



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II mukaisesti käyttöturvallisuustiedote

Kauppanimi: MOLYKOTE® D-321 R Anti-Friction Coating Spray

Muutettu viimeksi: 2026/04/22

Versio: 6.1

Viimeinen toimituspäivä: 2026/04/09

Päiväys: 2026/04/27

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG rohkaisee ja olettaa koko käyttöturvallisuustiedotteen lukemisen ja ymmärryksen, sillä koko tiedote sisältää tärkeää tietoa. Oletamme että noudatatte tiedotteessa esitettyjä varotoimenpiteitä ellei käyttö vaadi muita välttämättömiä menetelmiä tai toimenpiteitä.

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi: MOLYKOTE® D-321 R Anti-Friction Coating Spray

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

Tunnistetut käyttötavat: Voiteluaineet ja voiteluaineiden lisäaineet

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

YRITYKSEN TUNNISTE

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG
Hugenottenallee 175,
63263 NEU-ISENBURG
GERMANY

Asiakkaan informaationumero:

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

1.4 HÄTÄPUHELINNUMERO

24 tunnin kontakti hätätilanteissa: +(49)- 69643508409

Paikallinen kontakti hätätapauksissa: +(358)-942725036

Myrkytystietokeskus (Helsinki, HYKS): +358 (0) 9 471 977 (suoraan) tai +358 (0) 9 4711 (vaihe): +358 9 471 977

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) nro 1272/2008 mukainen luokitus:

Aerosolit - Luokka 1 - H222, H229

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Luokka 1B - H350

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen - Luokka 2 - Hengitys - H373

Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle - Luokka 3 - H412

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

2.2 Merkinnät

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

Varoitusmerkit



Huomiosana: VAARA

Vaaralausekkeet

H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
H373	Saattaa hengitettynä vahingoittaa elimiä (Keskushermosto) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet

P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P211	Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.
P251	Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
P260	Älä hengitä pölyä tai haurua.
P260	Älä hengitä sumua.
P271	Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P280	Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmien suojaa ja kasvosuojainta.
P308 + P313	Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P410 + P412	Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/ 122 °F lämpötiloille.

Lisätiedot

EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Seuraava prosenttiosuus seoksesta koostuu vähintään yhdestä aineosasta, jonka välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta ei tunneta: 68 %
Seuraava prosenttiosuus seoksesta koostuu vähintään yhdestä aineosasta, jonka välitöntä myrkyllisyyttä iholle ei tunneta: 69,6 %
Prosenttiosuus seoksesta, joka sisältää ainetta (aineita) joilla on tuntemattomia vaaroja vesiympäristölle: 68 %

Sisältää Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, aromaattiset (2-25 %)

2.3 Muut vaarat

Hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia (ihmisten terveys):

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia (ympäristö):

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi:

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

Kemiallinen luonne: Molybdeenidisulfidi, aerosoli

3.2 Seokset

Tämä tuote on seos.

Tunnusnumero	Aineosa	Luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaan	spesifinen pitoisuusraja/ M-kertoimet/ Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	%
CASRN 123-86-4 EY-nro. 204-658-1 INDEX-Nro. 607-025-00-1 REACH-nro –	n-Butyyliasettaatti	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336 EUH066	Suun kautta ATE: 12 789 mg/kg ihon kautta ATE: > 14 112 mg/kg	>= 10,0 - < 20,0 %
CASRN – EY-nro. – INDEX-Nro. – REACH-nro 01-2119463586-28	Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)	Flam. Liq. 3 - H226 Carc. 1B - H350 STOT SE 3 - H336 STOT RE 1 - H372 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 2 - H411 EUH066	Suun kautta ATE: > 15 000 mg/kg ihon kautta ATE: > 3 400 mg/kg	>= 2,5 - < 10,0 %
CASRN 9022-96-2 EY-nro. polimeeri INDEX-Nro.	Polybutyyliitanaatti	Flam. Liq. 3 - H226 Eye Irrit. 2 - H319	Suun kautta ATE: > 2 000 mg/kg ihon kautta ATE: > 5 000 mg/kg	>= 1,0 - < 10,0 %

- REACH-nro -				
CASRN 1314-13-2 EY-nro. 215-222-5 INDEX-Nro. 030-013-00-7 REACH-nro 01-2119463881-32	sinkkioksidi	Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410	M-kertoimet: 1 [Akuutti] 1 [Pitkäaikainen] Suun kautta ATE: > 5 000 mg/kg Hengitys ATE: > 5,7 mg/l (pöly/sumu) ihon kautta ATE: > 2 000 mg/kg	>= 0,1 - < 0,25 %

Aineet, joilla on työpaikka-altistusraja

Tunnusnumero	Aineosa	Luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaan	spesifinen pitoisuusraja/ M-kertoimet/ Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	%
CASRN 106-97-8 EY-nro. 203-448-7 INDEX-Nro. 601-004-00-0 REACH-nro -	Butaani	Flam. Gas 1A - H220 Press. Gas Liquefied gas - H280	Hengitys ATE: 346933 ppm (kaasu)	>= 50,0 - < 60,0 %
CASRN 74-98-6 EY-nro. 200-827-9 INDEX-Nro. 601-003-00-5 REACH-nro -	Propani	Flam. Gas 1A - H220 Press. Gas Liquefied gas - H280	Hengitys ATE: > 200000 ppm (kaasu)	>= 10,0 - < 20,0 %
CASRN 7782-42-5 EY-nro. 231-955-3 INDEX-Nro. - REACH-nro 01-2119486977-12	Grafiitti	Ei luokiteltu	Suun kautta ATE: > 2 000 mg/kg Hengitys ATE: > 2 mg/l (pöly/sumu)	>= 1,0 - < 10,0 %

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus Erityiset ohjeet:

Ensiapua antavien henkilöiden on otettava huomioon henkilökohtainen suojaus ja käytettävä suositeltua suojaruustusta (kemikaaleja kestävät suojakäsineet, suojaus roiskeilta). Mikäli altistuminen on mahdollista - katso kohdasta 8 erityiset henkilökohtaiset suojaruusteet.

Hengitys: Hengitettynä Potilas siirrettävä raittiiseen ilmaan; yhteydenotto lääkäriin mikäli oireita ilmenee.

Ihokosketus: Poista materiaali iholta välittömästi pesemällä saippualla ja runsaalla vedellä. Riisu saastunut vaatetus ja kengät pesun kuluessa. Hakeudu lääkäriin, jos ärsytys jatkuu. Pese vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Hävitä kaikki, mitä ei voida puhdistaa, esimerkiksi nahkaesineet kuten kengät, vyöt ja rannekkeet. Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkärissä. Sopiva hätäsuihku pitää olla käytettävissä työpaikalla.

Roiskeet silmiin: Huuhdeltava välittömästi silmiä vedellä; poistettava mahdolliset piilolinssit ensimmäisen 5 minuutin jälkeen, jonka jälkeen jatkettava huuhtelua vähintään 15 minuutin ajan. Mentävä viipymättä lääkäriin, mieluiten silmälääkäriin. Sopivan hätäsuihkun on välittömästi oltava käytettävissä työalueella.

Nieleminen: Ei saa oksennuttaa. Mikäli potilas oksentaa itsestään on hänen nojattava eteenpäin aspiraatiovaaran vähentämiseksi. Hakeuduttava välittömästi lääkäriin. Yhteydenotto lääkäriin mikäli tarpeellista.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:

Ensiaputoimenpiteiden kohdalla (yllä) löytyvien tietojen ja tarvittavaa välitöntä ja erikoishoitoa koskevien huomautusten (alla) lisäksi kaikkia mahdollisia tärkeitä lisäoireita ja -vaikutuksia kuvataan kappaleessa 11: Tietoa myrkyllisyydestä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille: Erityistä vastamyrkkyä ei ole. Altistumisen hoito on suunnattava oireiden ja potilaan kliinisen tilan seuraamiseen.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet: Vesisumu Alkoholia kestävä vaahto Hiilidioksidi (CO2) Jauhe

Soveltumattomat sammutusaineet: Ei saa käyttää suoraan kohdistettua vesisuihkuja.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset palamistuotteet: Hiilioksidit Rikkioksidit

Epätavalliset palo- ja räjähdysvaarat: Liekin takaisinlyönti on mahdollinen huomattavalta etäisyydeltä. Saattaa muodostaa räjähtäviä seoksia ilmassa. Palamistuotteelle altistuminen voi aiheuttaa terveysriskin. Korkea höyrynpaine voi lämpötilan kohotessa aiheuttaa astioiden halkeamisvaaran. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Sammutusmenettelyt: Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin. Tulipalon jäännöksiä ja saastunutta sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan. Ota säilöön sammutusvesi, jos mahdollista. Mikäli sammutusvettä ei kerätä talteen, voi se aiheuttaa ympäristövahingon. Käytä vesisuihkua viilentämään tulen vahingoittamia säiliöitä ja tulen altistamia alueita kunnes tuli on sammunut ja uudelleensyttymisvaara on ohi. Älä käytä suuritehoista paloruiskua, koska se voi hajottaa ja levittää tulipaloa.

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä. Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen. Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin. Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on turvallista. Evakuoi alue.

Erityiset palomiesten suojaruusteet: Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta. Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa: Poistettava kaikki sytytyslähteet. Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta. Noudata turvallisen käsittelyn ohjeita ja henkilökohtaisten suojaruusteiden suosituksia.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet: Älä päästä tuotetta vesiympäristöön määriteltyjen säänneltyjen tasojen yläpuolelle. Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Estettävä leviäminen laajalle alueelle (esim. patoamalla tai öljypuomien avulla). Saastunut pesuvesi on kerättävä talteen ja hävitettävä. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet: Käytä kipinöimättömiä välineitä. Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Kaasut/höyryt/sumut hajotetaan suihkuttamalla vettä. Lakaistaan, pyyhitään tai imeytetään imukykyiseen materiaaliin ja kerätään kannelliseen astiaan. Paikallisessa tai kansallisessa lainsäädännössä voi olla määräyksiä, jotka koskevat tämän aineen vuotoja ja hävitystä sekä vuotojen siivoamiseen käytettäviä aineita ja tarvikkeita. Tilanteen mukaan on määritettävä, mitä määräyksiä on noudatettava. Suuret vuodot on padottava tai eristettävä muulla soveltuvalla tavalla, jotta aine ei pääse leviämään. Jos padottu aine voidaan kerätä talteen pumpaamalla, aine on säilytettävä soveltuvassa astiassa. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen osissa 13 ja 15 on tietoja tietyistä paikallisista tai kansallisista vaatimuksista.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin:
Katso kohdat: 7, 8, 11, 12 ja 13.

KOHTA 7: KÄSITELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet: Vältettävä tuotteen joutumista iholle tai vaatteille. Vältettävä höyryn tai sumun hengittämistä. Ei saa niellä. Varottava aineen joutumista silmiin. Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Huolehdi vuotojen ja jätteiden ehkäisystä ja minimoï pääsy ympäristöön. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.

Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä. Saa käyttää ainoastaan tiloissa, joissa on räjähdysuojattu ilmanvaihto. Ks. Tekniset toimenpiteet osiossa ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET.

On annettava ohjeita yleisestä työhygieniasta

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Noudatettava hyvää henkilökohtaista hygieniää. Ei saa käyttää tai säilyttää ruokaa työtiloissa. Kätet pestävä ennen tupakointia ja syömistä. Varmistettava, että silmäsuihkut ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina

yhteensopimattomuudet: Säilytettävä viileässä, hyvin ilmastoidussa paikassa. Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään. Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta.

Ei saa varastoida seuraavien tuotetyyppien kanssa: Hapettavat aineet. Itsereaktiiviset aineet ja seokset. Orgaaniset peroksidit. Syttyvät kiinteät aineet. Pyroforiset nesteet. Pyroforiset kiinteät aineet. Itsestään kuumenevat aineet ja seokset. Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja. Räjähteet. Sopimattomia materiaaleja säiliöihin: Ei tunneta.

7.3 Erityinen loppukäyttö: Tietoja tämän tuotteen lopullisista käyttötarkoituksista voidaan antaa teknisessä tiedotteessa / käyttöturvallisuustiedotteen liitteessä (jos saatavilla).

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Mikäli altistumisraja-arvoja on olemassa, ne luetellaan alla. Jos raja-arvoja ei ole lueteltu, ei sellaisia ole määritelty.

Komponentti	Säädös	Luettelon aihe	Arvo
n-Butyyliasettaatti	ACGIH	TWA	50 ppm
	ACGIH	STEL	150 ppm
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	725 mg/m3 150 ppm
	FI OEL	HTP-arvot 8h	240 mg/m3 50 ppm
	2019/1831/EU	STEL	723 mg/m3 150 ppm
	Lisätietoja: Ohjeellinen		
	2019/1831/EU	TWA	241 mg/m3 50 ppm
	Lisätietoja: Ohjeellinen		
sinkkioksidi	ACGIH	TWA Hengitettävä fraktio	2 mg/m3

	ACGIH	STEL Hengitettävä fraktio	10 mg/m3
	FI OEL	HTP-arvot 8h Savuja	2 mg/m3
	FI OEL	HTP-arvot 15 min Savuja	10 mg/m3
Butaani	ACGIH	STEL	1 000 ppm
	FI OEL	HTP-arvot 8h	1 900 mg/m3 800 ppm
	Lisätietoja: Liite 4: Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut		
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	2 400 mg/m3 1 000 ppm
	Lisätietoja: Liite 4: Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut		
Propaani	ACGIH		Katso lisätietoja
	Lisätietoja: Ks. Liite F: Minimaalinen happipitoisuus; EX: Räjähdysvaara: aine on syttyvä tukahduttava aine tai poikkeamat TLV®:n yläpuolelle voivat saavuttaa 10 % alemmasta räjähdysrajasta.; asphyxia: Valekuolema; D: Tukahduttava aine; ks. keskustelu joka kattaa vähäisen happipitoisuuden löytyy osasta 'Määritelmät ja Merkinnät' osassa NIC-taulukot		
	FI OEL	HTP-arvot 8h	1 500 mg/m3 800 ppm
	Lisätietoja: Liite 4: Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut		
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	2 000 mg/m3 1 100 ppm
	Lisätietoja: Liite 4: Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut		
Grafiitti	ACGIH	TWA Hengitettävä fraktio	2 mg/m3
	FI OEL	HTP-arvot 8h	2 mg/m3

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen

n-Butyyliasettaatti

Työntekijät

Akuutit – systeemiset vaikutukset		Akuutit – paikalliset vaikutukset		Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset		Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	
Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	600 mg/m3	11 mg/kg bp/vrk	600 mg/m3	11 mg/kg bp/vrk	300 mg/m3	n.a.	300 mg/m3

Kuluttajat

Akuutit – systeemiset vaikutukset			Akuutit – paikalliset vaikutukset		Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset			Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	
Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
6 mg/kg bp/vrk	300 mg/m3	2 mg/kg bp/vrk	n.a.	300 mg/m3	6 mg/kg bp/vrk	35,7 mg/m3	2 mg/kg bp/vrk	n.a.	35,7 mg/m3

Grafiitti

Työntekijät

Akuutit – systeemiset vaikutukset	Akuutit – paikalliset vaikutukset	Pitkäaikaiset – systeemiset	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	---

				<i>vaikutukset</i>			
Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,2 mg/m ³

Kuluttajat

<i>Akuutit – systeemiset vaikutukset</i>			<i>Akuutit – paikalliset vaikutukset</i>		<i>Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset</i>			<i>Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset</i>	
Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	813 mg/kg bp/vrk	n.a.	0,3 mg/m ³

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

n-Butyyliasetatti

Osasto	PNEC
Makea vesi	0,18 mg/l
Merivesi	0,018 mg/l
Ajoittainen käyttö/vapautuminen	0,36 mg/l
Makean veden sedimentti	0,981 mg/kg kuivapainoa (kp)
Merisedimentti	0,0981 mg/kg kuivapainoa (kp)
Maaperä	0,09 mg/kg kuivapainoa (kp)
Jätevedenpuhdistamo	35,6 mg/l

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet: Käytettävä teknisiä hallintamenetelmiä, jotta työilman epäpuhtaudet pysyvät alle työhygienisten raja-arvojen tai ohjearvojen. Mikäli käytettävissä ei ole raja-arvoja tai ohjearvoja, on tuotetta käytettävä vain suljetussa järjestelmässä tai tilassa, jossa paikallispoisto.

Kohdepoistojärjestelmät on suunniteltava siten että ilma poistuu höyryn/aerosolin muodostumisen lähteestä ja jossa työntekijät työskentelevät. Riittämättömästi ilmastoiduissa tiloissa voi esiintyä tappavia pitoisuuksia.

Henkilökohtaiset suojoimenpiteet

Silmien tai kasvojen suojaus: Käytettävä silmien-tai kasvonsuojainta. Kemialliset suojalasit ja kokonaamari. Kemikaaleilta suojaavien suojalasien on oltava EN 166-standardin mukaiset tai vastaavanlaiset. Jos altistuminen aiheuttaa silmien epämukavuutta, käytä täysikokoista hengityssuojainta (standardia EN 136:n mukaista) orgaanisen höyrypatruunan kanssa (standardi EN 14387:n mukainen).

Ihonsuojaus

Käsiensuojaus: Käytettävä kemikaalia läpäisemättömiä suojakäsineitä, jotka luokiteltu standardin EN 374 mukaan: Kemikaaleilta ja mikro-organismeilta suojaavat suojakäsineet. HUOMIO: Tiettyjen suojakäsineiden valinnassa erityistä käyttökohdetta ja käyttöaikaa varten, työpaikalla on otettava myös huomioon kaikki tällä työpaikalla asiaan liittyvät tekijät, kuten esimerkiksi seuraavat: muut kemikaalit,

joita ehkä käsitellään, fysikaaliset vaatimukset, (leikkaus-/lävistyssuojaus, kätevyys, lämpösuojaus), mahdolliset kehon reaktiot suojakäsineille kanssa sekä myös käsinevalmistajan antamat ohjeet/spesifikaatiot.

Muu suojaustoimenpide: Käytettävä kemikaalia läpäisemätöntä suojavaatetusta. Tiettyjen varusteiden valinta kuten kasvonsuojain, suojakäsineet, saappaat, esiliina tai kokovartaloa peittävä suojaapuku, riippuu työvaiheesta.

Hengityksensuojaus: Hengityssuojausta on käytettävä mikäli on mahdollista että työhygieniset raja-arvot tai ohjearvot voivat ylittyä. Käytettävä hengityslaitetta mikäli käytettävissä ei ole työhygienisiä raja-arvoja tai ohjearvoja. Käytettävä hyväksyttyä paineilmahengityslaitetta tai raitisilmalaitteella varustettua paineilmahengityslaitetta tarvittaessa hengityslaitetta. Hätätilanteissa käytettävä viranomaisten hyväksymää itsekannettavaa paineilmasäiliölaitetta. Suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa on käytettävä raitisilmalaitetta tai paineilmalaitetta, jossa ilma saadaan mukana kannettavasta säiliöstä.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Katso KOHTA 7: Käsittely ja varastointi ja KAPPALE 13: Huomioon otettavaa liiallisen ympäristöaltistuksen estämiseksi käytön ja jätteiden hävittämisen aikana.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	aerosoli (20 °C,)
	Muoto Aerosoli, joka sisältää liuotettua kaasua
Väri	musta
Haju	liuotin
	Hajukynnys Tietoja ei ole käytettävissä
Sulamis- tai jäätymispiste	Sulamispiste/ sulamisalue: Tietoja ei ole käytettävissä
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	Kiehumispiste/kiehumisalue: Ei määritettävissä
Syttyvyys	Kaasut/Kiinteät aineet Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
	Nesteet Tietoja ei ole käytettävissä
Alempi räjähdysraja ja ylempi	Räjähdysraja, alempi / Alempi syttymisraja

räjähdyksraja/leimahdusraja	Tietoja ei ole käytettävissä Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi syttymisraja Tietoja ei ole käytettävissä
Leimahduspiste	Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Tietoja ei ole käytettävissä
Hajoamislämpötila	Lämpöhajoaminen Tietoja ei ole käytettävissä
pH	Aine/seos on (veteen) liukenematon.
Viskositeetti	Viskositeetti, kinemaattinen Ei määritettävissä Viskositeetti, dynaaminen Ei määritettävissä
Liukoisuus (liukoisuudet)	Vesiliukoisuus Tietoja ei ole käytettävissä
Jakautumiskerroin: n-oktanoliväsi	Tietoja ei ole käytettävissä
Höyrynpaine	Tietoja ei ole käytettävissä
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	Suhteellinen tiheys 1,05
Suhteellinen höyryntiheys	Tietoja ei ole käytettävissä
Partikkelin karakteristiikka	Hiukkaskoko Ei määritettävissä

9.2 Muut tiedot

Hapettavuus	Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.
Aerosolit	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
Haihtumisnopeus	Ei määritettävissä
Molekyylipaino	Tietoja ei ole käytettävissä

Fysikaaliset ja kemialliset tiedot osassa 9 ovattypillisiä arvoja tälle tuotteelle, joita ei pidä lukea tuotespesifikaatioina.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus: Ei luokiteltu reaktiivisuusvaaraksi.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus: Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus: Voi reagoida vahvojen hapettavien aineiden kanssa. Korkea höyrynpaine voi lämpötilan kohotessa aiheuttaa astioiden halkeamisvaaran. Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa. Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

10.4 Vältettävät olosuhteet: Kuumuus, liekit ja kipinät.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit: Hapettavat aineet

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet: Butanol.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot sisältyvät tähän kappaleeseen, kun sellaista tietoa on saatavilla.

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

Välitön myrkyllisyys

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Syöpää aiheuttavat vaikutukset, Luokka 1B

H350: Saattaa aiheuttaa syöpää.

Luokitusmenetelmä: Laskentamenetelmä

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

Arvio Teratogeenisuus:

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta

riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

STOT - toistuva altistuminen

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, Luokka 2

H373: Saattaa hengitettynä vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Luokitusmenetelmä: Laskentamenetelmä

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

Sisäänhengitysvaara.

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

TOKSIKOLOGIAAN VAIKUTTAVAT AINEOSAT:

n-Butyyliasetaatti

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)

LD50, Rotta, uros, 12 789 mg/kg

LD50, suun kautta, Rotta, naaras, 10 760 mg/kg

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)

LD50, Kani, uros ja naaras, > 14 112 mg/kg

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)

LC50-arvoa ei ole määritetty.

Ihosiövyttävyyksi/ihoärsytys

Lyhyt ihokosketus ei aiheuta olennaista ärsytystä.

Pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa voimakasta ihon ärsytystä, paikallista punoitusta ja kipua.

Voi aiheuttaa ihon kuivumista tai hilseilyä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Voi aiheuttaa kohtalaista silmien ärsytystä.

Sarveiskalvon vaurioituminen on epätodennäköistä.

Höyryt voivat aiheuttaa silmien ärsytystä, joka kokemuksesta ilmenee lievänä kirvelynä ja punoituksena.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuote ei aiheuttanut allergisia ihoreaktioita marsukokeissa.

Tuote ei aiheuttanut allergisia ihoreaktioita ihmiskokeissa.

Hengitysteiden herkistymiselle:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Laboratorioeläinkokeissa on havaittu vaikutuksia lisääntymiseen ainoastaan annoksilla, jota ovat merkittävästi myrkyllisiä emoeläimille. Eläinkokeissa ei ole ollut vaikutuksia hedelmällisyyteen. Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn

Arvio Teratogeenisuus:

Ollut sikiölle toksinen eläinkokeissa äidille toksisilla annoksilla. Tuote ei aiheuttanut syntymävikoja koe-eläimille.

Eliinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Altistumisreitti: Hengitys

Kohde-elimet: Hermosto

STOT - toistuva altistuminen

Käytettävien tietojen perusteella, ei ole odotettavissa että toistuvat altistukset aiheuttaisivat merkittäviä lisähaittavaikutuksia.

Sisäänhengitysvaara.

Aspiraatiota keuhkoihin voi muodostua nielemisen tai oksentelun yhteydessä aiheuttaen keuhkovaurioita tai jopa kuoleman kemiallisen keuhkokuumeen johdosta.

Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin. LD50, Rotta, > 15 000 mg/kg OECD:n testiohje 401

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin. LD50, Kani, > 3 400 mg/kg

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)

LC50/hengitettynä/4h/rotta-arvoa ei voitu määrittää, koska kuolleisuutta ei havaittu suurimmalla saavutettavalla pitoisuudella. Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys

Lyhytaikainen ihokosketus voi aiheuttaa lievää ihon ärsytystä ja paikallista punoitusta.

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

Toistuva tai pitkäaikainen kosketus seoksen kanssa voi aiheuttaa luonnollisen rasvan poistumisen ihosta aiheuttaen ihon kuivumista.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Voi aiheuttaa lievää ohimenevää silmien ärsytystä
Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuote ei aiheuttanut allergisia ihoreaktioita marsukokeissa.
Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

Hengitysteiden herkistymiselle:

Tietoja ei ole käytettävissä

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset. Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset. Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Eläinkokeet osoittivat tilastollisesti merkittävän määrän kasvaimia. Esitetyt tiedot perustuvat vastaavalle tuotteelle saatuihin tuloksiin.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa. Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

Arvio Teratogeenisuus:

Tuote ei aiheuttanut syntymään liittyviä vaurioita eikä muita sikiövaurioita laboratorioeläinkokeissa. Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

Elinکوhtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Kohde-elimet: Keskushermosto

STOT - toistuva altistuminen

Eläimillä on raportoitu vaikutuksista seuraavissa elimissä:

Keskushermosto.

Sisäänhengitysvaara.

Aineen tai seoksen tiedetään aiheuttavan ihmiselle aspiraatiovaaroja tai sitä tulee pitää aineena tai seoksena, joka aiheuttaa ihmiselle aspiraatiovaaran.

Polybutyyliitanaatti**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

LD50, Rotta, > 2 000 mg/kg

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)

LD50, Rotta, > 5 000 mg/kg

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)

LC50-arvoa ei ole määritetty.

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

Ei aiheuta olennaista ärsytystä iholle.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Voi aiheuttaa voimakasta silmien ärsytystä.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistys:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Hengitysteiden herkistymiselle:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Arvio Teratogeenisuus:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Elinlohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Käytettävissä olevien tietojen arviointi viittaa siihen, että tämä aine ei ole STOT-SE myrkyllinen.

STOT - toistuva altistuminen

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Sisäänhengitysvaara.

Perustuu fysikaalisiin ominaisuuksiin, ei odoteta olevan aspiraatiovaarallinen.

sinkkioksidi

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)

LD50, Rotta, > 5 000 mg/kg

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)

LD50, Kani, > 2 000 mg/kg Kuollintapauksia ei ole ilmennyt tällä pitoisuudella.

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)

Altistuminen metallioksidin savuille voi aiheuttaa metallisavun kuumetta, jolla on vilustumisen kaltaisia oireita. Pöly voi aiheuttaa ylähengitysteiden ärsytystä (nenä ja kurkku).

LC50, Rotta, 4 h, pöly/sumu, > 5,7 mg/l Kuollintapauksia ei ole ilmennyt tällä pitoisuudella.

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

Pitkäaikainen kosketus ei olennaisesti ärsytä ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Voi aiheuttaa lievää ohimenevää silmien ärsytystä
Sarveiskalvon vaurioituminen on epätodennäköistä.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistys:

Tuote ei aiheuttanut allergisia ihoreaktioita marsukokeissa.

Hengitysteiden herkistymiselle:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

In vitro -genotoksiset tutkimustulokset ovat olleet eräissä tapauksissa negatiiviset ja toisissa positiiviset.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Käyttöön oleva tieto ei ole riittävä jotta voitaisiin arvioida syöpävaarallisuutta.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa. Eläinkokeissa ei ole ollut vaikutuksia hedelmällisyyteen.

Arvio Teratogeenisuus:

Tuote ei aiheuttanut syntymävikoja koe-eläimille.

Elinlohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

STOT - toistuva altistuminen

Käytettävien tietojen perusteella, ei ole odotettavissa että toistuvat altistukset aiheuttaisivat merkittäviä lisähaittavaikutuksia.

Sisäänhengitysvaara.

Perustuu fyysikaalisiin ominaisuuksiin, ei odoteta olevan aspiraatiovaarallinen.

Butaani**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

LD50-arvoa kerta-annoksena suun kautta ei ole määritetty.

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)

LD50-arvoa ihon kautta ei ole määritetty.

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)

Samankaltaiselle aineelle LC50, Hiiri, 4 h, kaasu, 346933 ppm

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset. Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset. Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa.

Arvio Teratogeenisuus:

Tuote ei aiheuttanut syntymään liittyviä vaurioita eikä muita sikiövaurioita laboratorioeläinkokeissa. Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

STOT - toistuva altistuminen

Käytettävien tietojen perusteella, ei ole odotettavissa että toistuvat altistukset aiheuttaisivat merkittäviä lisähaittavaikutuksia.

Sisäänhengitysvaara.

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

Propaani**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

LD50-arvoa kerta-annoksena suun kautta ei ole määritetty.

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)

LD50-arvoa ihon kautta ei ole määritetty.

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)

LC50, Rotta, 4 h, kaasu, > 200000 ppm

Ihosiövyttävyyksi/ihoärsytys

Tietoja ei ole käytettävissä

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tietoja ei ole käytettävissä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistys:

Tietoja ei ole käytettävissä

Hengitysteiden herkistymiselle:

Tietoja ei ole käytettävissä

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa.

Arvio Teratogeenisuus:

Tuote ei aiheuttanut syntymään liittyviä vaurioita eikä muita sikiövaurioita laboratorioeläinkokeissa.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Käytettävissä olevat tiedot eivät riitä määrittämään yksityistä altistumista määritylle tavoitteelle koskien elinkohtaista myrkyllisyyttä.

STOT - toistuva altistuminen

Käytettävien tietojen perusteella, ei ole odotettavissa että toistuvat altistukset aiheuttaisivat merkittäviä lisähaittavaikutuksia.

Sisäänhengitysvaara.

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

Grafiitti**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

LD50, Rotta, > 2 000 mg/kg OECD:n testiohje 423

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)

LD50-arvoa ihon kautta ei ole määritetty.

Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)

LC50/hengitettynä/4h/rotta-arvoa ei voitu määrittää, koska kuolleisuutta ei havaittu suurimmalla saavutettavalla pitoisuudella. LC50, Rotta, 4 h, pöly/sumu, > 2 mg/l OECD:n testiohje 403

Ihosityttövyys/ihoärsytys

Lyhyt ihokosketus ei aiheuta olennaista ärsytystä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Voi aiheuttaa lievää ohimenevää silmien ärsytystä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei ole osoittanut mahdollista kosketusallergiaa hiirellä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa.

Arvio Teratogeenisuus:

Tuote ei aiheuttanut syntymään liittyviä vaurioita eikä muita sikiövaurioita laboratorioeläinkokeissa.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

STOT - toistuva altistuminen

Käytössä olevien tietojen perusteella, ei toistuvan altistuksen odoteta aiheuttavan merkittäviä haittavaikutuksia.

Sisäänhengitysvaara.

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

11.2. Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

n-Butyyliasetaatti

Ei ole endokriinistä toimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

Haittavaikutukset: Haittavaikutuksia ei ole odotettavissa

Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)

Ei luokiteltu ei-vakuuttavien tietojen johdosta.

Polybutyyliititanaatti

Tietoja ei ole käytettävissä

sinkkioksidi

Ei luokiteltu ei-vakuuttavien tietojen johdosta.

Butaani

Ei ole endokriinistä toimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

Haittavaikutukset: Haittavaikutuksia ei ole odotettavissa

Propaani

Ei ole endokriinistä toimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

Haittavaikutukset: Haittavaikutuksia ei ole odotettavissa

Grafiitti

Ei ole endokriinistä toimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

Haittavaikutukset: Haittavaikutuksia ei ole odotettavissa

Lisätietoja

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Ympäristövaikutuksiin liittyvät tiedot sisältyvät tähän kappaleeseen, kun sellaista tietoa on saatavilla.

12.1 Myrkyllisyys

n-Butyyliasetaatti

Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.

Aine on haitallista vesieliöille (LC50/EC50/IC50 on välillä 10 ja 100 mg/L herkimmillä lajeilla).
LC50, Pimephales promelas (rasvapäämutu), läpivirtaustesti, 96 h, 18 mg/l

Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille

LC50, Daphnia magna (vesikirppu), 48 h, 44 mg/l

Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille

ErC50, Desmodesmus subspicatus (vihherlevä), 72 h, kasvunestymiskerroin, 648 mg/l

Myrkyllisyys bakteereille

EC50, Bakteeri, 16 h, > 1 000 mg/l

Krooninen myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille eläimille.

NOEC, Daphnia magna (vesikirppu), 21 d, 23 mg/l

Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)

Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.
LC50, Oncorhynchus mykiss (kirjolohi), 96 h, 10 - 30 mg/l, OECD:n testiohje 203

Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.
EC50, Daphnia magna (vesikirppu), 48 h, 10 - 22 mg/l, OECD:n testiohje 202

Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.
EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (vihherlevä), 72 h, 4,1 mg/l, OECD:n testiohje 201
Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (vihherlevä), 72 h, 0,76 mg/l, OECD:n testiohje 201

Krooninen myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille eläimille.

NOEC, Daphnia magna (vesikirppu), 21 d, 0,097 mg/l

Polybutyyliitanaatti

Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.

Odotettavissa ettei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä vesieliöille.

sinkkioksidi**Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

Materiaali on erittäin myrkyllistä vesieliöille (LC50/EC50/IC50 alle 1 mg/L erittäin herkissä lajeissa).

LC50, Danio rerio (seeprakala), staattinen testi, 96 h, 1,55 mg/l

Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille

EC50, Daphnia magna (vesikirppu), 48 h, 0,481 mg/l

Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille

IC50, Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä), 72 h, Kasvunopeus, 0,136 mg/l

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä), 72 h, 0,024 mg/l

Krooninen myrkyllisyys kalalle

NOEC, Danio rerio (seeprakala), 32 d, kuolleisuus, \geq 0,540 mg/l

Krooninen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille.

NOEC, Daphnia magna (vesikirppu), 21 d, poikasten lukumäärä, 0,058 mg/l

Propani**Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

Tietoja ei ole käytettävissä

Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille

Tietoja ei ole käytettävissä

Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille

Tietoja ei ole käytettävissä

Grafiitti**Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

Ei myrkyllisyyttä liukoisuusrajalla

LC50, Danio rerio (seeprakala), 96 h, $>$ 100 mg/l, OECD:n testiohje 203

Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille

Ei myrkyllisyyttä liukoisuusrajalla

EC50, Daphnia magna (vesikirppu), 48 h, $>$ 100 mg/l, OECD:n testiohje 202

Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille

EC50, Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä), 72 h, $>$ 100 mg/l, OECD:n testiohje 201

NOEC, Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä), 72 h, \geq 100 mg/l, OECD:n testiohje 201

Myrkyllisyys bakteereille

EC50, 3 h, $>$ 1 012,5 mg/l, OECD:n testiohje 209

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

n-Butyyliasetaatti

Biologinen hajoavuus: Tuote on biologisesti helposti hajoavaa. Tuote läpäisee OECD-testit koskien biologisesti helposti hajoamista.

10-päivän Ikkuna: OK

Biologinen hajoaminen: 83 %

Altistumisaika: 28 d

Menetelmä: OECD Testiohje 301D tai vastaava

Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)

Biologinen hajoavuus: Helposti biologisesti hajoava. Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

Biologinen hajoaminen: 74,7 %

Altistumisaika: 28 d

Menetelmä: OECD:n testiohje 301F

Polybutyyliitanaatti

Biologinen hajoavuus: Biohajoavuus ei sovellu epäorgaanisiin aineisiin.

sinkkioksidi

Biologinen hajoavuus: Biologista hajoamista ei ole määritettävissä.

Butaani

Biologinen hajoavuus: Helposti biologisesti hajoava.

Biologinen hajoaminen: 100 %

Altistumisaika: 17 d

Propaani

Biologinen hajoavuus: Tietoja ei ole käytettävissä

Grafiitti

Biologinen hajoavuus: Ei määritettävissä

12.3 Biokertyvyys**n-Butyyliasetaatti**

Biokertyminen: Biokertyvyyspotentiaali on pieni (BCF < 100 tai Log Pow < 3).

Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi(log Pow): Pow: 3,2:ssä 25 °C Määritetty

Biokertyvyystekijä (BCF): 15 Kala arvioitu

Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)

Biokertyminen: Tietoja ei ole käytettävissä

Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi(log Pow): > 4

Polybutyyliitanaatti

Biokertyminen: Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

sinkkioksidi

Biokertyminen: Jakaantuminen vedestä n-oktanoliiin ei ole määritettävissä.

Butaani**Biokertyminen:** Biokertyminen on epätodennäköistä.**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi(log Pow):** 2,31 ssä 20 °C**Propaani****Biokertyminen:** Biokertyminen on epätodennäköistä.**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi(log Pow):** 1,815**Grafiitti****Biokertyminen:** Ei määritettävissä Ei määritettävissä**12.4 Liikkuvuus maaperässä****n-Butyyliasetaatti****Liikkuvuus maaperässä:** Tuotteen kulkeutumismahdollisuus maaperässä on erittäin korkea (Koc välillä 0 ja 50).**Koc:** 19 - 70**Menetelmä:** arvioitu**Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)****Liikkuvuus maaperässä:** Tietoja ei ole käytettävissä**Polybutyyliitanaatti****Liikkuvuus maaperässä:** Relevanttia tietoa ei ole löydetty.**sinkkioksidi****Liikkuvuus maaperässä:** Tietoja ei ole käytettävissä.**Butaani****Liikkuvuus maaperässä:** Tietoja ei ole käytettävissä**Propaani**

Tietoja ei ole käytettävissä

Grafiitti**Liikkuvuus maaperässä:** Relevanttia tietoa ei ole löydetty.**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

n-Butyyliasetaatti

Ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).

Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).

Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)

Ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).

Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).

Polybutyyliitanaatti

Ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).
Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).

sinkkioksidi

Ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).
Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).
Ei sovellu epäorgaanisille aineille.

Butaani

Ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).
Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).

Propaani

Ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).
Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).

Grafiitti

Ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).
Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).
Ei sovellu epäorgaanisille aineille.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

n-Butyyliasetaatti

Tietoja ei ole käytettävissä

Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)

Ei luokiteltu ei-vakuuttavien tietojen johdosta.

Polybutyyliitanaatti

Tietoja ei ole käytettävissä

sinkkioksidi

Tietoja ei ole käytettävissä

Butaani

Tietoja ei ole käytettävissä

Propaani

Tietoja ei ole käytettävissä

Grafiitti

Tietoja ei ole käytettävissä

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

PMT- ja vPvM-arvioinnin**n-Butyyliasetaatti**

Ei ole pysyvä, liikkuva ja toksinen (PMT).
Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin liikkuva (vPvM).

Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)

Ei ole pysyvä, liikkuva ja toksinen (PMT).
Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin liikkuva (vPvM).

Polybutyyliititanaatti

Ei ole pysyvä, liikkuva ja toksinen (PMT).
Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin liikkuva (vPvM).

sinkkioksidi

Ei ole pysyvä, liikkuva ja toksinen (PMT).
Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin liikkuva (vPvM).
Ei sovellu epäorgaanisille aineille.

Butaani

Ei ole pysyvä, liikkuva ja toksinen (PMT).
Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin liikkuva (vPvM).

Propaani

Tietoja ei ole käytettävissä

Grafiitti

Ei ole pysyvä, liikkuva ja toksinen (PMT).
Ei ole hyvin pysyvä ja hyvin liikkuva (vPvM).
Ei sovellu epäorgaanisille aineille.

n-Butyyliasetaatti

Tämä aine ei ole Montreal Protocol'in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

Hiilivedyt, C9-C10, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Polybutyyliititanaatti

Tämä aine ei ole Montreal Protocol'in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

sinkkioksidi

Tietoja ei ole käytettävissä

Butaani

Tämä aine ei ole Montreal Protocol'in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

Propani

Tämä aine ei ole Montreal Protocol:in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

Grafiitti

Tämä aine ei ole Montreal Protocol:in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai muuhun vesistöön. Kun tätä tuotetta hävitetään sen käyttämättömässä ja saastumattomassa muodossa, sitä tulee käsitellä ongelmajätteenä EY:n direktiivin 2008/98/EY mukaisesti. Hävittämisessä tulee noudattaa kansallisia, alueellisia ja paikallisia ongelmajätteitä koskevia lakeja ja määräyksiä. Käytetyn ja saastuneen materiaalin sekä materiaali jäämien hävittämiselle voidaan tarvita lisäarviointia.

Lopullinen määräytyminen oikeaan Euroopan jäteluokkaan (EWC) ja sen mukaan oikean jätetunnuksen määräytyminen, on riippuvainen tuotteen käyttöalueesta. Otettava yhteys jätteidenkäsittely-yrityksiin.

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

Luokittelu MAANTIE- ja RAUTATIEkuljetuksia (ADR/RID) varten:

14.1	YK-numero tai tunnistenumero	UN 1950
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	AEROSOLIT
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)	2.1
14.4	Pakkausryhmä	Ei käytettävissä
14.5	Ympäristövaarat	Ei pidetä ympäristölle vaarallisena, käytettävissä oleviin tietoihin perustettuna.
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle	Tietoja ei ole käytettävissä.

Kuljetusluokitus MERIkuljetukseen (IMO-IMDG):

14.1	YK-numero tai tunnistenumero	UN 1950
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	AEROSOLS
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)	2.1

14.4	Pakkausryhmä	Ei käytettävissä
14.5	Ympäristövaarat	Ei pidetä meriä saastuttavana, perustuen käytettävissä oleviin tietoihin.
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle	EmS: F-D, S-U
14.7	Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Luettava IMO:n määräykset ennen irtolastikuljetusta meritse.

Kuljetusluokitus LENTOkuljetukseen (IATA/ICAO):

14.1	YK-numero tai tunnistenumero	UN 1950
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Aerosols, flammable
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)	2.1
14.4	Pakkausryhmä	Ei käytettävissä
14.5	Ympäristövaarat	Ei käytettävissä
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle	Tietoja ei ole käytettävissä.

Näitä tietojen tarkoitus ei ole antaa kaikille sääntelyyn tai toiminnallisiin vaatimuksia/ liittyviä tietoja tuotteeseen. Kuljetusluokitukset voivat vaihdella säiliön tilavuudesta riippuen, ja voivat olla eritellä riippuen paikallisista ja maillisista määräyksistä. Lisää kuljetusjärjestelmätietoa voidaan saada myynnin tai asiakaspalvelun edustajalta. Kuljetusorganisaatio on vastuullinen noudattamisesta kaikkia tuotteen kuljettamiseen kuuluvista säännöistä.

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH)**

Tämä tuote sisältää vain osia, jotka ovat joko rekisteröidyt, vapautettu rekisteröinnistä, pidetään rekisteröitynä tai eivät ole rekisteröintikohteena asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH) mukaan., Polymeerit vapautetaan rekisteröinnistä REACH-asetuksessa. Kaikki asiaankuuluvat lähtöaineet ja lisäaineet on joko rekisteröity tai vapautettu rekisteröinnistä, asetuksen (EY) N: o 1907/2006 (REACH) mukaisesti., Edellä mainittujen REACH tietojen status on annettu hyvässä uskossa ja pidetään oikeina edellä ilmaistuna. Emme anna takuita, nimenomaisia tai oletettuja. On ostajan/käyttäjän vastuulla varmistaa hänen ymmärryksen tuotteen oikeasta statuksesta.

Tälle aineelle / seokselle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
H372	Vahingoittaa hengitettynä elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa hengitettynä vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Asetuksen (EY) nro 1272/2008 mukaiset luokitus ja menetelmät, joita on käytetty seosten luokituksen johtamisessa

Aerosol - 1 - H222 - Perustuu tuotetietoon tai arvioon
 Carc. - 1B - H350 - Laskentamenetelmä
 STOT RE - 2 - H373 - Laskentamenetelmä
 Aquatic Chronic - 3 - H412 - Laskentamenetelmä

Päivitetty

Tunnusnumero: 4045681 / A940 / Päiväys: 2026/04/22 / Versio: 6.1

Viimeisimmät päivitykset on merkitty lihavoituna, kaksoisviivana tiedotteen vasemmassa marginaalissa.

Legenda

2019/1831/EU	Eurooppa. Komission direktiivi 2019/1831/EU työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen viidennen luettelon laatimisesta
ACGIH	USA. ACGIH Kynnysraja-arvot (TLV)
FI OEL	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
HTP-arvot 15 min	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min
HTP-arvot 8h	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
STEL	Lyhytaikaisen altistuksen raja-arvo
TWA	8-tunnin, aika-painotettu keskiarvo
Aquatic Acute	Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle
Aquatic Chronic	Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Asp. Tox.	Aspiraatiovaara

Carc.	Syöpää aiheuttavat vaikutukset
Eye Irrit.	Silmä-ärsytys
Flam. Gas	Syttyvät kaasut
Flam. Liq.	Syttyvät nesteet
Press. Gas	Paineen alaiset kaasut
STOT RE	Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
STOT SE	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Muiden lyhenteiden koko teksti

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

tietolähteet ja viitteet

Tämän käyttöturvallisuustietotteen ovat laatineet yhtiön Product Regulatory Services- ja Hazard Communicationsosastot tiedoista, jotka on toimitettu yhtiömme sisäisten referenssien kautta.

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG kehottaa jokaista asiakasta tai käyttöturvallisuustiedotteen vastaanottajaa lukemaan tiedotetta huolellisesti ja konsultoimaan asianmukaista asiantuntijaa tarvittaessa tai tarkoituksenmukaisessa tilanteessa jotta tiedostetaan ja ymmärretään käyttöturvallisuustiedotteessa esitetyt tiedot ja tuotteeseen liittyvät vaarat. Lainsäädäntövaatimukset voivat vaihdella eri alueilla. Siksi on ostajan/käyttäjän vastuulla varmistaa että yrityksen toiminta on kansallisen ja paikallisen lainsäädännön mukaista. Tiedotteessa esitetty tieto

koskee vain tuotetta toimitusmuodossa. Ostajan/käyttäjän velvollisuutena on selvittää tarvittavat olosuhteet tuotteen turvallista käyttöä varten, koska tuotteen käyttöolosuhteet eivät ole valmistajan hallinnassa. Tietolähteiden, kuten valmistajan erityiset käyttöturvallisuustiedotteet käyttöturvallisuustiedotteista, jotka ovat peräisin muista kuin omista lähteistämme. Mikäli olette saaneet käyttöturvallisuustiedotteen muista lähteistä tai mikäli ette ole varmoja siitä että teillä on käyttöturvallisuustiedotteen voimassa oleva versio, ottakaa yhteyttä meihin saadaksenne viimeisimmän voimassa olevan version.

FI