



## Divosan Hypochlorite VT3

Tarkistus: 2021-03-28

Versio: 03.1

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

**Kauppanimi:** Divosan Hypochlorite VT3

UFI: 3DH4-A033-D001-7J78

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

**Tuotteen käyttö:**

Kemiallinen puhdistus käyttöpaikalla.  
Avoimen tehtaan puhdistuskemikaali.  
for food contact surface disinfection.  
Vain teollisuuskäyttöön..

**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\_IS\_1\_1  
AISE\_SWED\_IS\_8b\_1  
AISE\_SWED\_IS\_4\_1  
AISE\_SWED\_IS\_7\_5  
AISE\_SWED\_IS\_13\_3

**Toimialakoodi (TOL):**

C 10 - Elintarvikkeiden valmistus

**Käyttötarkoituskoodi (KT):**

39 - Biosidivalmisteet

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

**Yhteystiedot**

Diversey Suomi Oy

Kaurakatu 48 B, 20740 Turku, PL 311, 20101 Turku, Puhelin: 020 7474 220, Telefax: 020 7474 202

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

#### 1.4 Häätöpuhelinnumero

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

EUH031

Skin Corr. 1B (H314)

Eye Dam. 1 (H318)

Aquatic Acute 1 (H400)

Aquatic Chronic 2 (H411)

Metalli syöpyminen 1 (H290)

#### 2.2 Merkinnät



**Huomiosana:** Vaara.

Sisältää natriumhypokloriitti (Sodium Hypochlorite)

## Divosan Hypochlorite VT3

**Vaaralausekkeet:**

EUH031 - Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa.  
 H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
 H410 - Erittäin myrkyllistä vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 H290 - Voi syövyttää metalleja.

**Turvalausekkeet:**

P260 - Älä hengitä höyryjä.  
 P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta- ja kasvonsuojainta.  
 P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta.  
 P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo 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
natriumhypokloriitti	231-668-3	7681-52-9	[6]	EUH031 Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 M=10 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Metalli syöpyminen 1 (H290)		10.0

**Erityiset pitoisuusrajat**

natriumhypokloriitti:  
 • Metallisyöpyminen 1 (H290) >= 5%  
 • EUH031 >= 5%

Mahdolliset altistumisen raja-arvot kohdassa 8.1.

ATE, jos saatavilla, on lueteltu kohta 11.

[6] Vapautettu: biosidivalmisteista. Katso artikla 15a 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:****Ihokosketus:**

Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.  
 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:**

Huuhdo 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:**

Suosittelaa kohdassa 8.2 mainittuja henkilösuojaimia.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet****Hengitys:**

Voi aiheuttaa keuhkoputkispasmaa klooriherkille henkilöille.

**Ihokosketus:**

Voimakkaasti syövyttävää.

**Roiskeet silmiin:**

Aiheuttaa vaikeita tai pysyviä vaurioita.

**Nieleminen:**

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

**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**

Hiilidioksidi. 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 suojaimet.

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

Varmista riittävä tuuletus. Älä hengitä pölyä tai höyryä. Jos onnettomuus on tapahtunut suljetussa tilassa, on käytettävä sopivaa hengityssuojaa. Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Käytettävä silmien- tai kasvosuojainta.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimenpiteet**

Laimennettava runsaalla vedellä. Älä päästä viemäriverkostoon äläkä pinta- tai pohjaveteen. Älä päästä maaperään. Ilmoita viranomaisille, mikäli laimentamatonta tuotetta on päässyt viemäriverkostoon, pohja- tai pintaveteen tai maaperään.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja välineet**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Rakenna pato suurten nestevuotojen keräämiseksi. Käytä neutraaloivaa ainetta. Imeytä sopivaan imukykyiseen materiaaliin kuten hiekka, piimaa, sahajauho. 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 räjähdysen 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 kasvot, 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 höyryjä. 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. Älä anna jäätyä. Ota huomioon vältettävät olosuhteet kohdasta 10.4. Ota huomioon yhteensopimattomat materiaalit kohdasta 10.5.

Seveso - Alemman portaan vaatimukset (tonneja): 200

Seveso - Ylemmän portaan vaatimukset (tonneja): 500

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Erityistä loppukäyttöä ei saatavilla.

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

Ilman raja-arvot, jos saatavilla:

Biologiset raja-arvot, jos saatavilla:

**Suositteluvat altistumisen arviointimenetelmät, jos saatavilla:**

Altistusarvot käyttöolosuhteissa, jos saatavilla:

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

## Divosan Hypochlorite VT3

## Ihmisen altistuminen

DNEL suun kautta - Kuluttaja (mg/kg bw)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset
natriumhypokloriitti	-	-	-	0.26

DNEL ihon kautta altistuminen - Työntekijä

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkävaikutteinen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)
natriumhypokloriitti	-	-	0.5 %	-

DNEL ihon kautta - Kuluttaja

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset (mg/kg bw)
natriumhypokloriitti	-	-	0.5 %	-

DNEL hengitysteitse altistuminen - Työntekijä (mg/m<sup>3</sup>)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset
natriumhypokloriitti	3.1	3.1	1.55	1.55

DNEL altistuminen hengitysteitse - Kuluttaja (mg/m<sup>3</sup>)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset
natriumhypokloriitti	3.1	3.1	1.55	1.55

## Ympäristöaltistuminen

Ympäristöaltistuminen - PNEC

Aineosat	Pintavesi, makea (mg/l)	Pintavesi, merivesi (mg/l)	Ajoittainen (mg/l)	Jätevedenpuhdistuslaitos (mg/l)
natriumhypokloriitti	0.00021	0.000042	0.00026	0.03

Ympäristöaltistuminen - PNEC, jatkuu

Aineosat	Sedimentti, makea vesi (mg/kg)	Sedimentti, merivesi (mg/kg)	Maaperä (mg/kg)	Ilma (mg/m <sup>3</sup> )
natriumhypokloriitti	-	-	-	-

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Seuraavat tiedot koskevat käyttöturvaviedotteen kohdassa 1.2 ilmoitettuja käyttötarkoituksia.

Jos saatavilla, katso sovellus- ja käsittelyohjeet tuotelehdessä.

Seuraavat turvatoimet koskevat normaaleja käyttöolosuhteita.

Suositeltavat 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).  
 Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

## Laimentamattomassa tuotteessa huomioon otetut REACH-käyttökäsiarit:

	SWED - Alakohtainen työntekijöiden altistumisen kuvaus	LCS	PROC	Kesto (min)	ERC
Automaattinen käyttö suljetussa erityisjärjestelmässä	AISE_SWED_IS_1_1	IS	PROC 1	480	ERC4
Automaattinen siirto ja laimentaminen	AISE_SWED_IS_8b_1	IS	PROC 8b	60	ERC4
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 166). 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 käsinetoimitajalta ohjeet koskien läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa. Ota huomioon paikalliset käyttöolosuhteet, kuten roiskeriskit, viilitoriskit, kontaktiaika ja lämpötila.

## Divosan Hypochlorite VT3

<b>Ihonsuojaus:</b>	Ehdotetut suojakäsineet pitempiaikaiseen kontaktiin: Materiaali: butylikumi Lämpöaika: $\geq 480$ min Materiaalin paksuus: $\geq 0,7$ mm
<b>Hengityksensuojaus:</b>	Ehdotetut suojakäsineet roiskevaaraan: Materiaali: nitrilikumi Lämpöaika: $\geq 30$ min Materiaalin paksuus: $\geq 0,4$ mm Keskusteltaessa suojakäsineiden toimittajan kanssa voidaan valita myös erilaiset, mutta saman suojan antavat suojakäsineet.
<b>Ympäristöaltistumisen torjuminen:</b>	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa. Käytettävä kemikaalinkestävää vaatetusta ja saappaita, jos on olemassa suoran ihokontaktin tai roiskealtistumisen mahdollisuus (EN 14605). Hengityksensuojainta ei normaalisti tarvita. On kuitenkin vältettävä höyryn, suihkeen, kaasun tai aerosolin hengittämistä.
	Ei saa päästää viemäriin laimentamattomana.

Suosittelavat turvatoimet käsiteltäessä laimennettua tuotetta:

Suosittelu maksimipitoisuus (%): 2

<b>Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet</b>	Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta.
<b>Asianmukaiset yleiset torjuntatoimenpiteet:</b>	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**Laimennetussa tuotteessa huomioon otetut REACH-käyttöskenaariot:**

	SWED	LCS	PROC	Kesto (min)	ERC
Manuaalinen levittäminen kastamalla, liottamalla tai valelemalla	AISE_SWED_IS_13_3	IS	PROC 13	240	ERC4
Automaattinen käyttö erityisjärjestelmässä	AISE_SWED_IS_4_1	IS	PROC 4	480	ERC8a
Suihkutuskäyttö	AISE_SWED_IS_7_5	IS	PROC 7	480	ERC4

**Henkilösuojaimet**

<b>Silmien tai kasvojen suojaus:</b>	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.
<b>Käsien suojaus:</b>	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.
<b>Ihonsuojaus:</b>	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.
<b>Hengityksensuojaus:</b>	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen:** Ei saa päästää viemäriin laimentamattomana.

**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 , Hailakan , vihreä

**Haju:** Kloori

**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)
natriumhypokloriitti	Tuote hajoaa ennen kiehumista	Menetelmää ei annettu	1013

**Menetelmä / huomautus**

**Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):** Ei sovellettavissa nesteille

**Syttyvyys (neste):** Ei syttyvä.

**Leimahduspiste (°C):** Ei määritettävissä.

**Ylläpitää paloa:** Ei määritettävissä.

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

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

Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesta, syttyvyys tai räjähdys rajat, jos saatavilla:

Aineosat	Alempi raja (% vol)	Ylempi raja (% vol)
natriumhypokloriitti	-	-

**Menetelmä / huomautus**

**Itsesyttymislämpötila:** Ei määritetty

**Hajoamislämpötila:** Ei määritettävissä.

## Divosan Hypochlorite VT3

pH: &gt; 11 (laimentamaton)

ISO 4316

Kinemaattinen viskositeetti: Ei määritetty

Liukoisuus: Vesi: Täysin sekoittuva

Tietoa aineesta, vesiliukoisuus

Aineosat	Arvo (g/l)	Menetelmä	Lämpötila (°C)
natriumhypokloriitti	Liukenee		

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

Höyrynpaine: Ei määritetty

## Menetelmä / huomautus

Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesta, höyrynpaine

Aineosat	Arvo (Pa)	Menetelmä	Lämpötila (°C)
natriumhypokloriitti	Merkityksetön .?		

Suhteellinen tiheys:  $\approx$  1.18 (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

Räjähävyys: Ei räjähtävä.

Hapettavat ominaisuudet: Ei hapettava.

Syövyttävyyden metalleille: Syövyttävä

Todistusnäyttö

## 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Ei muuta oleellista tietoa saatavilla.

## 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 happamien aineiden kanssa. Reagoi happamien aineiden kanssa vapauttaen myrkyllistä kloorikaasua.

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Kloori.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

## 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Tietoa seoksesta:.

## Oleelliset laskennalliset ATE-arvot:

ATE - Suun kautta (mg/kg): &gt;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 (mg/kg)
----------	------------	--------------	--------	-----------	---------------------	-------------

## Divosan Hypochlorite VT3

natriumhypokloriitti	LD <sub>50</sub>	1100	Rotta	OECD 401 (EU B.1)	90	Ei määritetty
----------------------	------------------	------	-------	-------------------	----	---------------

## Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)	ATE (mg/kg)
natriumhypokloriitti	LD <sub>50</sub>	> 20000	Kani	OECD 402 (EU B.3)		Ei määritetty

## Välitön myrkyllisyys hengityksen kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
natriumhypokloriitti	LC <sub>50</sub>	> 10.5 (huuru)	Rotta	OECD 403 (EU B.2)	1

## 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)
natriumhypokloriitti	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty

## Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden

## Ihoärsyttävyyden ja -syövyttävyyden

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

## Silmä-ärsyttävyyden ja -syövyttävyyden

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
natriumhypokloriitti	Vakava vaurio	Kani	OECD 405 (EU B.5)	

## Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden hengityselimille

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
natriumhypokloriitti	Ärsyttää hengityselimiä			

## Herkistyminen

## Herkistyminen ihokosketuksessa

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
natriumhypokloriitti	Ei herkistävä	Marsu	OECD 406 (EU B.6) / Buehler test	

## Herkistyminen hengitysteitse

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika
natriumhypokloriitti	Ei herkistävä			

## Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

## Mutageenisuus

Aineosat	Tulos (in-vitro)	Menetelmä (in vitro)	Tulos (in-vivo)	Menetelmä (in-vivo)
natriumhypokloriitti	Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista	OECD 471 (EU B.12/13)	Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset	OECD 474 (EU B.12)

## Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Aineosat	Vaikutus
natriumhypokloriitti	Ei näyttöä syöpää aiheuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset

## Lisääntymismyrkyllisyys

Aineosat	Päätepiste	Eriytynyt vaikutus	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika	Huomautuksia ja muita raportoituja vaikutuksia
natriumhypokloriitti	NOAEL	Kehitysmyrkyllisyys Viivästynyt hedelmällisyys	5 (Cl)	Rotta	OECD 414 (EU B.31), oral OECD 415 (EU B.34), oral		Ei näyttöä myrkyllisyydestä lisääntymiselle

## 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
natriumhypokloriitti	NOAEL	50	Rotta	OECD 408 (EU B.26)	90	

## Divosan Hypochlorite VT3

Subkrooninen myrkyllisyys ihon kautta

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

Subkrooninen myrkyllisyys hengityksen kautta

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

Krooninen myrkyllisyys

Aineosat	Altistumisreitti	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet	Huomaus
natriumhypokloriitti			Ei tietoa saatavilla					

STOT, kerta-altistuminen

Aineosat	Kohde-elin
natriumhypokloriitti	Ei määritettävissä

STOT, toistuva altistuminen

Aineosat	Kohde-elin
natriumhypokloriitti	Ei määritettävissä

**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:

**11.2.2 Muut tiedot**

Ei muuta oleellista tietoa saatavilla.

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

Testituloksia ei ole seokselle saatavilla.

Saatavilla olevaa oleellista tietoa aineesta/aineista:

**Välitön myrkyllisyys vesielioille**

Välitön myrkyllisyys vesielioille - kalat

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
natriumhypokloriitti	LC <sub>50</sub>	0.06	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Menetelmää ei annettu	96

Välitön myrkyllisyys vesielioille - äyriäiset

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
natriumhypokloriitti	EC <sub>50</sub>	0.035	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	OECD 202 (EU C.2)	48

Välitön myrkyllisyys vesielioille - levät

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
natriumhypokloriitti	NOEC	0.0021	<i>Ei määritetty</i>	Menetelmää ei annettu	168

Välitön myrkyllisyys vesielioille - meren eliöt

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika



## Divosan Hypochlorite VT3

					(päiviä)
natriumhypokloriitti	EC <sub>50</sub>	0.026	<i>Crassostrea virginica</i>	Menetelmää ei annettu	2

Vaikutus jätevedenpuhdistuslaitoksiin - myrkyllisyys bakteereille

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Mikrobisiiros	Menetelmä	Altistumis-aika
natriumhypokloriitti		0.375	<i>Aktiiviliete</i>	Menetelmää ei annettu	

**Krooninen myrkyllisyys vesieläölle**

Krooninen myrkyllisyys vesieläölle - kalat

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Tunnettuja vaikutuksia	Tunnettuja vaikutuksia
natriumhypokloriitti	NOEC	0.04	<i>Menidia pelinsulae</i>	Menetelmää ei annettu	96 hour(s)	

Krooninen myrkyllisyys vesieläölle - äyriäiset

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika	Tunnettuja vaikutuksia
natriumhypokloriitti	NOEC	0.007	<i>Crassostrea virginica</i>	Menetelmää ei annettu	15 päivä(ä)	

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

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

**Maaperämyrkyllisyys**

Maaperämyrkyllisyys - lierit, jos saatavilla:

Maaperämyrkyllisyys - kasvit, jos saatavilla:

Maaperämyrkyllisyys - linnut, jos saatavilla:

Maaperämyrkyllisyys - hyödylliset hyönteiset, jos saatavilla:

Maaperämyrkyllisyys - maaperän bakteerit, jos saatavilla:

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****Abioottinen hajoaminen**

Abioottinen hajoavuus - valohajoavuus ilmassa, jos saatavilla:

Aineosat	Puoliintumisaika	Menetelmä	Arviointi	Huomaus
natriumhypokloriitti	115 päivä(ä)	Epäsuora valohapettuminen		

Abioottinen hajoavuus - hydrolyysi, jos saatavilla:

Abioottinen hajoaminen - muut prosessit, jos saatavilla:

**Biologinen hajoaminen**

Nopea biohajoavuus - aerobiset olosuhteet

Aineosat	Mikrobisiiros	Analyttinen menetelmä	DT <sub>50</sub>	Menetelmä	Arviointi
natriumhypokloriitti					Ei sovellettavissa (epäorgaaninen aine)

Nopea biohajoavuus - anaerobiset ja meriolosuhteet, jos saatavilla:

Hajoavuus oleellisissa ympäristöolosuhteissa, jos saatavilla:

**12.3 Biokertyvyys**

n-oktanoliväsi jakokerroin (log Kow)

Aineosat	Arvo	Menetelmä	Arviointi	Huomaus
natriumhypokloriitti	-3.42	Menetelmää ei annettu	Ei odotettavissa biokertyvyyttä	

Biokertyvyystekijä (BCF)

## Divosan Hypochlorite VT3

Aineosat	Arvo	Lajit	Menetelmä	Arviointi	Huomaus
natriumhypokloriitti	Ei tietoa saatavilla				

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Adsorptio/desorptio maaperään tai sedimenttiin

Aineosat	Adsorptiokerroin Log Koc	Desorptiokerroin Log Koc(des)	Menetelmä	Maaperä / sedimentti tyyppi	Arviointi
natriumhypokloriitti	1.12				Todennäköisesti suuri liikkuvuus maaperässä

**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:

**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.  
20 01 15\* - emäkset.

**Euroopan jäteluokituslista:****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:** 1791**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

Hypokloriittiliuos (natriumhypokloriitti)

Hypochlorite solution (sodium hypochlorite)

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

Kuljetuksen vaaraluokka (ja siihen liittyvät riskit): 8

**14.4 Pakkausryhmä** II**14.5 Ympäristövaarat**

Ympäristölle vaarallinen: Kyllä

Meriä saastuttava aine: Kyllä

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** Ei tunneta.**14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti** Tuotetta ei kuljeteta tankkikuljetuksena.**Muut oleelliset tiedot:****ADR**

Luokitustunnus: C9

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 asetetus
- Asetus (EY) N:o 528/2012 biosidivalmisteista
- aineet, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti

**Lupamenettely tai rajoitukset direktiivin (EC) No 1907/2006, otsikko VII vastaavasti otsikko VIII):** Ei määritettävissä.

**Koostumus EY:n pesuaineasetuksen 648/2004 mukaan:**

klooripohjaiset valkaisuaineet

5 - 15 %

**Seveso - Luokitus:** 41. Natriumhypokloriittia sisältävät seokset, jotka on luokiteltu välittömästi vaarallinen vesiympäristölle -kategoriaan 1 [H400] ja jotka sisältävät enintään 5 % aktiiviklooria ja joita ei ole luokiteltu mihinkään muuhun liitteessä I olevan 1 osan vaarakategoriaan

**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:** MS1002116

**Versio:** 03.1

**Tarkistus:** 2021-03-28

**Syy version päivitykseen**

Yleisilme muokattu vastaamaan asetusta (EY) 2020/878, osa II asetuksesta (EY) No 1907/2006, Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa):, 3, 4, 6, 7, 8, 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 luokitukseen, niin tämä mainitaan käyttöturvallisuustiedotteen oleellisissa kohdissa. Katso kohta 9 fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet, kohta 11 myrkyllisyyteen liittyvät tiedot sekä kohta 12 ympäristöön vaikuttavat tiedot.

**Kohdassa 3 mainittujen H- ja EUH-lauseiden täydellinen muoto:**

- H290 - Voi syövyttää metalleja.
- H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- H400 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille.
- H410 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- EUH031 - Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa.

**Lyhenteet ja akronyymit:**

- AISE - The international Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products, Euroopan pesu- ja puhdistusaineteollisuuden järjestö
- ATE-arvo, Acute Toxicity Estimate
- DNEL - Johdettu vaikutukseton altistumistaso
- EC50 - vaikuttava pitoisuus, 50%
- ERC - Ympäristöpäästöluokat
- EUH - CLP kohtaiset vaaralausekkeet
- LC50 - tappava pitoisuus, 50%
- LCS - Elämänkaaren 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

**Turvallisuustiedotteen loppu**