



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) liitteen II vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

EVOLUTION FULL-TECH R 5W-30

KTT # : 089707

edellinen : 2025/06/17
tarkistuspäivämäärä

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : EVOLUTION FULL-TECH R 5W-30

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset
Moottoriöljy

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

TotalEnergies Lubrifiants
562 Avenue du Parc de L'île
92029 Nanterre Cedex FRANCE
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
rm.msds-lubs@totalenergies.com

TotalEnergies Marketing Finland Oy
Teknobulevardi 3-5A
FI - 01530 Vantaa
Finland
Puh : (+358) 931 582 418
sm.nordic-reach@totalenergies.com

Katso kohdasta 16 paikallisen toimittajan yhteystiedot

Yhteystiedot

H.S.E

1.4 Häätäpuhelinnumero

Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

Puhelinnumero : Myrkytystietokeskus : +358 9 471 977

Toimittaja

Puhelinnumero : Häätäpuhelinnumero: +44 1235 239670

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä : Seos

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

Ei luokiteltu.

Tuotetta ei luokitella vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Lisätietoja haitallisista fyysisistä vaikutuksista, ihmisten terveydestä ja ympäristöstä on kohdissa 9–12.

2.2 Merkinnät

Huomiosana : Ei huomiosanaa.

Vaaralausekkeet	: No hazard statement.
<u>Turvalausekkeet</u>	
Ennaltaehkäisy	: Ei sovelleta.
Pelastustoimenpiteet	: Ei sovelleta.
Varastointi	: Ei sovelleta.
Jäte	: Ei sovelleta.
Lisämerkinnät	: Sisältää Alkyl (C18-C28) toluenesulfonic acid, calcium salts, borated ja Benzenesulfonic acid, methyl-, mono-C20-24-branched alkyl derivs., calcium salts. Voi aiheuttaa allergisen reaktion. Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.
Labelling element REACH Annex XVII	: Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti : Tämä seos ei sisällä aineita, jotka on arvioitu PBT- tai vPvB-aineiksi pitoisuudessa $\geq 0,1\%$
Tämä tuote ei sisällä mitään ainesosaa enempää kuin 0,1% painosta, jotka sisältyvät REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon sen hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksiensa vuoksi, tai ainetta, joilla tiedetään olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Vuotaneeseen tuotteeseen liukastumisen vaara.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

Tuote/aine	Tunnisteet	%	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsittelty neutraali öljypohjainen	REACH #: 01-2119474889-13 ES: 276-738-4 CAS: 72623-87-1 Indeksi: 649-483-00-5	$\geq 25 - \leq 50$	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsittelty neutraali öljypohjainen	REACH #: 01-2119474889-13 ES: 276-738-4 CAS: 72623-87-1 Indeksi: 649-483-00-5	$\geq 25 - \leq 50$	Ei luokiteltu.	-	[2]
Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut raskaat parafiiniset	REACH #: 01-2119488706-23 ES: 265-090-8 CAS: 64741-88-4	≤ 10	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	REACH #: 01-2119657973-23 ES: 272-238-5 CAS: 68784-31-6	< 2.5	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Alkyl (C18-C28)	ES: 953-650-0	≤ 1	Skin Sens. 1B, H317	Skin Sens. 1B,	[1]



EVOLUTION FULL-TECH R 5W-30

KTT #: 089707

toluenesulfonic acid, calcium salts, borated			Repr. 2, H361d	H317: C ≥ 2% Repr. 2, H361d: C ≥ 17.15%	
Benzenesulfonic acid, methyl-, mono-C20-24-branched alkyl derivs., calcium salts	REACH #: Vapautettu ES: 682-816-2 CAS: 722503-68-6	≤1	Skin Sens. 1B, H317 Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	Skin Sens. 1B, H317: C ≥ 2%	[1]

Komponentti : % (w/w (paino/paino))

Lisätiedot : Petrolipohjainen mineraaliöljy Tuote, joka sisältää mineraaliöljyä, joissa on alle 3% DMSO-uutetta mitattuna IP 346:n mukaisesti

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

Tyyppi

[1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi

[2] Aine, jolle on määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Silmäkosketus** : Huuhtelee silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinsskejä ja poista ne. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.
- Hengitysteitse** : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
- Ihokosketus** : Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä tai käytä sopivaksi todettua ihonpuhdistusainetta. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
- Nieleminen** : Huuhtelee suu vedellä. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : ärsytys
punoitus
kuivuminen
halkeilu
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

- Tietoja lääkärille** : Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nielty tai hengitetty.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.



KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine : Käytä kuivakemikaaleja, CO₂:ta, vesisuihketta (sumua) tai vaahtoa.

Soveltumaton sammutusaine : Älä käytä vesisuihkua.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat : Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua.

Vaaralliset palamistuotteet : hiilimonoksidi
hiilidioksidi
typen oksidit
fosforioksidit
rikkioksidit
Hydrogen sulfide
Merkaptaanit
Zinc oxides

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojoitoiminnot palomiehille : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

Erityiset palomiesten suojarusteet : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojaruustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoivat alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.

Pelastushenkilökunta : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pieni vuoto : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävityksastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

Suuri vuoto : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Kerää läikkyneet kemikaalit säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin** : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
 Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.
 Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Suojatoimet** : Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8).
 Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.
- Ohjeet yleisestä työhygieniasta** : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygienia-toimenpiteistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkittävissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi.

7.3 Erityinen loppukäyttö

- Suosituks** : Ei saatavilla.
- Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut** : Ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Tuote/aine	Altistumisen raja-arvot
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsitelty neutraali öljypohjainen	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Öljysumu] HTP-arvot 8 tuntia: 5 mg/m ³ . Olomuoto: sumu.
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsitelty neutraali öljypohjainen	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Öljysumu] HTP-arvot 8 tuntia: 5 mg/m ³ . Olomuoto: sumu.
Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut raskaat parafiiniset	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Öljysumu] HTP-arvot 8 tuntia: 5 mg/m ³ . Olomuoto: sumu.

Biologiset raja-arvot (BLV)

Altistumisindeksejä ei tunneta.

- Suosittelvat tarkkailumenetelmät** : On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskyvyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.
- Suosittelu työpaikka-altistumisen raja** : Mineraaliöljy sumu: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (korkeasti jalostetut)

DNEL/DMEL

Tuote/aine	Tulos
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsittely neutraali öljypohjainen	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta 0.74 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Paikallinen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta 0.74 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta 0.97 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 1.19 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Paikallinen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 2.73 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 5.58 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Paikallinen
Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut raskaat parafiiniset	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta 0.74 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta 0.97 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 1.19 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Paikallinen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 2.73 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 5.58 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Paikallinen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta 0.21 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta 2.1 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 2.93 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta

10.42 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

 11.75 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta

29 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta

50 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta

100 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

 198.6 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

 496.4 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

PNEC

Tuote/aine	Tulos
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	Makea vesi
	4 µg/l
	Merivesi
	4.6 µg/l
	Meriveden sedimentti
	0.00701 mg/kg dwt
Maaperä	0.0548 mg/kg dwt
	Jätevedenpuhdistamo
	3.8 mg/l

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet : Hyvän yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Hygieniatoimenpiteet : Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus : Roiskekosketuksen tapauksessa: suojalasit sivusuojilla, EN 166.

Ihonsuojaus



- Käsien suojaus** : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista.
Hiilivetykestävät suojakäsineet
nitriilikumi
Fluorikumi
Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika.
Pitkäaikaisessa kosketuksessa tuotteeseen, on suositeltavaa käyttää käsineitä täyttävät ISO 21420 ja EN 374 standardien, suojella ainakin 480 minuuttia ja jonka paksuus on 0,38 mm vähintään. Nämä arvot ovat vain ohjeellisia. Suojelun taso tarjoaa materiaalia käsine, sen tekniset ominaisuudet, sen kestävyys kemikaaleja käsitellään, asianmukaisuutta sen käytöstä ja sen korvaaminen taajuus
- Kehonsuojaus** : Käytä pitkähihaista työvaatetusta.
Non-skid safety shoes or boots
- Hengityksensuojaus** : Ei mitään normaaleissa käyttöolosuhteissa. Jos nämä toimenpiteet eivät riitä pitämään pölylle altistumista haitalliseksi todetun pitoisuusrajan alapuolella, on käytettävä sopivia hengityksensuojaimia (Tyyppi A/P1).
- Ympäristöaltistumisen torjuminen** : On varmistettava, että Ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikkien ominaisuuksien mittaolosuhteet ovat vakioämpötilassa (20 ° C / 68 ° F) ja paineessa (1013 hPa), ellei toisin mainita

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

- Olomuoto** : Nestemäinen. [kirkas]
- Väri** : Keltainen.
- Haju** : Tyyppillinen.
- pH** : Ei sovelleta. Product is non-soluble (in water).
- Sulamis- tai jäätymispiste** : Mittaaminen ei ole teknisesti mahdollista
- Kiehumispiste ja kiehumisalue** : >316°C [ISO 3405]
- Leimahduspiste** : Avokuppi: 237°C [Cleveland Open Cup (COC)]
- Syttyvyys** : Ei-syttyvä.
- Alempi ja ylempi räjähdysraja** : Alempi: 0.9%
Ylempi: 7%
- Höyrynpaine** : <0.01 kPa [huoneen lämpötila]
Ei sovelleta. [50°C]
- Höyryntiheys** : >2 [Ilma = 1]
- Suhteellinen tiheys** : 0.8517 [ISO 12185]
- Tiheys** : 0.8517 g/cm³ [15°C] [ISO 12185]
- Liukoisuus (liukoisuudet)** :

Media	Tulos
vesi	Ei liukeneva



Sekoittuu veteen	: Ei.
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/ vesi	: Ei saatavilla.
Itsesyttymislämpötila	: >237°C [ASTM E 659]
Hajoamislämpötila	: Ei sovelleta.
Viskositeetti	: Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla. Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla. Kinemaattinen (40°C): 72.81 mm ² /s [ASTM D 445]

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani : Ei sovelleta.

9.2 Muut tiedot

Jähmepiste : -45°C (-49°F)

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus : Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus : Stabiili suositelluissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa (katso Kohta 7).

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

10.4 Vältettävät olosuhteet : Ei erityisiä tietoja.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit : Voimakkaat hapettimet

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys

Tuote/aine	Tulos
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsittely neutraali öljypohjainen	Rotta - Uros, Naaras - Suun kautta - LD50 >5000 mg/kg OECD 401 Interpolointi Kani - Uros, Naaras - Ihon kautta - LD50 >5000 mg/kg OECD 402 Interpolointi Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt 5.1 mg/l [4 tuntia] OECD 403
Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut raskaat parafiiniset	Rotta - Suun kautta - LD50 >5000 mg/kg OECD 420



EVOLUTION FULL-TECH R 5W-30

KTT # : 089707

Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts

Kani - Ihon kautta - LD50

>5000 mg/kg
OECD 402

Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt

5.1 mg/l [4 tuntia]
OECD 403

Rotta - Suun kautta - LD50

3.4 g/kg
OECD Akuutti myrkyllisyys suun kautta
Myrkyvaikutukset: Käyttäytyminen - Ruoan saanti (eläin)
Ruoansulatuskanava - sylkirauhasten rakenteen tai toiminnan muutokset
Ruoansulatuskanava - hypermotiliteetti, ripuli

Kani - Ihon kautta - LD50

>5000 mg/kg
OECD Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Akuutit myrkyllisyysarviot

Tuote/aine	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsittely neutraali öljypohjainen	N/A	N/A	N/A	N/A	5.1
Tisleet (maaöljy), liuotinalustetut raskaat parafiiniset	N/A	N/A	N/A	N/A	5.1
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	3400	N/A	N/A	N/A	N/A

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella. Tämän tuotteen koostumuksen sisältämien raaka-aineiden toimittajalta saatuihin tietoihin perustuen, tuotteessa käytettyjen raaka-aineiden pitoisuudet eivät vaadi luokittelua

Hengitysteiden syövyttävyyksiärsytys

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Iho

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella. Sisältää Herkistävä aine. Voi aiheuttaa allergisen reaktion. Tämän tuotteen koostumuksen sisältämien raaka-aineiden toimittajalta saatuihin tietoihin perustuen, tuotteessa käytettyjen raaka-aineiden pitoisuudet eivät vaadi luokittelua

Hengitykseen liittyvä

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Sukusolujen mutageenisuus

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Aspiraatiovaara

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Ei saatavilla.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Silmäkosketus** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Hengitysteitse : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Ihokosketus : Poistaa rasvaa ihosta. Saattaa ärsyttää ja kuivattaa ihoa.
Nieleminen : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

- Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.
Hengitysteitse : Ei erityisiä tietoja.
Ihokosketus : ärsytys
 punoitus
 kuivuminen
 halkeilu
Nieleminen : Ei erityisiä tietoja.

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

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Tuote/aine	Tulos
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	Sub-akuutti - Rotta - Suun kautta - NOAEL 125 mg/kg

- Yleiset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Käytettäessä moottoreissa öljy saastuu vähäisessä määrin matalatasaisen palamistuotteiden takia. Käytetyt moottoriöljyt ovat aiheuttaneet hiirellä ihosyöpää levitettäessä tuotetta toistuvasti ja jatkuvassa altistuksessa. Lyhytaikainen tai satunnainen ihon altistus käytetyn moottoriöljyn kanssa ei aiheuta vakavia vaikutuksia ihmiselle, olettaen että se poistetaan iholta tehokkaasti saippualla ja runsaalla vedellä.
Perimää vaurioittava : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuote/aine	Tulos
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsittely neutraali öljypohjainen	<p>Akuutti - LL50 Kalat - <i>Pimephales promelas</i> OECD [203] >100 mg/l [96 tuntia]</p> <p>Akuutti - EL50 Äyriäiset - <i>Daphnia magna</i> OECD [202] >10000 mg/l [48 tuntia] <u>Vaikutus:</u> Kulkeutuvuus</p> <p>Akuutti - EL50 Levät - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> OECD [201] >100 mg/l [48 tuntia] <u>Vaikutus:</u> (kasvunopeus)</p> <p>Krooninen - NOEL Äyriäiset - <i>Daphnia magna</i> OECD [211] >1000 mg/l [21 päivää] <u>Vaikutus:</u> Lisääntyminen</p> <p>Krooninen - NOEL Levät - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> OECD [201] >100 mg/l [72 tuntia] <u>Vaikutus:</u> (kasvunopeus)</p>
Tisleet (maaöljy), liuotinjaloitetut raskaat parafiiniset	<p>Akuutti - EC50 Levät - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> OECD [201] >100 mg/l [48 tuntia]</p> <p>Akuutti - EC50 Vesikirppu - <i>Daphnia magna</i> OECD [202] >10000 mg/l [48 tuntia]</p> <p>Krooninen - NOEL Kalat - <i>Oncorhynchus mykiss</i> >1000 mg/l [21 päivää]</p> <p>Krooninen - NOEL Vesikirppu - <i>Daphnia magna</i> OECD [211] 10 mg/l [21 päivää]</p>
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	<p>Akuutti - EC50 Levät - <i>Desmodesmus subspicatus</i> 240 mg/l [72 tuntia]</p> <p>Akuutti - LC50</p>

Kalat
4.4 mg/l [96 tuntia]

Akuutti - EC50
Vesikirppu - *Daphnia magna*
75 mg/l [48 tuntia]

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote/aine	Tulos
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsitelty neutraali öljypohjainen	OECD 301F 31% [28 päivää] - Ei helposti

Tuote/aine	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsitelty neutraali öljypohjainen	-	-	Ei helposti

12.3 Biokertyvyys

Tuote/aine	LogK _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut raskaat parafiiniset	3.9 - 6	-	Suuri
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	4	-	Suuri

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Ei saatavilla.

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuote/aine	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsitelty neutraali öljypohjainen	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut raskaat parafiiniset	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
Alkyl (C18-C28) toluenesulfonic acid, calcium salts, borated	N/A	N/A	N/A	Kyllä	N/A	N/A	N/A
Benzenesulfonic acid, methyl-, mono-C20-24-branched alkyl derivs., calcium salts	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

Kulkeutuvuus : Ei saatavilla.

Liikkuvuus maaperässä : Fysikaalis-kemiallisten ominaisuuksiensa vuoksi tuotteella on vähäinen liikkuvuus maaperässä. Tuote on liukenematon ja kelluu veden pinnalla. Haihtumishävikki on rajoitettua.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuote/aine	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Voiteluöljyt (maaöljy), C20-50, vetykäsitelty neutraali öljypohjainen	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut raskaat parafiiniset	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
Alkyl (C18-C28) toluenesulfonic acid, calcium salts, borated	N/A	N/A	N/A	Kyllä	N/A	N/A	N/A
Benzenesulfonic acid, methyl-, mono-C20-24-branched alkyl derivs., calcium salts	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

Päätelmä/yhteenveto Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP] : Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliuokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Ei saa päästää ympäristöön.

Vaarallinen jäte : Kyllä.
EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jättekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, mihin käyttötarkoitukseen tuotetta on käytetty. Seuraavat jättekoodit ovat vain ehdotuksia: 13 02 05*

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

Erityiset varotoimenpiteet : Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.



KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Not regulated.	<input checked="" type="checkbox"/> määräyksiä.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	-	-	-	-
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	-	-	-	-
14.4 Pakkausryhmä	-	-	-	-
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	No.	<input checked="" type="checkbox"/> .

14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle : **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettynä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti : Ei saatavilla.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Merkinnät : Ei sovelleta.

Muut EU-määräykset

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta

Räjähteiden lähtöaineet : Ei sovelleta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloitu.

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

Kansalliset määräykset

NACE : Ei saatavilla.

UC62 : Ei saatavilla.

Kansainväliset määräykset

Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

Ei luetteloitu.

Varastoluettelo

Australian luettelo (AIC)

: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Kanadan luettelo

: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Kiinan luettelo (IECSC)

: Kaikki komponentit ovat listattuja, vapautettuja tai ilmoitettuja.

Euroopan Unionin luettelo

: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Japanin luettelo

: **Japanin luettelo (CSCL)**: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Japanin luettelo (ISHL): Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo (NZIoC)

: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Filippiinien luettelo (PICCS)

: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Korean luettelo (KECI)

: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)

: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Thaimaan varasto

: Ei määritelty.

Turkey inventory

: Ei määritelty.

Yhdysvaltojen luettelo (TSCA [Laki myrkyllisten aineiden valvonnasta] 8b)

: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Vietnamin varasto

: Ei määritelty.

Tässä osiossa ilmoitetut tiedot koskevat ainoastaan kemiallisen tuotteen yhdenmukaisuutta luetteloiden kanssa. Tämän tuotteen varastotilanteen vahvistamiseen käytetyt tiedot voivat perustua lisätietoihin kemiallisesta koostumuksesta, kohta 3. Maahantuonti- tai myyntilupia voi koskea myös muut määräykset.

15.2 : Riskinhallintatoimenpiteet ja turvallisuus käyttöolosuhteissa sisältyvät
Kemikaaliturvallisuusarviointi asianomaisissa kohdissa SDS

Kohta 16. Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet

: ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Amerikkalainen työhygieenikojärjestö
ADN = Eurooppalainen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä sisävesikuljetusta
ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista
ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
B = Biokertyvät
BCF = Biologinen kertymistekijä
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DMSO = Dimethyl Sulfoxide
EC50 = Pitoisuus, jossa puolella koe-elioista ilmenee jokin erikseen määriteltävä myrkyvaikutus
EL50 = median Effective Loading
EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet
HSE = Health, Safety and Environment
IATA = Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IC50 = Pitoisuus, jossa puolella koe-elioista havaittiin määritellyn toiminnan estyminen
IDHL = Immediately dangerous to life or health
IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus
IMO = Kansainvälinen merenkulkujärjestö
LC50 = Pitoisuus, jossa puolet koe-elioista kuolee
LD50 = Kerta-annos, joka tappaa puolet koe-elioista
LL50 = median Lethal Loading
LogKow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
M = kulkeutuvaa
N/A = Ei saatavilla
NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Kansallinen instituutti Haitalliseksi työturvallisuuden ja työterveyden
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
NOEL = No Observed Effect Level
NOELR = No observed Effect Loading Rate
OECD = Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
OEL = Korkein hyväksyttävä altistumistaso
OSHA = Työturvallisuus- ja terveysturvallisuus
P = Pysyvä
PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen
PMT = Hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
Pysyvä orgaaninen yhdiste (POP) = pysyvistä orgaanisista yhdisteistä polyvinyylialkoholi (PVAL)
QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = kvantitatiivinen rakenne-aktiivisuussuhde
REL = Recommended Exposure Limit
RID = Asetus vaarallisten aineiden kansainvälisestä rautatiekuljetuksesta
SGG = segregatioryhmä
STEL = Short Term Exposure Limit
T = Myrkyllinen



TLV = Threshold Limit Value
TWA = Time Weight Average
vB = Erittäin kertyvä
vM = erittäin kulkeutuvaa
VOC=Haihtuvat ogaaniset yhdisteet
vP = Erittäin pysyvä
vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä
vPvM = Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti kulkeutuva
Yksilöllinen koostumustunniste (UFI)
UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products
or Biological material

Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Ei luokiteltu.

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2
Asp. Tox. 1	ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1
Eye Dam. 1	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1
Repr. 2	LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 2
Skin Sens. 1B	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1B

Additional details on the supplier of the product

Tarkistuspäivä : 1/12/2026
Edellinen päiväys : 6/17/2025
Versio : 4.01

Huomautus lukijalle

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä.

Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.