

Korvaa päivämäärän 03-lo-2026

Muutettu viimeksi 03-syys-2026

Muutosnumero 2.01

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotekoodi(t) 58233

Tuotenro -

Käyttöturvallisuustiedotteen numero 58233

Tuotteen nimi SHELL RIMULA R5 E 10W-40

Muut tunnistustavat

Reach Registration Notes Tätä tuotetta ei ole luokiteltu vaaralliseksi, tämän tuoteselosteen tiedot ovat vain ohjeellisia.

Puhdas aine/seos Seos

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

Käyttötarkoitus Moottoriöljy

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Univar Solutions Oy
Äyritie 12 B
01510 Vantaa
Finland

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

Sähköpostiosoite SDS.EMEA@univarsolutions.com

Ei-hätäpuhelinnumero +358 (0)9-350 86 50

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)

Kansallinen hätäpuhelinnumero Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)

Hätäpuhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008

Eurooppa 112

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Ei luokiteltu

2.2. Merkinnät

Ei luokiteltu

Vaaralausekkeet

Ei luokiteltu

EUH208 - Sisältää CALCIUM ALKARYL SULPHONATE. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

EU:ta koskevat vaaralausekkeet EUH210 - Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

Tuntematon myrkyllisyys vesieliöille 0 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

2.3. Muut vaarat

Pitkittynyt tai toistuva ihokosketus ilman asianmukaista puhdistusta voi tukkia iohuukosetja aiheuttaa muun muassa öljyaknea ja karvan juuritupen tulehdusta. Käytetty öljy voi sisältää haitallisia epäpuhtauksia.

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Ei sovellu

3.2 Seokset

Kemiallinen laatu

Pitkälle jalostetut mineraaliöljyt ja lisäaineet.

Pitkälle jalostettu mineraaliöljy sisältää <3 % (p/p) DMSO uutetta IP346-standardin mukaisesti.

*: sisältää yhden tai useamman seuraavista CAS-numeroista (REACH-rekisteröintinumero):
64742-53-6 (01-2119480375-34), 64742-54-7 (01-2119484627-25), 64742-55-8 (01-2119487077-29), 64742-56-9 (01-2119480132-48), 64742-65-0 (01-2119471299-27), 68037-01-4 (01-2119486452-34), 72623-86-0 (01-2119474878-16), 72623-87-1 (01-2119474889-13), 8042-47-5 (01-2119487078-27), 848301-69-9 (01-0000020163-82), 68649-12-7 (01-2119527646-33), 151006-60-9 (01-2119523580-47), 163149-28-8 (01-2119543695-30), 64741-88-4 (01-2119488706-23), 64741-89-5 (01-2119487067-30).

Kemiallinen nimi	Paino-%	REACH-rekist eröintinumero	EY-Numero (EU Indeksinumero)	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Erityinen pitoisuusraja (SCL)	M-tekijä	M-tekijä (pitkäaikainen)
INTERCHANGEABLE LOW VISCOSITY BASE OIL (<20.5 CST @ 40C) *	0-90%	Tietoja ei saatavissa	-	Asp. Tox. 1 (H304)	-	-	-
PHOSPHORODITHI OIC ACID, MIXED O,O-BIS(SEC-BU AND 1,3-DIMETHYLBUTY L) ESTERS, ZINC SALTS 68784-31-6	1-1.9%	01-211965797 3-23-XXXX	272-238-5	Aquatic Chronic 2 (H411) Eye Dam. 1 (H318)	-	-	-
CALCIUM	0.1-0.9%	01-212077104	234-511-7	Repr. 2	Repr. 2 ::	-	-

TETRABORATE 12007-56-6		8-52-XXXX		(H361d)	C>=4.3%		
CALCIUM ALKARYL SULPHONATE -	0.1-0.9%	Tietoja ei saatavissa	Polymer	Skin Sens. 1B (H317)	Skin Sens. 1B :: C>=1.0%	-	-

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategorialla, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arvioinnin (ATEmix) laskemiseen seoksen luokittelemiseksi sen komponenttien perusteella

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta mg/kg	LD50 ihon kautta mg/kg	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - höyry - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - kaasu - ppm
PHOSPHORODITHIOIC ACID, MIXED O,O-BIS(SEC-BU AND 1,3-DIMETHYLBUTYL) ESTERS, ZINC SALTS 68784-31-6	3400 2900	5000	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
CALCIUM TETRABORATE 12007-56-6	5600	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi >=0,1 % (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Hengitys	Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Suu huuhdellaan perusteellisesti vedellä. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.
Roiskeet silmiin	Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu.
Ihokosketus	Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.
Nieleminen	Suu huuhdellaan perusteellisesti vedellä. Ei saa oksennuttaa ilman lääkärin suostumusta. Hakeudu lääkäriin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Silmät	Saattaa aiheuttaa tilapäistä silmien ärsytystä.
Ihon kautta	Tuote sisältää pienen määrän herkistävää ainetta, joka ihokosketuksessa voi aiheuttaa allergisen reaktion siihen taipuvaisissa ihmisissä. öljy akne.

Nieleminen Nieleminen voi aiheuttaa maha-suolikanavan ärsytystä, pahoinvointia, oksentelua ja ripulia

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomautus lääkäreille Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

Suuri tulipalo VAROITUS: vesiruisutus voi olla tehoton sammutustapa.

Sopimattomat sammutusaineet Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset palamistuotteet Hiilioksidit. Voi tuottaa myrkyllisiä savuja tulipalo-olosuhteissa.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palomiesten erityiset suojavarusteet ja varotoimet Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttää sammutusvarustusta. Kerää saastunut sammutusvesi erikseen. Älä päästä viemäriin tai pintaveteen.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatimet Vuotojen sattuessa: varokaa liukkaita lattioita ja pintoja. Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin sekä höyryjen hengittämistä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

Pelastushenkilökunta Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojausmenetelmät Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.

Puhdistusohjeet Kerätään imevään, palamattomaan materiaaliin ja laitetaan sopivaan astiaan.

Muiden vaarojen torjunta Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet	Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin sekä höyryjen hengittämistä. Estä staattisen sähköön aiheuttama kipinäntoiminta. Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava ja yhdistettävä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta.
Yleiset hygieniä koskevat toimintatavat	Syöminen, juominen ja tupakointi eivät ole sallittuja tuotetta käsiteltäessä. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsinneet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Säilytettävä ympäröivissä olosuhteissa. Vältettävä kosketusta: Voimakkaat hapettimet. Lisätietoja on kohdassa 10.
Pakkausmateriaalit	Sopiva astian/välineistön materiaali: Teräs. Korkeatiheyspolyeteeni (HDPE). Sopimaton astian/välineistön materiaali: Polyvinyylikloridi (PVC).
Varastointiluokka (TRGS 510)	LGK 10.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityiset käytöt

Lisätietoja on kohdassa 1.

Riskinhallintamenetelmät (RMM) Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen raja-arvot Öljysumu: HTP-arvot 8h (Sumu) 5mg/m³ (FI OEL)TWA (hengittyvä jae) 5mg/m³ (FI OEL)TWA (Sumu) 5mg/m³ (Manuf. Data).

Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Työntekijät

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
PHOSPHORODITHIOIC ACID, MIXED O,O-BIS(SEC-BU AND 1,3-DIMETHYLBUTYL) ESTERS, ZINC SALTS 68784-31-6	-	10.42 mg/kg/day [4] [6]	2.93 mg/m ³ [4] [6]

Huomautukset

[4]
[5]
[6]

Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
Pitkäaikainen.

Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - työntekijät Tietoja ei saatavissa
Huomautukset

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
PHOSPHORODITHIOIC ACID, MIXED O,O-BIS(SEC-BU AND 1,3-DIMETHYLBUTYL) ESTERS, ZINC SALTS 68784-31-6	0.21 mg/kg/day [4] [6]	2.1 mg/kg/day [4] [6]	11.75 mg/m ³ [4] [6]

Huomautukset

[4]	Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
[5]	Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
[6]	Pitkäaikainen.

Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - Julkinen yleisö Tietoja ei saatavissa.

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Kemiallinen nimi	Makea vesi	Makea vesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Merivesi	Merivesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Ilma
PHOSPHORODITHIOIC ACID, MIXED O,O-BIS(SEC-BU AND 1,3-DIMETHYLBUTYL) ESTERS, ZINC SALTS 68784-31-6	4 µg/l	44 µg/L	4.6 µg/l	-	-

Kemiallinen nimi	Makean veden sedimentti	Meriveden sedimentti	Jätevedenpuhdistus	Maaperä	Ravintoketju
PHOSPHORODITHIOIC ACID, MIXED O,O-BIS(SEC-BU AND 1,3-DIMETHYLBUTYL) ESTERS, ZINC SALTS 68784-31-6	0.0701 mg/kg sediment dw	0.00701 mg/kg/day	3.8 mg/L	0.0548 mg/kg	3.8 mg/l

8.2. Altistumisen ehkäiseminen**Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Käytä teknisiä toimenpiteitä työperäiseen altistumisen raja-arvojen noudattamiseksi. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä.

Henkilönsuojaimet**Silmien- tai kasvonsuojain**

Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja. Käytä suojalaseja EN ISO 16321-1 mukaisesti.

Käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Varmistakaa, ettei käsinemateriaalin läpäisevyysaika ylitä. Lue käyttämiesi käsineiden läpäisevyysaika käsinetoimittajan tiedoista. Käsineiden tulee täyttää standardi EN 374.

Käsineet			
Kosketuksen pituus	PPE - Käsineiden materiaali	Käsineen paksuus	Läpäisy aika
	Nitriilikumi Neopreenikäsineet Polyvinyylikloridi (PVC)	>0.35 mm	>480 minuuttia

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus	Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.
Hengityselinten suojaus	Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita. Yhdistelmäsuodattimella varustetun hengityssuojaimen (tyyppiä A2/P2) käyttöä suositellaan.
Yleiset hygieniää koskevat toimintatavat	Syöminen, juominen ja tupakointi eivät ole sallittuja tuotetta käsiteltäessä. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä.
Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen	Tietoja ei saatavissa.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Neste
Olomuoto	Neste
Väri	Kellanruskea
Haju	Tietoja ei saatavissa
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa

<u>Ominaisuus</u>	<u>Arvot</u>
Sulamis- tai jäätymispiste	
Kiehumispiste ja kiehumisalue	>280 °C
Syttyvyys	
Syttävyyssraja ilmassa	
Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja	~10 %(V)
Alin syttyvyys- tai räjähdysraja	~1 %(V)
Leimahduspiste	220 °C
Itsesyttymislämpötila	>320 °C
Hajoamislämpötila	
pH	
pH (vesiliuoksena)	
Kinemaattinen viskositeetti	90 mm ² /s
14.2 mm ² /s	
Dynaaminen viskositeetti	
Vesiliukoisuus	Veteen liukenematon
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Jakautumiskerroin	log Pow: > 6
Höyrynpaine	< 0.5 Pa @ 20 °C
Suhteellinen tiheys	0.882 @ 15°C
Irtotiheys	882 kg/m ³ @ 15.0 °C
Nesteen tiheys	Tietoja ei saatavissa
Höyryn suhteellinen tiheys	> 5
Hiukkasten ominaisuudet	
Hiukkaskoko	Tietoja ei saatavissa
Hiukkaskokojen jakauma	Tietoja ei saatavissa

Huomautuksia • Menetelmä

Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Clevelandin avoin kuppi -menetelmä.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
@ 40 °C.
@ 100 °C.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.

9.2. Muut tiedot

Jäähmepiste	-39 °C
--------------------	--------

9.2.1. Fyysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot

Räjähtävyys	Ei pidetä räjähdysherkänä.
--------------------	----------------------------

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Tietoja ei saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1. Reaktiivisuus**

Reaktiivisuus Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

Räjähdytiedot

Herkkyys mekaanisille iskuille Ei mitään.

Herkkyys staattisen sähkön aiheuttamalle kipinöinnille Ei mitään.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Seuraavat materiaalit saattavat reagoida tuotteen kanssa: Voimakkaat hapettimet.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Hyvin suuret lämpötilat ja suora auringonpaiste.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit Voimakkaat hapettimet.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Hiilioksidit. Voi tuottaa myrkyllisiä savuja tulipalo-olosuhteissa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008****Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot****Tuotetiedot**

Hengitys Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

Roiskeet silmiin Saattaa aiheuttaa tilapäistä silmien ärsytystä.

Ihokosketus Tuote sisältää pienen määrän herkistävää ainetta, joka ihokosketuksessa voi aiheuttaa allergisen reaktion siihen taipuvaisissa ihmisissä. öljy akne.

Nieleminen Nieleminen voi aiheuttaa maha-suolikanavan ärsytystä, pahoinvointia, oksentelua ja ripulia.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Oireet Tietoja ei saatavissa.

Välitön myrkyllisyys

Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja

Seuraavat arvot on laskettu GHS-asiakirjan luvun 3.1 perusteella

LD50 suun kautta
LD50 ihon kautta
Hengitys LC50

LD50 suun kautta > 5000 mg/kg (rotta)
LD50 ihon kautta > 5000 mg/kg (kani)
Tietoja ei saatavissa

Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
PHOSPHORODITHIOIC ACID, MIXED O,O-BIS(SEC-BU AND 1,3-DIMETHYLBUTYL) ESTERS, ZINC SALTS	= 3400 mg/kg (Rat) = 2900 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rabbit)	-
CALCIUM TETRABORATE	= 5600 mg/kg (Rat)	-	-

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

Ihosoövyttävyyksihoärsytys	Voi aiheuttaa lievää ärsytystä.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Saattaa aiheuttaa lievää silmien ärsytystä. Koetulosten perusteella.
Hengityselinten tai ihon herkistyminen	Tuote sisältää pienen määrän herkistävää ainetta, joka ihokosketuksessa voi aiheuttaa allergisen reaktion siihen taipuvaisissa ihmisissä.
Sukusolujen perimää vaurioittava	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Lisääntymiselle vaarallinen	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
STOT - kerta-altistuminen	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
STOT - toistuva altistuminen	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Aspiraatiovaara	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2. Tietoja muista vaaroista**11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

11.2.2. Muut tiedot

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1. Myrkyllisyys**

Ekotoksisuus

Tämän tuotteen ympäristövaikutusta ei ole täysin tutkittu.

Tuntematon myrkyllisyys vesieliöille 0 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

Menetelmä	Laji	Päätepisteen tyyppi	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
	Kala	LC50	>100 mg/L		
	Daphnia magna	EC50	>100 mg/L		
	Levät	EC50	>100 mg/L		

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**Pysyvyys ja hajoavuus**

Ei helposti biologisesti hajoava.

Pääainesosat ovat luonnostaan biohajoavia, mutta sisältävät komponentteja, jotka voivat säilyä ympäristössä.

12.3. Biokertyvyys**Biokertyvyys**

Saattaa biokertyä.

Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	Jakautumiskerroin
PHOSPHORODITHIOIC ACID, MIXED O,O-BIS(SEC-BU AND 1,3-DIMETHYLBUTYL) ESTERS, ZINC SALTS	4

12.4. Liikkuvuus maaperässä**Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja ei saatavissa.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**PBT- ja vPvB-aineiden arviointi**

Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

Kemiallinen nimi	PBT- ja vPvB-aineiden arviointi
PHOSPHORODITHIOIC ACID, MIXED O,O-BIS(SEC-BU AND 1,3-DIMETHYLBUTYL) ESTERS, ZINC SALTS	Aine ei ole PBT / vPvB

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei saatavissa.

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1. Jätteen käsittelymenetelmät****Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte**

Jätettä on käsiteltävä valvotusti. Jätteen hävittäminen paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaan.

Likaantunut pakkaus

Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

Jätekoodit/jättemääritelmät EWC:n mukaan

13 02 05*.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**IATA**

14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään

IMDG

14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Tietoja ei saatavissa

RID

14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään
14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Kansalliset säädökset****Saksa**

Vesivaaraluokka (WGK)	Ei määritetty
-----------------------	---------------

Euroopan unioni

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

Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:

Tämä tuote ei sisällä rajoitettuja aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII).

Pysyvät orgaaniset saasteet

Ei sovellu

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista

Ei sovellu

Kansainväliset luettelot

TSCA	Noudattaa
DSL/NDSL	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
EINECS/ELINCS	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
ENCS	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
IECSC	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
KECI	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
PICCS	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
AIIC	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
NZIoC	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

Merkkien selitys:

TSCA - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

DSL/NDSL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

ENCS - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet

IECSC - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet

KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

AIIC - Australian Teollisuuskemikaalien Inventaarior

NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**Kemikaaliturvallisuusraportti**

Ei sovellu

KOHTA 16: Muut tiedot**Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset****Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin

H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion

H413 - Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieläille

Merkkien selitys

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

Merkkien selitys KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

TWA	TWA (aikapainotettu keskiarvo)	STEL	STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)
Suurin sallittu	Raja-arvojen yläraja	*	lhuomautus
pitoisuus			
+	Herkistävät aineet		
Muutoshuomautus	Päivitetty käyttöturvallisuustiedotteen kohdat 1 11 16		

Luokitusmenettely	
Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Käytetty menetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasut	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu	Laskentamenetelmä
Ihosoövyttävyysohsoärsytys	Laskentamenetelmä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Laskentamenetelmä
Hengitysteitä herkistävä	Laskentamenetelmä
Ihon herkistyminen	Laskentamenetelmä
Mutageenisuus	Laskentamenetelmä
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Laskentamenetelmä
Lisääntymiselle vaarallinen	Laskentamenetelmä
STOT - kerta-altistuminen	Laskentamenetelmä
STOT - toistuva altistuminen	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys vesiliöille	Laskentamenetelmä
Krooninen myrkyllisyys vesiliöille	Laskentamenetelmä
Aspiraatiovaara	Laskentamenetelmä
Otsoni	Laskentamenetelmä

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta
Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA_RAC)
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA_API)
Yhdysvaltain ympäristövirasto
Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act
[Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]
U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]
Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)
Vaarallisten aineiden tietokanta
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)
Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)
Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]
National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)
Kansallinen Lääketieteen Kirjasto
Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma (NTP)
Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

Laatinut	K Winter
Laatinut	
Korvaa päivämäärän	03-elo-2026
Muutettu viimeksi	03-syys-2026

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti

Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

Käyttöturvallisuustiedote päättyy