiöljy
		100 ppm	Tärpättiöljy
Slovenia			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	TWA	560 mg/m3	Tärpättiöljy
		100 ppm	Tärpättiöljy
Espanja. Työperäisen altistumisen raja-arvot			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	TWA	113 mg/m3	
		20 ppm	
Ruotsi. OEL-arvot (liite 1). Työympäristöviranomainen (AV), työperäisen altistumisen raja-arvot (AFS 2018:1), sellaisena kuin se on muutettuna			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	300 mg/m3	
		50 ppm	
	TWA	150 mg/m3	
		25 ppm	
Sveitsi			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	560 mg/m3	Tärpättiöljy
		100 ppm	Tärpättiöljy
	TWA	560 mg/m3	Tärpättiöljy
		100 ppm	Tärpättiöljy
Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	224 mg/m3	
		40 ppm	
	TWA	112 mg/m3	
		20 ppm	
Yhdistynyt kuningaskunta			
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	STEL	850 mg/m3	Tärpättiöljy
		150 ppm	Tärpättiöljy
	TWA	566 mg/m3	Tärpättiöljy
		100 ppm	Tärpättiöljy

Biologiset raja-arvot

Ei biologisia altistumisen raja-arvoja aineelle tai ainesosille.

Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t)

Työntekijät

Osatekijät	Arvo	Arviointitekijä	Huomautukset
Alfapineeni (CAS 80-56-8)			
Pitkäaikainen, systeeminen, hengitysteitse	3,8 mg/m ³	75	Hedelmällisyyteen kohdistuva vaikutus
Pitkäaikainen, systeeminen, ihon kautta	0,542 mg/kg/vrk	525	Hedelmällisyyteen kohdistuva vaikutus

Yleinen populaatio

Osatekijät	Arvo	Arviointitekijä	Huomautukset
Alfapineeni (CAS 80-56-8)			
Pitkäaikainen, systeeminen, hengitysteitse	0,674 mg/m ³	150	Hedelmällisyyteen kohdistuva vaikutus
Pitkäaikainen, systeeminen, ihon kautta	0,225 mg/kg/vrk	1050	Hedelmällisyyteen kohdistuva vaikutus
Pitkäaikainen, systeeminen, suun kautta	0,225 mg/kg/vrk	1050	Hedelmällisyyteen kohdistuva vaikutus

Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC)

Osatekijät	Arvo	Arviointitekijä	Huomautukset
Alfapineeni (CAS 80-56-8)			
Maaperä	31,7 µg/kg		
Makea vesi	0,606 µg/l	500	
Merivesi	0,061 µg/l	5000	
Sedimentti (makea vesi)	157 µg/kg		
Sedimentti (merivesi)	15,7 µg/kg		
STP	0,2 mg/l	10	
Toissijainen myrkyttyminen	8,76 mg/kg	90	Suun kautta

Altistuksen raja-arvot

Norja Altistumisen raja-arvot: Ihoa koskeva huomautus

Alfapineeni (CAS 80-56-8) Voi imeytyä ihon lävitse.

Sveitsi SUVA-raja-arvot työpaikalla: Ihoa koskeva huomautus

Alfapineeni (CAS 80-56-8) Voi imeytyä ihon lävitse.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Yleisilmastoinnin ja kohdeimun on oltava räjähdysuojattuja. Hyvää yleistä ilmanvaihtoa tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuvaa, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla. Työpaikalla oltava silmiensuihkuallas ja hätäsuihku.

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleistiedot Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN-standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.

Silmien tai kasvojen suojaus Käytä sivusuojaimilla varustettuja suojalaseja. Kasvonsuojain on suositeltava.

Ihonsuojaus**- Käsien suojaus**

Kuumaa materiaalia käsitellessä on käytettävä kuumankestäviä käsineitä. Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan sen materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja se vaihtelee valmistajasta riippuen. Tulee käyttää soveltuvia EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Parhaiten soveltuvat käsineet on valittava käsinetoimittajaa kuullen. Hän pystyy kertomaan käsinemateriaalin läpäisyajan. Käsinetyypiksi suositellaan kumi, neopreeni, nitrili tai viton. Jatkuvaan kosketukseen suositellaan käsineitä, joiden puhkaisuaika on yli 240 minuuttia tai mieluummin > 480 minuuttia. Lyhytaikaista tai roiskeuojaa varten suosittelomme samoja varusteita, mutta olemme tietoisia siitä, että tämän suojaustason tarjoavia sopivia käsineitä ei ehkä ole saatavissa. Tässä tapauksessa alhaisempi puhkaisuaika voi olla hyväksyttävä, edellyttäen, että käytössä noudatetaan asianmukaista kunnossapito- ja vaihtokäytäntöä. Käsineiden paksuuden tulisi tyypillisesti olla yli 0,35 mm. Tämä suositus on vain neuvoo-antava. Se ei mahdollisesti sovellu kaikkiin työpaikkoihin. Sitä ei tule tulkita minkään tietyn käyttöskenaarion hyväksynnäksi. Käyttöolosuhteiden vaarat tulee arvioida ennen käsineiden sopivuuden varmistamista erilaisiin työympäristöihin ja -prosesseihin.

- Muut

Käytä asiaankuuluvia kemikaalin kestäviä vaatteita. Lämpöeristystä esiliinaa suositellaan.

Hengityksensuojaus

Jos tekniset hallintalaitteet eivät pidä ilman pitoisuuksia suositeltujen altistuksen raja-arvojen alapuolella (missä soveltuva) tai hyväksytyllä tasolla (maissa joissa altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty), hyväksytyä hengityslaitetta tulee käyttää.

Termiset vaarat

Käytä soveltuvaa lämmöltä suojaavaa vaatetusta tarpeen mukaan.

Hygieniaitoimenpiteet	Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Silmänpesulähteitä ja hätäsuihkuja suositellaan. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.
Ympäristöaltistumisen torjuminen	Ilmoita asianomaiselle johto- tai valvovalle henkilöstölle kaikista ympäristöpäästöistä. Ilmastoinnin tai työprosessilaitteiston päästöt on tarkastettava, jotta voidaan varmistaa, että ne noudattavat ympäristönsuojelulainsäädäntöä. Joissakin tapauksissa tarvitaan kaasunpesureita, suodattimia tai prosessilaitteiston muutoksia päästöjen vähentämiseksi hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Neste.
Muoto	Neste.
Väri	Colorless
Haju	Tärpätti.
Sulamis- tai jäätymispiste	-58 °C (-72,4 °F)
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	> 152 - < 157 °C (> 305,6 - < 314,6 °F)
Syttyvyys	Ei sovellu.
Leimahduspiste	29,0 °C (84,2 °F) Setaflash Closed Cup -testausmenetelmä
Itsesyttymislämpötila	255 °C (491 °F)
Hajoamislämpötila	Ei tiedetä.
pH	Ei tiedetä.
Kinemaattinen viskositeetti	Ei tiedetä.
Liukoisuus	
Liukoisuus (vesi)	<0,04 mg/l 20°C:ssa
Höyrynpaine	Ei tiedetä.
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
Tiheys	860,00 kg/m ³ ajan 15,5°C
Höyryntiheys	4,8 (ilma=1,0)
Hiukkasten ominaisuudet	Ei tiedetä.

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot Ei muita aiheellisia tietoja saatavilla.

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Kemikaaliperhe	Tärpätti.
Räjähätvyys	>0,8 % Räjähdyssrajat ilmassa, alempi, tilavuus-%
Syttyvyys (lämpötila)	Syttyvä
Molekyylipaino	136,23 g/mol
Haihtuvien prosenttiosuus	99,9 % arvioitu
Paunaa per gallona	7,2 15°C:ssa
Ominaispaino	0,86 ASTM D802-82 ajan 15°C/15°C; (water=1)
Punnitut kiinteät aineet	0 %

KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus	Tuote on vakaa eikä ole reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa, varastoinnissa tai kuljetuksessa.
10.2. Kemiallinen stabiilisuus	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.
10.4. Vältettävät olosuhteet	Vahvat hapettimet. Varottava kuumuutta, kipinöitä, avotulta ja muita syttymislähteitä. Vältä leimahduspistettä korkeampia lämpötiloja. Kontakti yhteensopimattomien aineiden kanssa.
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Vahvat hapettimet.
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet	Hajotessaan tämä tuote synnyttää kitkerää, tiheää savua, joka sisältää hiilidioksidia, hiilimonoksidia, vettä ja muita palamistuotteita.

KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Yleistiedot Työperäiselle aineelle tai seokselle altistuminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitys Pitkittynyt hengittäminen saattaa olla haitallista.

Ihokosketus Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Silmäkosketus Aineen joutuminen suoraan silmiin saattaa aiheuttaa ohimenevää ärsytystä.

Alfapineeni Ihoärsyttävyyys ihosyövyttävyyys - silmä, Ei aiheuta silmien ärsytystä .; Data is for similar product.
Tulos: Negatiivinen
Laji: New Zealand white-kani
Elin: Silmä
Tarkkailujakso: 72 hr
Huomautukset: OECD405

Nieleminen Haitallista nieltynä. Jos tuotetta pääsee keuhkoihin hiukkasia hengitettäessä, nieltäessä tai oksennettaessa, seurauksena voi olla kemiallinen keuhkokuume.

Oireet Henkeenvetäminen voi aiheuttaa keuhkopöhöä ja keuhkokuumetta. Ihoärsytys. Saattaa aiheuttaa punoitusta ja kipua. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ihotulehdus. Ihottumaa.

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

Välitön myrkyllisyys Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Osatekijät	Laji	Koetulokset
Alfapineeni (CAS 80-56-8)		
<u>Akuutti</u>		
Dermaalinen		
LD50	New Zealand white-kani	> 2000 mg/kg Vastaavan tuotteet tiedot
Suun kautta		
LD50	Sprague-Dawley-rotta	500 mg/kg OECD423
<u>Subacute</u>		
Hengitys		
LOAEL	Fischer 344-rotta	> 25 ppm, 14 viikkoa uros ;Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 413
NOAEL	Fischer 344-rotta	> 200 ppm, 14 viikkoa naaras ;Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 413
Suun kautta		
NOAEL	Hiiri	> 50 ppm, 14 viikkoa OECD413
	Sprague-Dawley-rotta	250 mg/kg/vrk Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn ; Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 414

Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys Ärsyttää ihoa.

Syövyttävyyys

Alfapineeni

Ihoärsyttävyyys ihosyövyttävyyys - iho, Ihon ärsytys .; Data is for similar product.
Tulos: Positiivinen
Laji: Ihmiset
Elin: Iho
Huomautukset: ECVAM v1,8

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Aineen joutuminen suoraan silmiin saattaa aiheuttaa ohimenevää ärsytystä.

Silmäkosketus

Alfapineeni

Ihoärsyttävyyys ihosyövyttävyyys - silmä, Ei aiheuta silmien ärsytystä .; Data is for similar product.
Tulos: Negatiivinen
Laji: New Zealand white-kani
Elin: Silmä
Tarkkailujakso: 72 hr
Huomautukset: OECD405

Hengitysteiden herkistyminen Ei tiedetä.

Ihon herkistyminen Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Ihon herkistyminen

Alfapineeni

29 % Local Lymph Node Assay -koe - Alhaisin reaktion aiheuttava pitoisuus, Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä. ; Vastaavan tuotteet tiedot
Tulos: Positiivinen
Laji: Hiiri
Elin: Iho
Huomautukset: OECD429

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Perimää vaurioittava vaikutus

Alfapineeni

In vitro -geenimutaatiotutkimus nisäkässoluilla, Vastaavan tuotteet tiedot
Tulos: Negatiivinen
Laji: Hiiri
Huomautukset: OECD476
Perimämyrkyllisyys - in vivo, Vastaavan tuotteet tiedot
Tulos: Negatiivinen
Laji: Hiiri
Huomautukset: OECD474
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: Ames, Mitään tietoja ei ole saatavilla osoittamaan, että tuote tai jokin sen aineosa minkä pitoisuus ylittää 0,1 %, ovat mutaatioita aiheuttavia tai perimämyrkyllisiä. ; Vastaavan tuotteet tiedot
Tulos: Negatiivinen
Laji: Salmonella typhimurium
Huomautukset: OECD471
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: Kromosomipoikkeavuus, Tätä materiaalia pidetään ei-klastogeenisenä ihmisen imusolmukkeille in vitro. ; Vastaavan tuotteet tiedot
Tulos: Negatiivinen
Laji: Ihmiset
Huomautukset: OECD473

Syöpää aiheuttavat vaikutukset Saatavilla ei ole mitään tietoja, joiden mukaan tuote tai siinä olevat aineosat, joiden pitoisuus on yli 0,1 %, olisivat syöpää aiheuttavia.

Unkari. 26/2000 EüM-asetus koskien työperäisille karsinogeenille altistumiselta suojaamista ja altistumisriskin ehkäisyä (muutettu)

Ei mainittu luettelossa.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset Tuotteen ei odoteta aiheuttavan vaikutuksia lisääntymiskykyyn tai kehitykseen.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen Ei luokiteltu.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen Ei luokiteltu.

Aspiraatiovaara Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot Tietoa ei ole käytettävissä.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tämä tuote ei sisällä aineosia, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57 artiklan f alakohdan, asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1 %:n tai sitä suurempana määränä.

Muut tiedot Ei tiedetä.

KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Osatekijät	Laji	Koetulokset
Alfapineeni (CAS 80-56-8)	EC10	Activated sewage sludge 38 mg/l, 3 hr Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 209
	EC50	Activated sewage sludge 326 mg/l, 3 hr Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 209
		Levät (Pseudokirchneriella subcapitata) 48 hr >> Vesiliukoisuus ; Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 201
	LOEC	Levät (Pseudokirchneriella subcapitata) 0,494 mg/l, 48 hr Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 201

Osatelijät		Laji	Koetulokset
	NOEC	Levät (Pseudokirchneriella subcapitata)	0,247 mg/l, 48 hr Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 201
Vesi			
Äyriäiset	EC50	Daphnia magna	0,475 mg/l, 48 hr Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 202
Kala	LC50	Danio rerio	0,303 mg/l, 96 hr Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 203
	NOEC	Karppi (Cyprinus carpio)	96 hr >> Vesiliukoisuus ; Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 203

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus Tuote on biohajoava.

Biologinen hajoavuus

Hajoamisprosentti (aerobinen biohajoaminen)

Alfapineeni

76 %, Vastaavan tuotteet tiedot
Tulos: Helposti biologisesti hajoava
Laji: Activated sewage sludge
Testin kesto: 28 d

12.3. Biokertyvyys

Jakamiskerroin n-oktanoliväsi (log Kow)

Alfapineeni

4,49, 25°C:ssa

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Ei tietoja saatavilla.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä aine ei täytä asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XIII VPvB/PBT-kriteerejä

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä aineosia, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57 artiklan f alakohdan, asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1 %:n tai sitä suurempana määränä.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita haitallisia vaikutuksia (esim. otsonikerroksen heikentymistä, fotokemiallista otsoninmuodostumispotentiaalia, endokriinisiä häiriötekijöitä, ilmamehän lämpenemispotentiaalia) ei ole odotettavissa tästä ainesosasta.

KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jäännösjäte

Hävitetessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Tyhjissä säiliöissä tai vuorauksissa voi olla tuotejäämiä. Tämä materiaali ja sen pakkaus tule hävittää turvallisella tavalla (katso: Ohjeet hävittämistä varten).

Saastunut pakkausmateriaali

Koska tyhjennetyissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen. Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.

EU:n jätekoodi

Jätekoodi tulee määrittellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa.

Hävitysmenetelmät/-tiedot

Kerää uudelleenkäyttöä varten tai laita tiiviiseen säiliöön hävitettäväksi kunnan ohjeiden mukaisesti. Tätä ainetta ei saa päästää valumaan viemäreihin tai vesistöihin. Ei saa liata lampia, vesistöjä tai ojia kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

Erityiset varoitimet

Hävitä asiaankuuluvien säädösten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR

- 14.1. YK-numero UN2368
- 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi alfa-PINEENI
- 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka
 - Luokka 3
 - Siihen liittyvä riski -
 - Label(s) 3
 - Vaaranro (ADR) 30
 - Tunnelirajoituskoodi D/E
- 14.4. Pakkausryhmä III
- 14.5. Ympäristövaarat Kyllä
- 14.6. Erityiset varoitimet Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käyttäjälle käsittelyä.

RID

- 14.1. YK-numero UN2368

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	alfa-PINEENI
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	
Luokka	3
Siihen liittyvä riski	-
Label(s)	3
14.4. Pakkausryhmä	III
14.5. Ympäristövaarat	Kyllä
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä.

ADN

14.1. YK-numero	UN2368
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	alfa-PINEENI
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	
Luokka	3
Siihen liittyvä riski	-
Label(s)	3
14.4. Pakkausryhmä	III
14.5. Ympäristövaarat	Kyllä
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä.

IATA

14.1. UN number	UN2368
14.2. UN proper shipping name	alpha-Pinene
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	Yes
ERG Code	3L
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

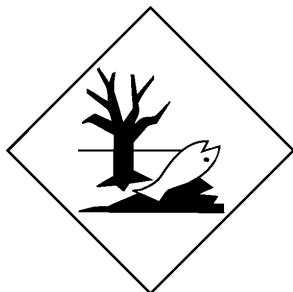
IMDG

14.1. UN number	UN2368
14.2. UN proper shipping name	alpha-PINENE, MARINE POLLUTANT
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-E, S-E
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID





Yleistiedot

IMDG-säännelty merta saastuttava aine.

KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö EU:n säädökset

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite I ja II, sellaisena kuin se on muutettuna
Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleen laadittu toisinto), sellaisena kuin se on muutettuna
Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 1, sellaisena kuin se on muutettuna
Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 2, sellaisena kuin se on muutettuna
Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 3, sellaisena kuin se on muutettuna
Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite V, sellaisena kuin se on muutettuna
Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EY) N:o 166/2006 Liite II Epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskeva rekisteri
Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH 59 artikla 10 kohta Kemikaaliviraston ylläpitämä luettelo mahdollisesti sisällytettävistä aineista (kandidaattiluettelo)

Ei mainittu luettelossa.

Luvat

Asetus (EY) N:o 1907/2006 REACH Liite XIV Luvanvaraisten aineiden luettelo ja sen muutosten mukainen
Ei mainittu luettelossa.

Käyttöä koskevat rajoitukset

Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH liite XVII tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Ei mainittu luettelossa.

Direktiivi 2004/37/EY: työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta, sellaisena kuin se on muutettuna

Ei mainittu luettelossa.

Muut EU:n säädökset

Direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista, sellaisena kuin se on muutettuna
Ei mainittu luettelossa.

Muut asetukset

Tuote on luokiteltu ja merkitty asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP-asetus) (sellaisena kuin se on muutettuna) mukaisesti. Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää muutetun asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset.

Kansalliset säädökset

Alle 18-vuotiaat nuoret henkilöt eivät saa työskennellä tämän tuotteen kanssa, muutetun EU-direktiivin 94/33/EY työssä olevien nuorten ihmisten suojelusta mukaisesti. Noudata kemikaalityöskentelyä koskevia kansallisia säädöksiä muutetun direktiivin 98/24/EY mukaisesti.

15.2.

Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu. Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

Vesivaarallisuusluokka

AwSV

WGK3

KOHTA 16. Muut tiedot

Lyhenteiden selitykset

ADN: Euroopan sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista.
ADR: vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskeva eurooppalainen sopimus.
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational threshold limit value - Germany (Työpaikan kynnyusraja-arvo – Saksa)).

CAS: Chemical Abstract Service (Kemiallinen abstraktipalvelu).
CEN: Euroopan standardointikomitea.
IATA: International Air Transport Association (Kansainvälinen ilmakuljetusliitto).
IBC-säännöstö: Irtolastina vaarallisia kemikaaleja kuljettavien alusten kansainvälinen rakenne- ja varustusäännöstö.
IMDG: vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.
MAC: Suurin sallittu pitoisuus.
MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships.
PBT: Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen.
RID: vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat säännökset.
STEL: lyhytaikaisen altistuksen raja-arvo.
TLV: Kynnysraja-arvo.
TWA: Aikapainotettu keskiarvo.
VLE: altistumisen raja-arvo.
VME: altistumisen keskiarvo.
vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.
Ei tiedetä.
Ei sovellu.

Kirjallisuusviitteet

Tiedot aineen luokitukseen johtavista arviointimenetelmistä

Kaikkien ilmoitusten, joita ei ole kirjoitettu täysin kohdissa 2–15, täysi teksti.

H226 Syttyvä neste ja höyry.
H302 Haitallista nieltynä.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315 Ärsyttää ihoa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H400 Erittäin myrkyllistä vesieläimille.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Tiedot tarkistamisesta

Tuotteen ja yhtiön tunnistetiedot: Tuotteen ja yhtiön tunnistetiedot
KOHTA 2. Vaaran yksilöinti: Supplemental label elements
KOHTA 2. Vaaran yksilöinti: Merkinnän lisätiedot
KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista: Ainesosatiedot
KOHTA 16. Muut tiedot: Vastuuvapauslauseke
GHS: Luokitus

Tiedot koulutuksesta

Seuraa koulutuksessa annettuja ohjeita tätä materiaalia käsiteltäessä.

KRATON CORPORATION toivoo, että jokainen asiakas tai tämän käyttöturvallisuustiedotteen vastaanottaja tutustuu siihen huolellisesti sekä kysyy tarvittaessa lisätietoja, jotta hän voi ymmärtää käyttöturvallisuustiedotteen sisällön sekä tuotteeseen liittyvät vaarat. Tässä dokumentissa esitetyt tiedot, tämän dokumentin päiväyksestä laskettuna, perustuvat ajantasaiseen tietoon, ne on hankittu luotettavista lähteistä ja ne on laadittu vilpittömästi sekä parhaan kykymme mukaan. Tiedot annetaan ilman minkäänlaista takuuta tai vakuutusta, eivätkä ne muodosta lakisääteistä velvollisuutta tai vastuuta niiden tekijälle tai tekijöille, heidän työnantajilleen tai sen tytäryhtiöille. Annetut tiedot on suunniteltu ainoastaan ohjeistukseksi, eikä niiden kattavuudesta anneta takuuta. Nämä tiedot eivät muodosta takuuta mistään tietyistä tuotteen ominaisuuksista, käyttöominaisuuksista, ominaispiirteistä tai teknisistä tiedoista.

Tiedot koskevat ainoastaan nimettyä tuotetta, eivätkä ne välttämättä päde käytettäessä tuotetta yhdessä muiden materiaalien tai tuotteiden kanssa tai minkä tahansa prosessin osana, ellei niin ole nimenomaan määritetty tässä dokumentissa. Mitään tässä dokumentissa esitettyä tietoa ei voida tulkita suositukseksi tai lisenssiksi käyttää mitään tuotetta, joka rikkoo olemassa olevia patenttioikeuksia tai jota koskevat olemassa olevat patenttioikeudet. Käyttäjän tulee itse määrittää, rikkooko tuotteen aiottu käyttötarkoitus joitakin tällaisia patenttioikeuksia. Viranomaisvaatimukset voivat muuttua ja ne poikkeavat eri paikoissa. On ostajan/käyttäjän vastuulla varmistaa, että hänen toimintansa noudattaa kaikkia paikallisia, kansallisia sekä kansainvälisiä lakeja ja lupaehtoja.

Me omasta ja osakkuusyhtiöidemme puolesta sanoudumme nimenomaisesti irti kaikista velvoitteista koskien mitä tahansa vahinkoja tai vammautumisia, jotka millään tavoin ovat seurausta tässä dokumentissa esitettyihin tietoihin liittyvästä toiminnasta. Koska tietoja on saatavana monista eri lähteistä, emme voi olla vastuussa muista lähteistä kuin meidän kauttamme hankituista käyttöturvallisuustiedotteista. Jos olet saanut käyttöturvallisuustiedotteen jostakin muusta lähteestä, tai et ole varma siitä, onko sinulla oleva käyttöturvallisuustiedote ajan tasalla, pyydä uusin versio meiltä.

*KRATON, the KRATON logo, the "Green Super Drop" logo, 1101, ABIETA, AQUATAC, BiaXam, BI-THIN, CENTURY, CENWAX, CirKular+, ELEXAR, ELLAMERA, E-LEXAR, HiMA, IMSS, IPD, NEXAR, PER-SUST, PriMul, RAD-THICK, REFLECTAID, REvolution, SYLFAT, SYLVABIND, SYLVABLEND, SYLVACLEAR, SYLVACOTE, SYLVADERM, SYLVAFUEL, SYLVAGEL, SYLVAGUM, SYLVALITE, SYLVAMIN, SYLVAPINE, SYLVAPRINT, SYLVARES, SYLVAROAD, SYLVAROS, SYLVASOLV, SYLVATAC, SYLVATAL, SYLVATRAXX, TER-SET, UNICLEAR, UNIDYME, UNIFLEX, UNI-REZ, UNI-TAC, and ZONATAC ovat joko Kraton Corporationin tai sen tytäryhtiöiden tai kumppanien tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä yhdessä tai useammassa maassa.

©2016-2023 Kraton Corporation

Pidennetyn käyttöturvallisuustiedotteen (eSDS) liite

Sisällysluettelo

1. ES Polymerisaatio (Erät ja annokset) (SU3, SU8, SU9, ERC6c, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15)

18

1 - Altistumisskenaarion työntekijä

1. Polymerisaatio (Erät ja annokset)

Käytön kuvaajien luettelo

Käyttösektori(t)	SU3: Teolliset käytöt. SU8: Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus. SU9: Hienokemikaalien valmistus
Tuoteluokat [PC]:	Ei määrätty.
Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC	Polymerisaatio (Erät ja annokset) ERC6c: Monomeerien teollinen käyttö kestumuovien valmistuksessa
Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t	Polymerisaatio (Erät ja annokset) PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8b: Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

Lisäselityksiä

Muu prosessi tai toiminto Polymeerituotanto. Laboratoriotoinnina. Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään.. Näytteenotto. Varastointi. Panosprosessi. Jätehuolto.

2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Polymerisaatio (Erät ja annokset)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	nestemäinen
Viskositeetti	
Dynaaminen viskositeetti	1,3 cP 25 °C
Käytetyt määrät	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	5500 tonnia/vuosi
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1

Käytön toistuvuus ja kesto

Erämenettely	Jatkuvat päästöt.
Jatkuva menetelmä	Jatkuvat päästöt.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus (m³/p):	18000
Paikallisen makeanveden laimennuskerroin:	10
Paikallisen meriveden laimennuskerroin:	100

Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Päästövuorokaudet	Päästötekijät			Huomautukset		
	Tyyppi	(päiviä/vuosi)	Ilma		Maaperä	Vesi
Päästöpäivät (päivät/vuosi):	365	0,05	0		0,00008	

Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi Sisäkäyttö. Prosessi, jossa raaka-aineita käytetään tehokkaasti. Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät) Valvottu levitys peltomaahan.

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

Ilma	Ei tiedetä.
Maaperä	Ei tiedetä.
Vesi	Ei tiedetä.
Sedimentti	Ei tiedetä.

Organisaation toimenpiteet Vältä päästöjä ympäristöön lakimääräyksiä noudattaen.

**toimipaikalta ilmenevien
päästöjen
estämiseksi/rajoittamiseksi**

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m³/p)

tyyppi Kommunaaali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.
Päästönopeus Ei tiedetä.
**Lietteen
käsittelymenetelmä** Älä käytä jäännöslietettä lannoitteena

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

Soveltava jäteidenkäsittely Vedenkäsittelykemikaalit . Hiutaloittaminen . Aerobinen biologinen käsittely . Puhdistamolietteen käsittely, esim. terminen puhdistamolietteen reduktio . Ongelmajätteiden polttaminen.
Käsittelyn tehokkuus Ei tiedetä.

Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Sovelliaat
talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

**Muita hyviä toimintatapoja
koskevia neuvoja REACH
CSA:n ulkopuolella** Ei mitään.

2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Polymerisaatio (Erät ja annokset)

Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus
seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu). Panosprosessi: Kattaa aineosuudet tuotteessa 5%:n saakka. Jätteiden hävittäminen: Kattaa aineosuudet tuotteessa 1%:n saakka.
**Tuotteen fysikaalinen
muoto** nestemäinen
Höyrynpaine 690 Pa

Käytön toistuvuus ja kesto

Kesto	Käytön toistuvuus	Huomautukset
Altistuksen kesto		Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Käyttöalue	Huoneen koko	Lämpötila	Ilmanvaihdon nopeus	Huomautukset
				aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi Säilytä valumat suljetussa varastossa odottamassa hävittämistä tai myöhempää kierrätystä. Säilö ja käsittele strippaustoinnoista tulevat höyryt.: Jatkuva prosessi. Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). Varmista, että näytteitä säilytetään suojakuvussa tai vetokaapissa..

Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi Jätehuolto: Varmista emissiolähteen sisältyvyys sulje järjestelmä ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. Panosprosessi: sulje järjestelmä ennen varusteiden avaamista tai huoltoa..

**Henkilökohtaisia
suojatoimenpiteitä,
hygieniaa ja
terveysarvioiteja
koskevat olosuhteet ja
toimenpiteet**

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.

3. Altistumisen arviointi

Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Päästöjakeet ilmaan laajasti levittävästä käytöstä (vain alueellinen):	4,79E+03 kg/päivä	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	
Päästöjakeet jätevedeen laajasti levittävästä käytöstä:	7,41E+02 kg/päivä	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	
makea vesi	3,40E+01 kg/päivä	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	
Päästöjakeet maaperään laajasti levittävästä käytöstä (vain alueellinen):	1,83E+02 kg/päivä	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	

Terveys

	Altistumistaso	RCR	Menetelmä	Huomautukset
altistus inhalaation kautta	5,3 mg/m ³	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	käytetty ART-mallia.	Jatkuva prosessi
dermaalinen altistus	110 µg/cm ²	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Jatkuva prosessi
altistus inhalaation kautta	3,9 mg/m ³	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	käytetty ART-mallia.	Panosprosessi
dermaalinen altistus	30 µg/cm ²	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Panosprosessi
altistus inhalaation kautta	5,3 mg/m ³	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	käytetty ART-mallia.	Polymeerituotanto
dermaalinen altistus	110 µg/cm ²	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Polymeerituotanto
altistus inhalaation kautta	0,007 ppm	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Säilö ja käsittele strippaustoiminnoista tulevat höyryt.
dermaalinen altistus	28 µg/cm ²	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Säilö ja käsittele strippaustoiminnoista tulevat höyryt.
altistus inhalaation kautta	2,8 mg/m ³	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	käytetty ART-mallia.	Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. välttä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti
dermaalinen altistus	112 µg/cm ²	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. välttä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti
altistus inhalaation kautta	0,7 mg/m ³	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	käytetty ART-mallia.	Näytteenotto Välttä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 15 minuuttia.
dermaalinen altistus	112 µg/cm ²	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Näytteenotto Välttä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 15 minuuttia.
altistus inhalaation kautta	0,7 ppm	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Panosprosessi Välttä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 15 minuuttia.
dermaalinen altistus	112 µg/cm ²	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Panosprosessi Välttä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 15 minuuttia.

altistus inhalaation kautta	0,35 ppm	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Jätteiden hävittäminen Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 15 minuuttia.
dermaalinen altistus	2,8 µg/cm ²	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Jätteiden hävittäminen Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 15 minuuttia.
altistus inhalaation kautta	2,8 mg/m ³	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	käytetty ART-mallia.	Laboratoriotoinnatt vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti
dermaalinen altistus	28 µg/cm ²	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Laboratoriotoinnatt vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti
altistus inhalaation kautta	1,6 mg/m ³	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	käytetty ART-mallia.	Astioista siirtäminen/kaataminen vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti
dermaalinen altistus	112 µg/cm ²	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty ECETOC TRA-mallia.	Astioista siirtäminen/kaataminen vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti

4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle. ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita riskinhallintatoimia (RMM) tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi.