

edellinen : 2025/04/28
tarkistuspäivämäärä

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : MULTIS EP 00

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset
Voitelurasva

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

Yhteystiedot

H.S.E

1.4 Hätäpuhelinnumero

Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

Puhelinnumero : Myrkytystietokeskus : +358 9 471 977

Toimittaja

Puhelinnumero : Hätäpuhelinnumero: +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.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy : Ei sovelleta.

Pelastustoimenpiteet : Ei sovelleta.

Varastointi : Ei sovelleta.

Jäte : Ei sovelleta.

Lisämerkinnät : 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 : Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

Tuote/aine	Tunnisteet	% (w/w (paino/paino))	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset	REACH #: 01-2119484627-25 ES: 265-157-1 CAS: 64742-54-7	$\geq 25 - \leq 50$	Ei luokiteltu.	-	[2]
Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella raskaat parafiiniset	REACH #: 01-2119471299-27 ES: 265-169-7 CAS: 64742-65-0 Indeksi: 649-474-00-6	$\geq 25 - \leq 50$	Ei luokiteltu.	-	[2]
Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat nafteniset	REACH #: 01-2119467170-45 ES: 265-155-0 CAS: 64742-52-5	$\geq 10 - \leq 25$	Ei luokiteltu.	-	[2]
Jäännösöljyt (maaöljy), vetykäsittelyt	REACH #: 01-2119489287-22 ES: 265-160-8 CAS: 64742-57-0	$\geq 10 - \leq 25$	Ei luokiteltu.	-	[2]
Jäännösöljyt (maaöljy), vahat poistettu liuottimella	REACH #: 01-2119480472-38 ES: 265-166-0 CAS: 64742-62-7	$\geq 10 - \leq 25$	Ei luokiteltu.	-	[2]



Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts	REACH #: 01-2119493628-22 ES: 270-608-0 CAS: 68457-79-4	<2.5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 15% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 3%	[1]
2-(tetrapropenyli) butaanidihappo	REACH #: 01-2120752504-57 ES: 248-698-8 CAS: 27859-58-1	≤0.3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d (suun kautta) STOT RE 2, H373 (maksa) (suun kautta) Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	-	[1]

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

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi 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** : Huuhtelevat silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssijä 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** : Huuhtelevat 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
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 nieltä 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 : Ei erityistä palo- tai räjähdysvaaraa.

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

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojatoiminnot 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 suojavarusteet : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta 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. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita 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 : Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jätessäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

Suuri vuoto : Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jätessäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin** : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuviin 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 hygieniatoimenpiteistä.

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 merkitsemättömissä 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
Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Öljysumu] HTP-arvot 8 tuntia: 5 mg/m ³ . Olomuoto: sumu.
Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella raskaat parafiiniset	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Öljysumu] HTP-arvot 8 tuntia: 5 mg/m ³ . Olomuoto: sumu.
Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat nafteeniset	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Öljysumu] HTP-arvot 8 tuntia: 5 mg/m ³ . Olomuoto: sumu.
Jäännösöljyt (maaöljy), vetykäsittelyt	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Öljysumu] HTP-arvot 8 tuntia: 5 mg/m ³ . Olomuoto: sumu.
Jäännösöljyt (maaöljy), vahat poistettu liuottimella	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.

**Suosittelavat
tarkkailumenetelmät**

: On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittaussstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämenetelmistä.

**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
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta 0.24 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 2.06 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta 5.93 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 8.13 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta 11.87 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
2-(tetrapropenyli)butaanidihappo	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta 0.2 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta 0.3 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 0.3 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta 0.7 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 1.2 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen

PNEC



Tuote/aine	Tulos
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts	Makea vesi 1.9 mg/l
	Merivesi 1.9 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo 39 mg/l
	Makean veden sedimentti 33 mg/kg
	Meriveden sedimentti 33 mg/kg
	2-(tetrapropenyli)butaanidihappo
	Makea vesi - Arviointitekijät 0.1 mg/l
	Merivesi - Arviointitekijät 0.01 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät 100 mg/l
	Makean veden sedimentti - Tasapainojakautuminen 62.1 mg/kg dwt
	Meriveden sedimentti - Tasapainojakautuminen 6.21 mg/kg dwt
	Maaperä - Tasapainojakautuminen 12.4 mg/kg dwt
	Toissijainen myrkytys - Arviointitekijät 11.11 mg/kg

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, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista.

Hiilivetykestävät suojakäsineet
nitrilikumi
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 : Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.
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 vakio- 20°C / 68°F ja paineessa (1013 hPa), ellei toisin mainita

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto : Kiinteä. [rasva]
Väri : tummanruskea
Haju : Tyypillinen.
pH : Ei sovelleta. Product is non-soluble (in water).
Sulamis- tai jäätymispiste : $>180^{\circ}\text{C}$
Kiehumispiste ja kiehumisalue : Ei sovelleta.

Leimahduspiste : Avokuppi: Ei sovelleta.
Syttyvyys : Ei-syttyvä.
Alempi ja ylempi räjähdysraja : Ei sovelleta.

Höyrynpaine : Ei sovelleta.
Höyryntiheys : Ei sovelleta.
Suhteellinen tiheys : 0.9 [ISO 12185]
Tiheys : 0.9 g/cm³ [20°C] [ISO 12185]
Liukoisuus (liukoisuudet) :

Media	Tulos
vesi	Ei liukeneva

Sekoittuu veteen : Ei.
Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi : >3.5
Itsesyttymislämpötila : Ei sovelleta.



Hajoamislämpötila : >180°C
Viskositeetti : Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.
Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.
Kinemaattinen (40°C): Ei sovelleta.

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani : Ei saatavilla.

9.2 Muut tiedot

Ei muita merkityksellisiä fysikaalisia ja kemiallisia parametrejä tuotteen turvallisen käytön kannalta

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
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts	Rotta - Suun kautta - LD50 3.6 g/kg <u>Myrkyvaikutukset</u> : Käyttäytyminen - uneliaisuus (yleinen masentunut toiminta) Keuhkot, rintakehä tai hengitys - Muut muutokset Ruoansulatuskanava - hypermotiliteetti, ripuli Kani - Ihon kautta - LD50 >20 g/kg OECD Välitön myrkyllisyys ihon kautta
2-(tetrapropenyli)butaanidihappo	Rotta - Uros, Naaras - Suun kautta - LD50 2100 mg/kg OECD 401 Kani - Ihon kautta - LD50 2500 mg/kg

Akuutit myrkyllisyysarviot



TotalEnergies

MULTIS EP 00

KTT # : 30640

Tuote/aine	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts	3600	N/A	N/A	N/A	N/A
2-(tetrapropenyli)butaanidihappo	2100	2500	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.

Hengitysteiden syövyttävyyksiärsytys

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Iho

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

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

Tuote/aine	Tulos
2-(tetrapropenyli)butaanidihappo	STOT RE 2, H373 (maksa) (suun kautta)

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 kuivuminen halkeilu
Nieleminen	: Ei erityisiä tietoja.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset**Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset**

Tuote/aine	Tulos
2-(tetrapropenyli)butaanidihappo	Krooninen - Rotta - Uros, Naaras - Suun kautta - NOEL OECD [407] 100 ng/kg [7 päivää viikossa] [28 päivää]

Yleiset	: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
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
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts	Akuutti - LC50 - Makea vesi Levät - <i>Scenedesmus subspicatus</i> OECD [201] 21 mg/l [72 tuntia] <u>Vaikutus:</u> (biomassa) Akuutti - LL50 - Makea vesi Kalat - <i>Oncorhynchus mykiss</i> OECD [203] 4.5 mg/l [96 tuntia] Akuutti - EL50 - Makea vesi Vesikirppu - <i>Daphnia magna</i> OECD [202] 23 mg/l [48 tuntia] <u>Vaikutus:</u> Kulkeutuvuus Akuutti - NOEC - Makea vesi Vesikirppu - <i>Daphnia magna</i>



2-(tetrapropenyli)butaanidihappo

OECD [211]
0.8 mg/l [21 päivää]
Vaikutus: (kasvunopeus)

Akuutti - LC50 - Merivesi
Kalat - *Cyprinodon variegatus*
OECD [203]
46 mg/l [96 tuntia]
Vaikutus: Kuolleisuus

Akuutti - EC50 - Makea vesi
Levät - *Raphidocelis subcapitata*
OECD [201]
>100 mg/l [96 tuntia]
Vaikutus: (kasvunopeus)

Akuutti - EC50 - Makea vesi
Vesikirppu
OECD [202]
>100 mg/l [48 tuntia]
Vaikutus: Kulkeutuvuus

Akuutti - LC50 - Makea vesi
Kalat - *Oncorhynchus mykiss*
OECD [203]
>100 mg/l [96 tuntia]
Vaikutus: Kuolleisuus

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote/aine	Tulos
2-(tetrapropenyli)butaanidihappo	OECD [301F] 18.3% [28 päivää]

Tuote/aine	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts	-	-	Ei helposti
2-(tetrapropenyli)butaanidihappo	-	-	Ei helposti

12.3 Biokertyvyys

Tuote/aine	LogK _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
MULTIS EP 00	>3.5	-	Alhainen
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts	0.69	-	Alhainen
2-(tetrapropenyli)butaanidihappo	3.29 - 6.09	-	Suuri

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Ei saatavilla.



PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuote/aine	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts	No	No	No	No	No	No	No
2-(tetrapropenyli) butaanidihappo	No	No	No	Yes	No	No	No

Kulkeutuvuus : Ei saatavilla.

Liikkuvuus maaperässä : Ottaen huomioon tuotteen fysikaali-kemialliset ominaisuudet, se ei kulkeudu 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
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts	No	No	No	No	No	No	No
2-(tetrapropenyli) butaanidihappo	No	No	No	Yes	No	No	No

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: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliukokset 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: 12 01 12*

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. Tyhjtä pakkauksia tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	-	-	-	-
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	-	-	-	-
14.4 Pakkausryhmä	-	-	-	-
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	No.	No.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle : **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. 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

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma : Ei luetteloitu

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi : Ei luetteloitu

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 (AIIC)**

: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Kanadan luettelo

: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Kiinan luettelo (IECSC)

: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

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 määritetty.

Turkey inventory : Ei määritetty.

Yhdysvaltojen luettelo (TSCA [Laki myrkyllisten aineiden valvonnasta] 8b) : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Vietnamin varasto : Ei määritetty.

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 työhygieenikkejärjestö
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-eliöistä 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-eliöistä havaittiin määritellyn toiminnan estyminen
IDHL = Immediately dangerous to life or health
IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus
IMO = Kansainvälinen merenkulkujärjestö
LC50 = Pitoisuus, jossa puolet koe-eliöistä kuolee
LD50 = Kerta-annos, joka tappaa puolet koe-eliöistä
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
P = Pysyvä
PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
Pysyvä orgaaninen yhdiste (POP) = pysyvistä orgaanisista yhdisteistä
QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = kvantitatiivinen rakenne-aktiivisuussuhde

KOHTA 16: Muut tiedot

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

H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411	Myrkyllistä vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2
Eye Dam. 1	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1
Repr. 2	LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 2
Skin Irrit. 2	IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2
STOT RE 2	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 2

Additional details on the supplier of the product

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Tarkistuspäivä : 5/14/2025

Edellinen päiväys : 4/28/2025

Versio : 3

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.