

Suma Calc D5

Tarkistus: 2026-01-09

Versio: 05.0

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi: Suma Calc D5

UFI: 1YRK-219H-500X-YN78

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

Tuotteen käyttö:

Kalkinpoistoaine.
Ainoastaan ammattikäyttöön.

Käyttötavat, joita ei suositella:

Ei ole suositeltavaa käyttää tuotetta muuten kuin tunnistetuilla tavoilla.

SWED - Alakohtainen työntekijöiden altistumisen kuvaus:

AISE_SWED_PW_8a_1
AISE_SWED_PW_4_1
AISE_SWED_PW_10_1
AISE_SWED_PW_11_1
AISE_SWED_PW_19_1

Toimialakoodi (TOL):

I 56 - Ravitsemistoiminta

Käyttötarkoituskoodi (KT):

9 - Puhdistus- ja pesuaineet

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Diversey Europe Operations BV, De Corridor 4, 3621ZB Breukelen [Maarssebroeksedijk 2, 3542DN Utrecht], The Netherlands

Yhteystiedot

Diversey Suomi Oy

Lemminkäisenkatu 46, 20520 Turku, PL 311, 20101 Turku, Puhelin: 09 4245 8141

E-mail: myynti@solenis.com, Y-tunnus: 2451321-4

1.4 Häät puhelinnumero

Hakeuduttava lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä tai käyttöturvallisuustiedote, mikäli mahdollista).

Myrkytystietokeskus HUS puh (09) 471 977.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Ihosityövyttävyyys, Katgoria 1B (H314)

Vakava silmävaurio, Katgoria 1 (H318)

Syövyttää metalleja, Katgoria 1 (H290)

2.2 Merkinnät



Huomiosana: Vaara.

Sisältää fosforihappo (Phosphoric Acid)

Vaaralausekkeet:

H290 - Voi syövyttää metalleja.

H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Turvallausekkeet:

P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta- ja kasvonsuojainta.

P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä tai suihkuta.

Suma Calc D5

P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

2.3 Muut vaarat

Ei muita tunnettuja vaaroja.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Aineosat	EY-numero	CAS-numero	REACH-numero	Luokitus	Lisätietoja	Painoprosentti
fosforihappo	231-633-2	7664-38-2	01-211948592 4-24	Ihosityövyttävyys, Katgoria 1B (H314) Välitön myrkyllisyys suun kautta, Katgoria 4 (H302) Vakava silmävaurio, Katgoria 1 (H318) Syövyttää metalleja, Katgoria 1 (H290)		30-50

Erityiset pitoisuusrajat

fosforihappo:

- Vakava silmävaurio, Katgoria 1 (H318) >= 25% > Silmä-ärsytys, Katgoria 2 (H319) >= 10%
- Ihosityövyttävyys, Katgoria 1B (H314) >= 25% > Ihon ärsytys, Katgoria 2 (H315) >= 10%

Mahdolliset altistumisen raja-arvot kohdassa 8.1.

ATE, jos saatavilla, on lueteltu kohta 11.

[4] Vapautettu: polymeeri. Katso artikla 2(9) asetuksessa (EY) No 1907/2006.

Ota huomioon mahdollisten H- ja EUH-lauseiden tekstit kohdasta 16..

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset tiedot:

Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin. Järjestä raikasta ilmaa. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä. Ei puhalluselvytystä suun tai nenän kautta. Käytä Ambu-pussia tai hengityslaitetta.

Hengitys:

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Ihokosketus:

Pese iho runsaalla haalealla vedellä, hellävaraisesti valuvan veden alla vähintään 30 minuuttia. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

Silmiä huuhdellaan runsaalla määrällä haalealla vettä silmäluomia auki pitäen vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Nieleminen:

Huuhto suu. Juo välittömästi lasi vettä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Ei saa oksennuttaa. Pidettävä levossa. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Henkilösuojaimet ensiavun antajalle:

Suositellaan kohdassa 8.2 mainittuja henkilösuojaimia.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengitys:

Ei tunnettuja vaikutuksia tai oireita normaalissa käytössä.

Ihokosketus:

Voimakkaasti syövyttävää.

Roiskeet silmiin:

Aiheuttaa vaikeita tai pysyviä vaurioita.

Nieleminen:

Tuotteen nieleminen aiheuttaa voimakkaan syövyttävän vaikutuksen suun- ja kurkunalueelle sekä ruokatorveen ja vatsalaukkun.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei tietoa saatavilla kliinisistä tutkimuksista ja lääketieteellisestä seurannasta. Mahdolliset erityiset toksikologiset tiedot ovat kohdassa 11.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Hiiidioksiidi. Jauhe. Vesiruisku. Sammuta suuremmat tulipalot vedellä tai alkoholinkestävällä vaahdolla.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei tunnettuja vaaravaikutuksia.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Kuten yleisesti tulipaloissa: sammutushenkilöstölle sopivat hengityksensuojaimet, suojavaatteet, suojakäsineet ja silmien- tai kasvojen suojaimeet.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Käytettävä silmien- tai kasvonsuojainta. Käytettävä sopivia suojakäsineitä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimenpiteet

Laimennettava runsaalla vedellä. Älä päästä viemäriverkostoon äläkä pinta- tai pohjaveteen.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja välineet

Rakenna pato suurten nestevuotojen keräämiseksi. Käytä neutraloivaa ainetta. Imeytä sopivaan imukykyiseen materiaaliin kuten hiekka, piimaa, yleissideaineet. Älä laita vuotanutta materiaalia takaisin alkuperäiseen säiliöön. Kerää sopiviin suljettuihin astioihin hävittämistä varten.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ota huomioon kohdasta 8.2 henkilökohtaiset suojaimet. Jätteiden käsittelyyn liittyvät huomiot kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Toimenpiteet tulipalon ja räjähdyksen ehkäisemiseksi:**

Mitään erityisiä turvatoimenpiteitä ei tarvita.

Toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi:

Ota huomioon ympäristön altistuksen torjunta kohdasta 8.2.

Yleiset työterveyteen liittyvät neuvot:

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Älä sekoita muihin tuotteisiin, ellei Diversey ole näin neuvonut. Pese kasvat, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen. Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Älä hengitä suihketta. Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto. Katso kohta 8.2, Altistumisen ehkäiseminen / henkilönsuojaimet.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoitava paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Varastoi suljettuna. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Ota huomioon vältettävät olosuhteet kohdasta 10.4. Ota huomioon yhteensopimattomat materiaalit kohdasta 10.5.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityistä loppukäyttöä ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot)**

Ilman raja-arvot, jos saatavilla:

Aineosat	Pitkän altistusajan raja-arvo(t)	Hetkellisen altistusajan raja-arvo(t)	Kattoarvo(t)
fosforihappo	1 mg/m ³	2 mg/m ³	

Biologiset raja-arvot, jos saatavilla:

Suosittelavat altistumisen arviointimenetelmät, jos saatavilla:

Altistusarvot käyttöolosuhteissa, jos saatavilla:

DNEL/DMEL- ja PNEC-arvot**Ihmisen altistuminen**

DNEL/DMEL suun kautta - Kuluttaja (mg/kg bw)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset
fosforihappo	-	-	-	0.1

DNEL/DMEL ihon kautta altistuminen - Työntekijä

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkävaikutteinen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla	-	Ei tietoa saatavilla	-

Suma Calc D5

DNEL/DMEL ihon kautta - Kuluttaja

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla	-	Ei tietoa saatavilla	-

DNEL/DMEL hengitysteitse altistuminen - Työntekijä (mg/m³)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset
fosforihappo	-	-	2.92	1

DNEL/DMEL altistuminen hengitysteitse - Kuluttaja (mg/m³)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset
fosforihappo	-	-	0.73	-

Ympäristöaltistuminen

Ympäristöaltistuminen - PNEC

Aineosat	Pintavesi, makea (mg/l)	Pintavesi, merivesi (mg/l)	Ajoittainen (mg/l)	Jätevedenpuhdistuslaitos (mg/l)
fosforihappo	-	-	-	-

Ympäristöaltistuminen - PNEC, jatkuu

Aineosat	Sedimentti, makea vesi (mg/kg)	Sedimentti, merivesi (mg/kg)	Maaperä (mg/kg)	Ilma (mg/m ³)
fosforihappo	-	-	-	-

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Seuraavat tiedot koskevat käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 1.2 ilmoitettuja käyttötarkoituksia.

Jos saatavilla, katso sovellus- ja käsittelyohjeet tuotelehdessä.

Seuraavat turvatoimet koskevat normaaleja käyttöolosuhteita.

Suositellavat turvatoimet käsiteltäessä tiivistettä eli laimentamatonta tuotetta:

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet
Asianmukaiset yleiset torjuntatoimenpiteet:

Tässä kohdassa mainittuja henkilösuojaimia ei vaadita, jos tuote laimennetaan käyttämällä annostelujärjestelmää (poissulkien roiskevaaran tai ihon suoran altistumisen tuotteelle). Vältettävä suoraa kontaktia ja/tai roiskeita, mikäli mahdollista. Kouluta henkilökuntaa.

Laimentamattomassa tuotteessa huomioon otetut REACH-käyttökäsiarot:

	SWED - Alakohtainen työntekijöiden altistumisen kuvaus	LCS	PROC	Kesto (min)	ERC
Manuaalinen siirto ja laimentaminen	AISE_SWED_PW_8a_1	PW	PROC 8a	60	ERC8a

Henkilösuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus:

Sivusuojalliset sangalliset tai tiiviisti asettuvat suojalasit (EN 16321). Suositellaan käytettäväksi koko kasvat peittävä kasvonsuojain tai muu koko kasvat peittävä suoja käsiteltäessä avonaista pakkausta tai jos mahdollisuus roiskealtistumiselle.

Käsien suojaus:

Kemikaalinkestävät suojakäsineet (EN 374). Varmista käsinetoimittajalta ohjeet koskien läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa. Ota huomioon paikalliset käyttöolosuhteet, kuten roiskeeriskit, viilitoriskit, kontaktiaika ja lämpötila.

Ehdotetut suojakäsineet pitempiaikaiseen kontaktiin: Materiaali: butyylilumi Läpäisy aika: ≥ 480 min
Materiaalin paksuus: ≥ 0,7 mm

Ehdotetut suojakäsineet roiskevaaraan: Materiaali: nitrililumi Läpäisy aika: ≥ 30 min
Materiaalin paksuus: ≥ 0,4 mm

Keskusteltaessa suojakäsineiden toimittajan kanssa voidaan valita myös erilaiset, mutta saman suojan antavat suojakäsineet.

Ihonsuojaus:

Käytettävä kemikaalinkestävää vaatetusta ja saappaita, jos on olemassa suoran ihokontaktin tai roiskealtistumisen mahdollisuus (EN 14605).

Hengityksensuojaus:

Jos nestemäisille hiukkasille tai roiskeille altistumista ei voida välttää, käytettävä: puolinaamari (EN 140) tai kokonaamari (EN 136) varustettuna hiukkassuodattimella P2 (EN 143) Ota huomioon paikalliset käyttöolosuhteet. Keskusteltaessa hengityksensuojalaitteiden toimittajan kanssa voidaan valita myös erilainen, mutta saman suojan antava hengityksensuojain. Altistusta vähentäviä välineitä saattaa olla saatavilla. Katso lisätietoja mahdollisista vaihtoehdoista tuotelehdessä. Käytä teknisiä toimenpiteitä työperäiseen altistumisen raja-arvojen noudattamiseksi, jos saatavilla.

Suma Calc D5

Ympäristöaltistumisen torjuminen: Ei saa päästää viemäriin laimentamattomana tai neutraloimattomana.

Suosittelavat turvatoimet käsiteltäessä laimennettua tuotetta:

Suosittelu maksimipitoisuus (painoprosenttia): 20

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta.

Asianmukaiset yleiset torjuntatoimenpiteet: Käyttäjää kehoitetaan perehtymään kansallisiin työperäisen altistuksen rajoihin tai muihin vastaaviin arvoihin, jos saatavilla.

Laimennetussa tuotteessa huomioon otetut REACH-käyttöskenaariot:

	SWED	LCS	PROC	Kesto (min)	ERC
Koneellinen käyttö	AISE_SWED_PW_10_1	PW	PROC 10	480	ERC8a
Manuaalinen käyttö harjaamalla, pyyhkimällä tai luuttuamalla					
Suihkutuskäyttö	AISE_SWED_PW_11_1	PW	PROC 11	60	ERC8a
Manuaalinen käyttö	AISE_SWED_PW_19_1	PW	PROC 19	480	ERC8a
Automaattinen käyttö erityisjärjestelmässä	AISE_SWED_PW_4_1	PW	PROC 4	480	ERC8a

Henkilösuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.
Käsien suojaus: Huuhtelee ja kuivaa kädet käytön jälkeen. Ihon suojaaminen suositeltavaa pitkäaikaisessa kosketuksessa.

Ihonsuojaus: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Hengityksensuojaus: Suihkupullo käyttö: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa. Käytä teknisiä toimenpiteitä työperäiseen altistumisen raja-arvojen noudattamiseksi, jos saatavilla.

Ympäristöaltistumisen torjuminen: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Tiedot tässä osiossa koskevat valmistetta, jos ei erikseen mainita koskevan nimenomaisesti ainetta

Menetelmä / huomautus

Olomuoto: Neste

Väri: Kirkas , väritön

Haju: Ominaistuoksu

Hajukynnys: Ei määritettävissä

Melting point/freezing point (°C): Ei määritetty

Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisväli (°C): Ei määritetty

Ei oleellista tuotteen luokittelussa

Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesta, kiehumispiste

Aineosat	Arvo (°C)	Menetelmä	Ilmakehänpaine (hPa)
fosforihappo	158	Menetelmää ei annettu	1013

Menetelmä / huomautus

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut): Ei sovellettavissa nesteille

Syttyvyys (neste): Ei syttyvä.

Leimahduspiste (°C): Ei määritetty

Ylläpitää paloa: Ei määritettävissä.

(UN -testit ja kriteerit, osio 32.L.2)

Alempi ja ylempi räjähdysraja/syttyvyysraja (%): Ei määritetty

Tietoa aineesta, syttyvyys tai räjähdys rajat, jos saatavilla:

Menetelmä / huomautus

Itsesyttymislämpötila: Ei määritetty

Hajoamislämpötila: Ei määritettävissä.

pH: =< 2 (laimentamaton)

pH laimennoksessa: < 2 (20 %)

Kinemaattinen viskositeetti: Ei määritetty

Liukoisuus: vesi: Täysin sekoittuva

ISO 4316

ISO 4316

Tietoa aineesta, vesiliukoisuus

Aineosat	Arvo (g/l)	Menetelmä	Lämpötila (°C)
----------	------------	-----------	----------------

fosforihappo	Liukenee		
--------------	----------	--	--

Tietoa aineesta, jakokerroin n-oktanolii/vesi (log Kow): katso osiosta 12.3

Höyrynpaine: Ei määritetty

Menetelmä / huomautus

Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesta, höyrynpaine

Aineosat	Arvo (Pa)	Menetelmä	Lämpötila (°C)
fosforihappo	4	Menetelmää ei annettu	20

Suhteellinen tiheys: ≈ 1.20 (20 °C)

Höyryn suhteellinen tiheys: Ei tietoa saatavilla.

Hiukkasten ominaisuudet: Ei tietoa saatavilla.

Menetelmä / huomautus

OECD 109 (EU A.3)

Ei oleellista tuotteen luokittelussa

Ei sovellettavissa nesteille.

9.2 Muut tiedot

9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähätvyys: Ei räjähtävä.

Hapettavat ominaisuudet: Ei hapettava.

Syövyttävyyden ominaisuudet: Syövyttävä

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Happoreservi: ≈ -13.8 (g NaOH / 100g; pH=4)

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Ei reaktiivinen normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.3 Varallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei vaarallisia reaktioita normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Ei tunnettuja vältettäviä olosuhteita normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Voi syövyttää metalleja. Reagoi alkalien kanssa. Pidä erillään klooripitoisista aineista ja sulfiiteista.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunnettuja vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Tietoa seoksesta: .

Oleelliset laskennalliset ATE-arvot:

ATE - Suun kautta (mg/kg): >2000

Alla listattuna saatavilla olevaa oleellista tietoa aineesta/aineista: .

Välitön myrkyllisyys

Välitön myrkyllisyys suun kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg)	Lajit:	Menetelmä	Altistumis-aika (h)	ATE Suun kautta (mg/kg)
fosforihappo	LD ₅₀	> 300-5000	Rotta	OECD 423 (EU B.1 tris)		2600

Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (h)	ATE Ihon kautta (mg/kg)
fosforihappo	LD ₅₀	2740	Kani	Menetelmää ei annettu		Ei määritetty

Suma Calc D5

Välitön myrkyllisyys hengityksen kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
fosforihappo	LC ₅₀	850	Rotta	Menetelmää ei annettu	2

Välitön myrkyllisyys hengityksen kautta, jatkuu

Aineosat	ATE - hengitys, pöly (mg/l)	ATE - hengitys, sumu (mg/l)	ATE - hengitys, höyry (mg/l)	ATE - hengitys, kaasu (mg/l)
fosforihappo	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty

Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden

Ihoärsyttävyyden ja -syövyttävyyden

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
fosforihappo	Syövyttävä	Kani	OECD 404 (EU B.4)	

Silmä-ärsyttävyyden ja -syövyttävyyden

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
fosforihappo	Vakava vaurio	Kani	Menetelmää ei annettu	

Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden hengityselimille

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla			

Herkistyminen

Herkistyminen ihokosketuksessa

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
fosforihappo	Ei herkistävä	Ihminen	Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin	

Herkistyminen hengitysteitse

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla			

Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Mutageenisuus

Aineosat	Tulos (in-vitro)	Menetelmä (in vitro)	Tulos (in-vivo)	Menetelmä (in-vivo)
fosforihappo	Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset	OECD 471 (EU B.12/13) OECD 473 OECD 476 (Mouse lymphoma)	Ei tietoa saatavilla	

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Aineosat	Vaikutus
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla

Lisääntymismyrkyllisyys

Aineosat	Päätepiste	Eriytynyt vaikutus	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika	Huomautuksia ja muita raportoituja vaikutuksia
fosforihappo	NOAEL	Kehitysmyrkyllisyys	410	Rotta	OECD 422, oral	10 päivä(ä)	Ei näyttöä myrkyllisyydestä lisääntymiselle Ei näyttöä myrkyllisyydestä kehitykselle

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Subakuutti tai subkrooninen myrkyllisyys suun kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Eriytynyt vaikutus ja kohde-elimet
fosforihappo	NOAEL	250	Rotta	OECD 422, oral		

Subkrooninen myrkyllisyys ihon kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Eriytynyt vaikutus ja kohde-elimet
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla				

Subkrooninen myrkyllisyys hengityksen kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla				

Krooninen myrkyllisyys

Aineosat	Altistumis-reitti	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet	Huomautus
fosforihappo			Ei tietoa saatavilla					

STOT, kerta-altistuminen

Aineosat	Kohde-elin
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla

STOT, toistuva altistuminen

Aineosat	Kohde-elin
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla

Aspiraatiovaara

Mahdolliset aineet joilla aspiraatiovaara (H304) on lueteltu kohdassa 3.

Mahdolliset haitalliset terveysvaikutukset ja oireet

Mahdolliset tuotteeseen liittyvät vaikutukset ja oireet löytyvät osiosta 4.2.

11.2 Tiedot muista vaaroista**11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - Ihmisillä saadut tiedot, jos saatavilla:

Aineosat	Vaikutus
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla

11.2.2 Muut tiedot

Ei muuta oleellista tietoa saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**Testituloksia ei ole seokselle saatavilla.Alla listattuna saatavilla olevaa oleellista tietoa aineesta/aineista:**Välitön myrkyllisyys vesielioille**

Välitön myrkyllisyys vesielioille - kalat

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (h)
fosforihappo	LC ₅₀	138	<i>Gambusia affinis</i>	Menetelmää ei annettu	96

Välitön myrkyllisyys vesielioille - äyriäiset

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (h)
fosforihappo	EC ₅₀	> 100	<i>Daphnia magna Straus</i>	OECD 202 (EU C.2)	48

Välitön myrkyllisyys vesielioille - levät

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (h)
fosforihappo	EC ₅₀	> 100	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD 201 (EU C.3)	72

Välitön myrkyllisyys vesielioille - meren eliöt

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla			

Suma Calc D5

Vaikutus jätevedenpuhdistuslaitoksiin - myrkyllisyys bakteereille

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Mikrobisiirros	Menetelmä	Altistumisaika
fosforihappo	EC ₅₀	270	Aktiiviliete	Menetelmää ei annettu	

Krooninen myrkyllisyys vesieläville

Krooninen myrkyllisyys vesieläville - kalat

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Tunnettuja vaikutuksia	Tunnettuja vaikutuksia
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla				

Krooninen myrkyllisyys vesieläville - äyriäiset

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika	Tunnettuja vaikutuksia
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla				

Myrkyllisyys muille bentaalisille vesiorganismeille, mukaan lukien sedimentissä eläville organismeille, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg dw sediment)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys

Maaperämyrkyllisyys - lierot, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - kasvit, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - linnut, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - hyödylliset hyönteiset, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - maaperän bakteerit, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla				

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Abioottinen hajoaminen**

Abioottinen hajoavuus - valohajoavuus ilmassa, jos saatavilla:

Aineosat	Puoliintumisaika	Menetelmä	Arviointi	Huomautus
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla			

Abioottinen hajoavuus - hydrolyysi, jos saatavilla:

Aineosat	Puoliintumisaika makeassa vedessä	Menetelmä	Arviointi	Huomautus
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla			

Abioottinen hajoaminen - muut prosessit, jos saatavilla:

Aineosat	Tyyppi	Puoliintumisaika	Menetelmä	Arviointi	Huomaus
fosforihappo		Ei tietoa saatavilla			

Biologinen hajoaminen

Nopea biohajoavuus - aerobiset olosuhteet

Aineosat	Mikrobisiirros	Analyttinen menetelmä	DT ₅₀	Menetelmä	Arviointi
fosforihappo					Ei sovellettavissa (epäorgaaninen aine)

Nopea biohajoavuus - anaerobiset ja meriolosuhteet, jos saatavilla:

Aineosat	Väliaine ja Tyyppi	Analyttinen menetelmä	DT ₅₀	Menetelmä	Arviointi
fosforihappo					Ei tietoa saatavilla

Hajoavuus oleellisissa ympäristöolosuhteissa, jos saatavilla:

Aineosat	Väliaine ja Tyyppi	Analyttinen menetelmä	DT ₅₀	Menetelmä	Arviointi
fosforihappo					Ei tietoa saatavilla

12.3 Biokertyvyysn-oktanolivesi jakokerroin (log K_{ow})

Aineosat	Arvo	Menetelmä	Arviointi	Huomaus
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla		Ei odotettavissa biokertyvyyttä	

Biokertyvyystekijä (BCF)

Aineosat	Arvo	Lajit	Menetelmä	Arviointi	Huomaus
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla			Ei odotettavissa biokertyvyyttä	

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Adsorptio/desorptio maaperään tai sedimenttiin

Aineosat	Adsorptiokerroin Log K _{oc}	Desorptiokerroin Log K _{oc} (des)	Menetelmä	Maaperä / sedimentti tyyppi	Arviointi
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla				Mahdollisesti liikkuu maaperässä, liukenee veteen

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Mahdolliset aineet, jotka täyttävät PBT/vPvB kriteerit, on listattu osiossa 3.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - Ympäristövaikutukset, jos saatavilla:

Aineosat	Vaikutus
fosforihappo	Ei tietoa saatavilla

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei muita tunnettuja haitallisia vaikutuksia.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Jätteet jäännöksistä / käyttämättömistä tuotteista: Tiiviste tai likaantunut pakkaus tulee hävittää valtuutetun käsittelijän toimesta tai työpaikan ohjeistusten mukaisesti. Tuotteen hävittämistä viemäriverkostoon ei suositella. Pesty pakkaus soveltuu energijätteeksi tai kierrätettäväksi paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

Euroopan jäteluokituslista:

20 01 14* - hapot.

Tyhjä pakkaus**Suositus:**

Hävitä paikallisten ja kansallisten sääntöjen mukaisesti.

Sopivat puhdistusaineet:

Vesi, johon tarpeen mukaan lisätään pesuainetta.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID), Merikuljetus (IMDG), Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** 1805**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**Fosforihappoliuos
Phosphoric acid, solution**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)****Kuljetuksen vaaraluokka (ja siihen liittyvät riskit):** 8**14.4 Pakkausryhmä** III**14.5 Ympäristövaarat****Ympäristölle vaarallinen:** Ei**Meriä saastuttava aine:** Ei**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** Ei tunneta.**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:** Tuotetta ei kuljeteta tankkikuljetuksena.**Muut oleelliset tiedot:****ADR****Luokitustunnus:** C1**Tunneli-rajoitus-koodi:** (E)**Vaaran numero** 80**IMO/IMDG****EmS:** F-A, S-B

Tuote on luokiteltu, merkitty ja pakattu ADR-vaatimusten ja IMDG-merikuljetussäännösten mukaisesti.

Tämän luokan aineet, pienissä yhdistelmäpakkauksissa, eivät ole näiden määräysten alaisia, jos vaaratekijät on asianmukaisesti poistettu.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveyst- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU-säädökset:**

- Asetus (EY) N:o 1907/2006 - REACH
- Asetus (EY) N:o 1272/2008 - CLP
- Asetus (EY) N:o 648/2004 - pesuaineita koskeva asetus
- aineet, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti
- Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tielukjetuksista (ADR)
- Kansainvälinen vaarallisten aineiden kappalestavaroiden aluskuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)

Lupamenettely tai rajoitukset direktiivin (EC) No 1907/2006, otsikko VII vastaavasti otsikko VIII): Ei määritettävissä.**Koostumus EY:n pesuaineasetuksen 648/2004 mukaan:**

ionittomat pinta-aktiiviset aineet

< 5 %

Valmisteen sisältämä pinta-aktiivinen aine(et) täyttää pesuaineista annetun (EY):n asetuksen N:o 648/2004 mukaiset biologisen hajoavuuden kriteerit. Tiedot, jotka tukevat edellistä väittämää, pidetään jäsenmaiden toimivaltaisten viranomaisten saatavilla ja ne toimitetaan heille heidän pyynnöstään tai pesuainevalmistajan pyynnöstä.

Seveso - Luokitus: Ei luokiteltu**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty seokselle

KOHTA 16: Muut tiedot*Tämän dokumentin informaatio perustuu parhaaseen saatavillamme olevaan tietoon. Se ei kuitenkaan ole tuotteen erillisten ominaisuuksien tae eikä ole juridisesti sitova sopimus.***KTT koodi:** MSDS1826**Versio:** 05.0**Tarkistus:** 2026-01-09**Syy version päivitykseen**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa):, 1, 9, 16

Luokitusmenetelmä

Seoksen luokitus perustuu yleisesti laskennalliseen menetelmään käyttäen aineiden tietoja kuten asetuksessa (EY) No 1272/2008 vaaditaan. Jos joidenkin seosten osalta on saatavilla luokitustietoja tai jos päättelyperiaatteita tai todistusnäyttöön perustuvaa lähestymistapaa voidaan käyttää seoksen luokittamiseen, niin tämä mainitaan käyttöturvallisuustiedotteen oleellisissa kohdissa. Katso kohta 9 fyysiset ja kemialliset

ominaisuudet, kohta 11 myrkyllisyyteen liittyvät tiedot sekä kohta 12 ympäristöön vaikuttavat tiedot.

Lyhenteet ja akronyymit:

- AISE - The international Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products, Euroopan pesu- ja puhdistusaineteollisuuden järjestö
- ATE - Väliittömän myrkyllisyyden estimaatti
- DNEL - Johdettu vaikutukseton altistumistaso
- EC50 - vaikuttava pitoisuus, 50%
- ERC - Ympäristöpäästöluokat
- EUH - CLP kohtaiset vaaralausekkeet
- LC50 - tappava pitoisuus, 50%
- LCS - Elämänskaaren vaiheet
- LD50 - tappava annos, 50%
- NOAEL - Haittavaikutukseton annostaso
- NOEL - Vaikutukseton annostaso
- OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
- PBT - Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
- PNEC - Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- PROC - Prosessiluokat
- REACH number - REACH rekisteröintinumero, ilman toimittajasta kertovaa loppuosaa
- vPvB - Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
- H290 - Voi syövyttää metalleja.
- H302 - Haitallista nieltynä.
- H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Turvallisuustiedotteen loppu