

BioSonic® Enzymatic Ultrasonic Cleaning Concentrate

Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG

versio: 2.2

Käyttöturvallisuustiedote (Täyttää REACH -asetuksen (1907/2006) liitteen II vaatimukset - Asetus 2020/878)

Julkaisupäivä: 30/01/2023

Tulostuspäivämäärä: 27/02/2023

L.REACH.FIN.FI

KOHTA 1 Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotenimi	BioSonic® Enzymatic Ultrasonic Cleaning Concentrate
Kemikaalin nimi	Ei Soveltuva
Synonyymit	UC32
Kemiallinen kaava	Ei Soveltuva
Muu tunniste	Ei Saatavilla

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt	Käytä valmistajan ohjeiden mukaan.
Ei suositella käytettäväksi tarkoitukseen	Erityisiä käyttötarkoituksia, joita ei suositella, ei ole tunnistettu.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Rekisteröity yrityksen nimi	Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG	Coltène/Whaledent Inc.
Osoite	Raiffeisenstrasse 30 89129 Langenau Germany	235 Ascot Parkway Cuyahoga Falls, Ohio 44223 United States
Puhelin	+49 (7345) 805 0	+1 330 916 8800
Faksi	+49 (7345) 805 201	+1 330 916 7077
Verkkosivusto	www.coltene.com	www.coltene.com
Sähköposti	msds@coltene.com	info.us@coltene.com

1.4. Häät puhelinnumero

Järjestö / organisaatio	CHEMWATCH VALMIUSJÄRJESTELYT (24/7)
Hätännumero	+358 75 3252482
Muita hätänumeroita	+61 3 9573 3188


Ei Saatavilla

KOHTA 2 Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] muutoksineen [1]	H318 - Vakava silmävaurio Luokka 1, H315 - Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, H360FD - Lisääntymistoksisuus Luokka 1B
Selitykset:	1. Chemwatchin luokittelu; 2. Luokittelu otettu käyttöön alkaen Asetus (EU) -numero 1272/2008 – Liite VI

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkki	
----------------	---

Huomiosana **Vaara**

Vaaralausekkeet

H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H360FD	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.

Täydentävät lausunnot

Ei Soveltuva

Turvalausekkeet: Ennaltaehkäisy

P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P280	Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta ja kasvonsuojainta.
P264	Pese kaikki paljaat ulkoiset rungot huolellisesti käsittelyn jälkeen.

Turvalausekkeet: Pelastustoimenpiteet

P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P308+P313	Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/ensiapu
P302+P352	JOS IHO: Pese runsaalla vedellä.
P332+P313	Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
P362+P364	Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

Ennaltaehkäisyselostukse(t): Varastointi

P405	Varastoi lukitussa tilassa.
-------------	-----------------------------

Turvalausekkeet: Jätteiden käsittely

P501	Hävitä sisältö / pakkaus valtuutettuihin ongelmajätteen vastaanottoaikaan mukaisesti paikallisia sääntelyä.
-------------	---

2.3. Muut vaarat

Saattaa aiheuttaa epämukavuutta ihollla*.

DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	Luetteltu Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) luetteloksi aineista huolta toimilupakäytäntö
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	Luetteltu Euroopassa asetuksessa (EY) N: o 1907/2006 - Liite XIV Luettelo LUVANVARAISTEN AINEIDEN
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	Luetteltu Euroopan asetuksen (EY) N:o 1907/2006- Liitteessä XVII - (Rajoituksia voidaan soveltaa)

KOHTA 3 Koostumus ja tiedot aineosista

3.1.Aineet

Katso 'Koostumus aineosissa' kohdassa 3.2

3.2.Seokset

1.CAS numero 2.EY numero 3.Indeksi N:o 4.REACH Nro.	% [Paino]	nimi	Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP] muutoksineen	SCL / M-Tekijä	Nanoteknisesti Particle Ominaisuudet
1.110615-47-9* 2.Ei Saatavilla 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	1-5	<u>(C10-16)alkyl D-glycopyranoside</u>	Vakava silmävaurio Luokka 1, Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2; H318, H315 [1]	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

BioSonic® Enzymatic Ultrasonic Cleaning Concentrate

1.CAS numero 2.EY numero 3.Indeksi N:o 4.REACH Nro.	% [Paino]	nimi	Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP] muutoksineen	SCL / M-Tekijä	Nanoteknisesti Particle Ominaisuudet
1.68515-73-1* 2.500-220-1 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	2.5-7.5	<u>decyl D-glucoside</u>	Vakava silmävaurio Luokka 1; H318 [1]	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
1.1303-96-4 2.215-540-4 3.005-011-00-4 4.Ei Saatavilla	0.5	<u>DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI</u>	Lisääntymistoksisuus Luokka 1B; H360FD [2]	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
1.141-43-5 2.205-483-3 3.603-030-00-8 4.Ei Saatavilla	<1	<u>2-aminoetanol</u> *	Akuutti toksisuus (nieltynä) Luokka 4, Akuutti toksisuus (iho) Luokka 4, Akuutti toksisuus (hengitysteitse) Luokka 4, Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 1B; H302, H312, H332, H314 [2]	STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	Ei Saatavilla

Selitykset: 1. Chemwatchin luokittelu; 2. Luokittelu otettu käyttöön alkaen Asetus (EU) -numero 1272/2008 – Liite VI; 3. Luokittelu peräisin C & L; * EU IOELVs käytettävissä; [e] Aineella on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia

KOHTA 4 Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Roiskeet silmiin	<p>Jos tämä tuote joutuu kontaktiin silmien kanssa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Pidä silmäluomet avoinna ja välittömästi huuhtelee juoksevalla vedellä. ▸ Varmista silmien täydellinen kastelu pitämällä silmäluomet irrallaan silmämunasta ja liikuttamalla silmäluomia nostelemalla ylä- ja alaluomea. ▸ Jatka huuhtelua kunnes myrkytysturvakeskus tai lääkäri neuvoo lopettamaan, tai vähintään 15 minuutin ajan. ▸ Kuljeta potilas viipymättä sairaalaan tai lääkärin hoitoon. . ▸ Piilolinssien poisto silmävamman jälkeen tulisi jättää ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi.
Ihokosketus	<p>Jos tuote joutuu kontaktiin ihon kanssa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Välittömästi riisu kaikki saastuneet vaatteet mukaanlukien jalkineet. ▸ Pese iho ja hiukset juoksevalla vedellä (ja saippualla jos saatavilla). ▸ Hakeudu lääkärin hoitoon jos ärtymystä ilmenee.
Hengitys	<ul style="list-style-type: none"> ▸ >Jos henkilö on hengittänyt höyryjä, aerosoleja tai palamistuotteita, siirrä hänet pois saastuneelta alueelta. ▸ >Muita toimenpiteitä ei yleensä tarvita.
Nieleminen	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Anna välittömästi lasi vettä. ▸ Ensiapu ei ole yleensä tarpeen. Jos olet epäileväinen, ota yhteys myrkytysturvakeskukseen tai lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Katso kohta 11

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireiden edellyttämällä tavalla.

KOHTA 5 Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Vesisuihke tai -sumu
- Vaahto
- Kuiva kemikaalijauhe
- Kloori-bromi-metaani (säännösten salliessa)
- Hiilidioksidi

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

TULEN KANSSA YHTEENSOPIMATTOMUUS	▸ Vältä kontaminaatiota hapettavien aineiden kuten nitraattien, hapettavien happojen, klooripitoisten valkaisuaineiden, uima-allaskloorien jne kanssa. Syttymisreaktio on mahdollinen.
---	--

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

PALONTORJUNTA	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Hälytä palokunta ja kerro heille vaaratilanteen sijainti ja luonne. ▸ Käytä kokovartalosuojausta ja hengityssuojainta. ▸ Hälytä palokunta ja kerro heille vaaratilanteen sijainti ja luonne. ▸ Käytä hienojakoista vesisuihkua palon taltuttamiseksi ja viilennä läheiset alueet. ▸ Vältä veden suihkuttamista nestealtaisiin. ▸ ÄLÄ lähesty säiliöitä jos epäilet niitä kuumiksi. ▸ Viilennä tulelle altistuneet säiliöt vesisuihkulla suojatusta paikasta. ▸ Jos turvallista, siirrä säiliöt pois tulen tieltä.
TULIPALO-/RÄJÄHDYSVAARA	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Syttyvää ▸ Lievä tulipalon riski altistettuna kuumuudelle tai tulelle. ▸ Kuumuus voi aiheuttaa laajentumista tai hajoamista johtuen säiliöiden rajuun repeämiseen. ▸ Palaessa saattaa tuottaa myrkyllisiä hiilimonoksidikaasuja (CO). ▸ Saattaa luovuttaa kitkerää savua. ▸ Syttyviä aineita sisältävät sumut ovat räjähdysalttiita. <p>Palamistuotteet sisältävät:, hiilidioksidi (CO2), muut pyrolyysituotteet tyypillinen palava orgaanista materiaalia. Saattaa luovuttaa myrkyllisiä höyryjä. Saattaa luovuttaa syövyttäviä höyryjä.</p>

KOHTA 6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Katso kohta 8

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Katso kohta 12

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

LIEVÄT VUODOT	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Poista kaikki sytytyslähteet. ▸ Siivoa välittömästi kaikki vuotaneet aineet. ▸ Vältä höyryjen hengittämistä ja kontaktia ihon ja silmien kanssa. ▸ Rajoita kosketuskontaktia käyttämällä suojavarusteita. ▸ Eristä ja imeytä läikkyneet nesteet hiekalla, maa-aineella tai vermikuliitilla. ▸ Pyyhi pois. ▸ Aseta sopivaan, merkittyyn astiaan jätteiden hävittämistä varten.
PÄÄASIALLISET VUODOT	<p>Kohtalainen vaara.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Tyhjennä alue ihmisistä ja siirry tuulen yläpuolelle. ▸ Kutsu palokunta ja kerro heille vaaran sijainti ja laatu. ▸ Käytä hengityssuojainta ja suojakäsineitä. ▸ Estä vuotojen pääsy viemäreihin tai vesistöihin kaikin käytettävissä olevin keinoin. ▸ Ei tupakoimista, paljaita lamppuja tai sytytyslähteitä. ▸ Lisää tuuletusta. ▸ Pysäytä vuoto, jos se on turvallista. ▸ Eristä vuodot hiekalla, maa-aineella tai vermikuliitilla. ▸ Kerää kerättävissä olevat aineet merkittyihin astioihin kierrätystä varten. ▸ Imeytä jäljelle jääneet aineet hiekalla, maa-aineella tai vermikuliitilla. ▸ Kerää kiinteät jäännökset ja sulje merkittyihin tynnyreihin hävittämistä varten. ▸ Pese alue ja estä valuminen viemäreihin. ▸ Jos viemärit tai vesistöt kontaminoituvat, ota yhteyttä pelastuslaitokseen.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaisia suojavarusteita koskevat ohjeet löytyvät KTT:n kohdasta 8.

KOHTA 7 Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallinen käsittely	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Vältä kaikkea henkilökohtaista kontaktia, mukaan lukien aineen sisään hengittämistä. ▸ Käytä suojavaatetusta altistumisriskin kohdatessa. ▸ Käytä hyvin ilmastoiduissa tiloissa. ▸ Estä keräytyminen kammioihin, loukkuihin ja kuoppiin. ▸ ÄLÄ mene suljettuun tilaan ennen kuin hengitysilma on tarkastettu. ▸ Vältä tupakoimista, paljaita lamppuja, lämpöä tai sytytyslähteitä. ▸ Vältä kontaktia sopimattomien materiaalien kanssa. ▸ Käsiteltäessä ÄLÄ syö, juo tai tupakoi. ▸ Pidä käyttämättömänä olevat säilytysastiat tiiviisti suljettuna.
------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Vältä säilytysastioiden vaurioitumista. ▸ Pese kädet aina saippualla ja vedellä ennen käsittelyä. ▸ Työvaatteet tulisi aina pestä erikseen. ▸ Noudata hyviä työtapoja. ▸ Noudata valmistajan varastointi- ja käsittelysuosituksia. ▸ Turvallisen työympäristön takaamiseksi hengitysilma tulisi tarkistaa säännöllisin väliajoin vakiintuneiden altistusstandardien mukaisesti. ▸ ÄLÄ ANNA kastuneen vaatekappaleen olla kontaktissa ihon kanssa.
Palo- ja räjähdysuojaus	Katso kohta 5
LISÄTIETOJA	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Varastoi alkuperäisissä säiliöissä. ▸ Pidä säiliöt tiiviisti sinetöityinä. ▸ Ei tupakointia, suojaamattomia valonlähteitä tai syttymislähteitä. ▸ Varastoi viileässä, kuivassa hyvin ilmastoitussa paikassa ▸ Varastoi erillään yhteensopimattomista materiaaleista ja elintarvikkeista. ▸ Suojaa säiliöt fyysisiltä vaurioilta ja tarkista säännöllisesti ettei niissä ole vuotoja. ▸ Selvitä valmistajan varastointi- ja käsittelysuositukset.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Pakkausmateriaalit	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Metallitölkki tai rumpu ▸ Pakkaus kuten valmistaja suosittaa. ▸ Tarkista että kaikki säiliöt on selkeästi merkitty eikä niissä ole vuotoja.
VARASTON YHTEENSOPIMATTOMUUS	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Vältä reaktiota hapettavien aineiden kanssa.
Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaiset vaarakategoriat	Ei Saatavilla
3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	Ei Saatavilla

7.3. Erityinen loppukäyttö

Katso kohta 1.2

KOHTA 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Ainesosan	DNELs Altistumismalli työntekijä	PNECs lokero
(C10-16)alkyl D-glycopyranoside	Ihon kautta 595 000 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 420 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) Ihon kautta 357 000 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 124 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 35.7 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) *	0.176 mg/L (Vesi (Fresh)) 0.018 mg/L (Vesi - Ajoittainen release) 0.029 mg/L (Vesi (Marine)) 1.516 mg/kg sediment dw (Sedimentin (Fresh Water)) 0.065 mg/kg sediment dw (Sedimentti (Marine)) 0.654 mg/kg soil dw (maaperä) 5000 mg/L (STP) 111.11 mg/kg food (suullinen)
decyl D-glucoside	Ihon kautta 595 000 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 420 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) Ihon kautta 357 000 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 124 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 35.7 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) *	0.176 mg/L (Vesi (Fresh)) 0.018 mg/L (Vesi - Ajoittainen release) 0.27 mg/L (Vesi (Marine)) 1.516 mg/kg sediment dw (Sedimentin (Fresh Water)) 0.152 mg/kg sediment dw (Sedimentti (Marine)) 0.654 mg/kg soil dw (maaperä) 560 mg/L (STP) 111.11 mg/kg food (suullinen)
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	Ihon kautta 316.4 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 6.7 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) Ihon kautta 159.5 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 3.4 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 0.79 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) *	2.9 mg/L (Vesi (Fresh)) 2.9 mg/L (Vesi - Ajoittainen release) 13.7 mg/L (Vesi (Marine)) 5.7 mg/kg soil dw (maaperä) 10 mg/L (STP)

Ainesosan	DNELs Altistumismalli työntekijä	PNECs lokero
	<i>krooninen</i> * Suun kautta 0.79 mg/kg bw/day (Systeeminen Akuutti) *	
2-aminoetanol	Ihon kautta 3 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) Hengitys 1 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) Hengitys 0.51 mg/m ³ (Paikalliset, Krooninen) Ihon kautta 1.5 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 0.18 mg/m ³ (Systeeminen, krooninen) * Suun kautta 1.5 mg/kg bw/day (Systeeminen, krooninen) * Hengitys 0.28 mg/m ³ (Paikalliset, Krooninen) *	0.07 mg/L (Vesi (Fresh)) 0.007 mg/L (Vesi - Ajoittainen release) 0.028 mg/L (Vesi (Marine)) 0.357 mg/kg sediment dw (Sedimentin (Fresh Water)) 0.036 mg/kg sediment dw (Sedimentti (Marine)) 1.29 mg/kg soil dw (maaperä) 100 mg/L (STP)

* Arvot väestössä

Altistuksen raja-arvot (HTP)

AINESOSATIETOA

lähde	Ainesosan	Materiaalin nimi	TWA	STEL	huippu	Merkintöjä
Suomen työperäiset altistustasot - Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet	DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	Boraatit	0.5 mg/m ³	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	B
EU konsolidoitu luettelo työperäisen altistumisen raja-arvot (IOELVs)	2-aminoetanol	2-Aminoethanol	1 ppm / 2.5 mg/m ³	7.6 mg/m ³ / 3 ppm	Ei Saatavilla	Skin
Suomen työperäiset altistustasot - Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet	2-aminoetanol	2-Aminoetanol	1 ppm / 2.5 mg/m ³	7.6 mg/m ³ / 3 ppm	Ei Saatavilla	iho

Hätärajat

Ainesosan	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	6 mg/m ³	190 mg/m ³	1,100 mg/m ³
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	6 mg/m ³	88 mg/m ³	530 mg/m ³
2-aminoetanol	6 ppm	170 ppm	1,000 ppm

Ainesosan	Alkuperäinen IDLH	Uusiutunut IDLH
(C10-16)alkyl D-glycopyranoside	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
decyl D-glucoside	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
2-aminoetanol	30 ppm	Ei Saatavilla

Työhygieeniset ryhmittelyä


Ainesosan	Työhygieeniset Band Arvostelu	Työperäisen altistuksen kaistanrajoitus
(C10-16)alkyl D-glycopyranoside	E	≤ 0.1 ppm
decyl D-glucoside	C	> 0.1 to ≤ milligrams per cubic meter of air (mg/m ³)

Merkintöjä: Työperäisen altistumisen ryhmittelyä on prosessi, jossa osoitetaan kemikaalien erityisiin luokkiin tai bändejä perustuisi kemialliseen n teho ja terveydellisiä haittoja altistumisesta. Lähtö Tämän prosessin on Työhygieenistä nauha (OEB), joka vastaa erilaisia altistuspitoisuudet, joiden odotetaan työntekijöiden terveyden

MATERIAALITIEDOT

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet	Teknisten turvajärjestelmien avulla voidaan poistaa vaaran aiheuttaja tai asettaa suojaus työntekijän ja vaaran aiheuttajan välille. Hyvin suunnitellut tekniset turvajärjestelmät ovat tehokas, työntekijän toimista riippumaton korkean tason suoja työntekijälle. Tyypillisiä teknisiä turvajärjestelmiä ovat:
---	---

	<p>Prosessijärjestelmät, jotka muuttavat työn tai prosessin tekotapaa riskien vähentämiseksi.</p> <p>Päästön lähteen sulkeminen ja/tai eristäminen, mikä pitää vaaranaiheuttajan "fyysisesti" erillään työntekijästä, sekä ilmanvaihto joka strategisesti "lisää" ja "poistaa" ilmaa työympäristössä. Ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelun tulee vastata kyseessä olevaa prosessia ja käytettävää kemikaalia tai kontaminanttia.</p> <p>Työntekijöiden voi olla tarpeellista käyttää useita erilaisia järjestelmiä ylialtistumisen estämiseksi.</p> <p>Tavallinen pakokaasujen poisto riittää normaaleissa työolosuhteissa. Jos ylialtistumisen riski on olemassa, käytä CE -merkittyjä hengityslaitteita. Hyvin istuvat suojaruusteet ovat oleellinen osa asianmukaista suojausta. Järjestä asianmukainen ilmanvaihto varastorakennuksissa tai suljetuissa varastointitiloissa. Kaikilla työpaikoilla syntyvillä kontaminanteilla on oma "pakonopeutensa", joka puolestaan määrää puhtaalta vaihtuvalta ilmalta vaadittavan "sieppausnopeuden" kontaminantin tehokasta poistoa varten.</p> <table border="1" data-bbox="391 448 1487 772"> <thead> <tr> <th>Kontaminantin tyyppi:</th> <th>Ilmanopeus:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>liuotin, höyryt, puhdistus etc., säiliöstä haihtuminen (liikkumattomassa ilmassa)</td> <td>0.25-0.5 m/s</td> </tr> <tr> <td>aerosolit, huurut valutusoperaatioista, katkonainen säiliön täyttö, matalanopeuksiset kuljetinsirrot, hitsaus, suihkeiden kulkeutuminen ilmassa, pinnoitushappojen huurut, peittaus (aktiivinen matalanopeuksinen päästö lähteen alueelle)</td> <td>0.5-1 m/s</td> </tr> <tr> <td>suora ruiskutus, ruiskumaalaus matalassa ruiskutuskopissa, säiliöiden täyttö, kuljetushihnan lastaaminen, murskainpöly, kaasupurkaukset (aktiivinen päästö nopean ilmavirtauksen alueelle)</td> <td>1-2.5 m/s</td> </tr> <tr> <td>hionta, suihkupuhdistus, rumpupuhdistus, suurinopeuksisen pyörän aiheuttama pöly (suurinopeuksinen päästö erittäin nopean ilmavirtauksen alueelle).</td> <td>2.5-10 m/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jokaisella välillä sopiva arvo riippuu:</p> <table border="1" data-bbox="391 817 1487 1064"> <thead> <tr> <th>Välin alapäästä</th> <th>Välin yläpäästä</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Huoneen ilmavirtaukset minimaaliset tai sieppaukselle sopivat</td> <td>1: Häiritsevät huoneen ilmavirtaukset</td> </tr> <tr> <td>2: Matalan toksisuuden omaavat kontaminantit tai vain vaarattomat harmia aiheuttavat aineet</td> <td>2: Korkean toksisuuden kontaminantit</td> </tr> <tr> <td>3: Katkonainen, vähäinen tuotanto.</td> <td>3: Suuri tuotanto, runsas käyttö</td> </tr> <tr> <td>4: Suuri suojakupu tai suuri liikkuva ilmassa</td> <td>4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä</td> </tr> </tbody> </table> <p>Teoreettisesti voidaan yksinkertaisesti osoittaa, että ilmavirtauksen nopeus putoaa nopeasti etäisyyden funktiona poistoputken aukosta pois päin. Nopeuden lasku on yleensä kääntäen verrannollinen etäisyyden neliöön poistokohdasta laskien (yksinkertaisissa tapauksissa). Siksi ilmavirtauksen nopeus poistokohdassa tulisi säätää sopivaksi ottaen huomioon etäisyys kontaminanttilähteeseen. Ilmavirtauksen nopeus poistotuulettimen kohdalla tulisi olla esimerkiksi vähintään 1-2 m/s liuotinaineiden poistamiseksi kun liuottimien säiliö on kahden metrin päässä poistokohdasta. Muut mekaaniset poistolaitteiston suorituskykyä alentavat seikat vaativat, että teoreettinen ilmavirtauksen nopeus kerrotaan vähintään kymmenellä kun poistojärjestelmiä asennetaan tai käytetään.</p>	Kontaminantin tyyppi:	Ilmanopeus:	liuotin, höyryt, puhdistus etc., säiliöstä haihtuminen (liikkumattomassa ilmassa)	0.25-0.5 m/s	aerosolit, huurut valutusoperaatioista, katkonainen säiliön täyttö, matalanopeuksiset kuljetinsirrot, hitsaus, suihkeiden kulkeutuminen ilmassa, pinnoitushappojen huurut, peittaus (aktiivinen matalanopeuksinen päästö lähteen alueelle)	0.5-1 m/s	suora ruiskutus, ruiskumaalaus matalassa ruiskutuskopissa, säiliöiden täyttö, kuljetushihnan lastaaminen, murskainpöly, kaasupurkaukset (aktiivinen päästö nopean ilmavirtauksen alueelle)	1-2.5 m/s	hionta, suihkupuhdistus, rumpupuhdistus, suurinopeuksisen pyörän aiheuttama pöly (suurinopeuksinen päästö erittäin nopean ilmavirtauksen alueelle).	2.5-10 m/s	Välin alapäästä	Välin yläpäästä	1: Huoneen ilmavirtaukset minimaaliset tai sieppaukselle sopivat	1: Häiritsevät huoneen ilmavirtaukset	2: Matalan toksisuuden omaavat kontaminantit tai vain vaarattomat harmia aiheuttavat aineet	2: Korkean toksisuuden kontaminantit	3: Katkonainen, vähäinen tuotanto.	3: Suuri tuotanto, runsas käyttö	4: Suuri suojakupu tai suuri liikkuva ilmassa	4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä
Kontaminantin tyyppi:	Ilmanopeus:																				
liuotin, höyryt, puhdistus etc., säiliöstä haihtuminen (liikkumattomassa ilmassa)	0.25-0.5 m/s																				
aerosolit, huurut valutusoperaatioista, katkonainen säiliön täyttö, matalanopeuksiset kuljetinsirrot, hitsaus, suihkeiden kulkeutuminen ilmassa, pinnoitushappojen huurut, peittaus (aktiivinen matalanopeuksinen päästö lähteen alueelle)	0.5-1 m/s																				
suora ruiskutus, ruiskumaalaus matalassa ruiskutuskopissa, säiliöiden täyttö, kuljetushihnan lastaaminen, murskainpöly, kaasupurkaukset (aktiivinen päästö nopean ilmavirtauksen alueelle)	1-2.5 m/s																				
hionta, suihkupuhdistus, rumpupuhdistus, suurinopeuksisen pyörän aiheuttama pöly (suurinopeuksinen päästö erittäin nopean ilmavirtauksen alueelle).	2.5-10 m/s																				
Välin alapäästä	Välin yläpäästä																				
1: Huoneen ilmavirtaukset minimaaliset tai sieppaukselle sopivat	1: Häiritsevät huoneen ilmavirtaukset																				
2: Matalan toksisuuden omaavat kontaminantit tai vain vaarattomat harmia aiheuttavat aineet	2: Korkean toksisuuden kontaminantit																				
3: Katkonainen, vähäinen tuotanto.	3: Suuri tuotanto, runsas käyttö																				
4: Suuri suojakupu tai suuri liikkuva ilmassa	4: Pieni suojakupu - vain paikallinen turvajärjestelmä																				
<p>8.2.2. Henkilökohtaiset suojoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet</p>																					
<p>Silmien ja kasvojen suojaus</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Suojalasit sivusuojilla. ▸ Kemialliset suojalasit. ▸ Piilolinssit voivat olla erityinen vaaratekijä; pehmeät piilolinssit voivat absorboida ja konsentroida ärsyttäviä aineita. Jokaiselle työpaikalle tai työtehtävälle tulisi luoda kirjallinen dokumentti, josta selviää piilolinssijä koskevat ohjeet tai käyttökiellot. Mukana tulisi olla katsaus linssien absorptio- ja adsorptio-ominaisuuksiin liittyen käytettäviin kemikaaleihin sekä selonteko vammautumistapauksista. Ensiavusta ja hoidosta vastaava henkilökunta tulisi olla koulutettu linssien poistamista varten ja sopivia tarvikkeita tulisi olla helposti saatavilla. Kemiallisen altistumisen sattuessa aloita silmän huuhtelu välittömästi ja poista piilolinssi niin pian kuin käytännössä mahdollista. Linssi tulisi poistaa heti silmien punoitusta tai ärsytystä havaittaessa - linssi tulisi poistaa puhtaassa ympäristössä vasta kun työntekijät ovat pesseet kätensä perusteellisesti. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 tai vastaava kansallinen suositus] 																				
<p>Ihon suojaus</p>	<p>Katso käsien suojaus alla</p>																				
<p>Kädet / jalat suojaus</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Käytä kemikaalikäsineitä, esim. PVC. ▸ Käytä turvajalkineita tai turvakumisaappaita, esim. Kumi <p>Sopivien käsineitä ei riipu materiaalista, mutta myös muista laatuominaisuuksista, jotka vaihtelevat eri valmistajilla. Jossa kemikaali on valmistetaan useita aineita, vastus käsine materiaalia ei voi laskea etukäteen, ja on sen vuoksi tarkistettava ennen käyttöä. Tarkka läpäisy aika aineille on saatava valmistajalta suojauskäsinevalmistajalta and.has noudatettava tehtäessä lopullista valintaa. Henkilökohtainen hygienia on keskeinen osa tehokasta käsienhoidon. Käsineet on vain käytettävä puhtaissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan. Soveltuvuus ja kestävyys käsinetyypin määräytyy käytöstä. Tärkeitä tekijöitä valittaessa käsineet ovat: - Taajuus ja kosketuksen kesto, - Kemiallinen kestävyys käsinemateriaali, - Käsine pakisuus ja - kätevyys Valitse testattuja käsineitä asianmukaisen standardin (esim. Euroopassa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 tai vastaavia kansallisia). - Kun pitkäaikainen tai usein toistuva ihokosketus, käsine suojausluokka on 5 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 240 minuuttia EN 374, AS / NZS 10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. - Mikäli vain lyhytaikainen ihokosketus on odotettavissa, eli käsineen suojausluokka on 3 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 60 minuuttia EN 374, AS / NZS 10.1.2161 tai vastaavia kansallisia) suositellaan. - Jotkut käsine polymeerityypeillä vaikuttaa vähemmän liike ja tämä tulisi ottaa huomioon harkittaessa käsineet pitkäaikaiseen käyttöön. - Saastuneet hansikkaat tulee vaihtaa. Kuten on määritelty ASTM F-739-96 tahansa sovellus, käsineet on luokiteltu seuraavasti: - Erinomainen kun läpäisy aika > 480 min - Hyvä kun läpäisy aika > 20 min - Fair kun läpäisy aika < 20 min</p>																				

BioSonic® Enzymatic Ultrasonic Cleaning Concentrate

	<p>· Huono kun käsine materiaali hajooa Yleisiä sovelluksia, käsineet, joiden paksuus on tyypillisesti suurempi kuin 0,35 mm, ovat suositeltavia. On korostettava, että käsine paksuus ei välttämättä ole hyvä ennustaja käsine resistenssin tietyn kemikaalin, kuten läpäisyn tehokkuutta käsine on riippuvainen tarkasta koostumuksesta käsineen materiaalin. Siksi käsine valinta olisi myös perustua harkintaan tehtävän vaatimukset ja tuntemusta läpimurto kertaa. Käsine paksuus voi myös vaihdella riippuen käsineiden käsine tyyppi ja käsine malli. Siksi valmistajien tekniset tiedot olisi aina otettava huomioon sen varmistamiseksi valinta sopivimmat käsine tehtävään. Huomautus: Riippuen toimintaa harjoitetaan, käsineet erivahvaisista voidaan tarvita erityisiä tehtäviä. Esimerkiksi: · Ohuempi käsineet (alas 0,1 mm tai pienempi), voidaan tarvita, jos korkea kätevyys tarvitaan. Nämä käsineet ovat vain omiaan lyhytkestoisia suojan ja normaalisti olisi vain kertakäyttöön sovellukset ja hävitetään. · Paksumpi käsineet (3 mm tai enemmän), voidaan tarvita, jos on olemassa mekaaninen (sekä kemiallinen) riski so, jossa on kulutusta tai punktio mahdollinen Käsineet on vain käytettävä puhtaissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Soveltaminen Hajusteettoman kosteusvoidetta suositellaan.</p>
Kehon suojaus	Katso Muu suojaus alla
Muu suojaus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Haalarit. ▶ PVC esiliina ▶ Suojavoide. ▶ Ihonpuhdistusvoide. ▶ Silmänhuuhtelupakkaus.

Suosittelut materiaalit

HANSIKKAISEN VALINTALUETTELO

BioSonic® Enzymatic Ultrasonic Cleaning Concentrate

MATERIAALI	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
HYPALON	A
NATURAL+NEOPRENE	A
NEOPRENE	A
NEOPRENE/NATURAL	A
NITRILE	A
PVA	A
VITON	A
NATURAL RUBBER	B
NITRILE+PVC	B
PVC	B

Hengityssuojain

Riittävän kapasiteetin suodatin Tyyppi AK-P. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 kansallinen vastaava)

Patruunalla varustettua hengityslaitetta ei tulisi koskaan käyttää hätäsisäntulossa tai tiloissa, joiden höyrykonsentraatioita tai happimääriä ei tunneta. Hengityslaitteen käyttäjää on varoitettava poistumaan alueelta heti hajuja hengityslaitteen läpi havaittuaan. Hajut voivat tarkoittaa, että maski ei toimi kunnolla, höyrykonsentraatio on liian korkea, tai että maski ei ole kunnolla kiinni. Näiden rajoittavien tekijöiden puitteissa patruunalla varustettuja hengityslaitteita suositellaan käytettäväksi vain rajoitetusti.

8.2.3. Ympäristöaltistumisen torjuminen

Katso kohta 12

KOHTA 9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Esiintyminen	värillinen		
Fysikaalinen tila	neste	Suhteellinen Densiteetti (Vesi = 1)	1.02-1.08
Haju	Ei Saatavilla	Jakaantumiskerroin n-oktanol / vesi	Ei Saatavilla
Hajukynnys	Ei Saatavilla	Itsesyttymislämpötila (°C)	Ei Saatavilla
pH (kuten toimitettu)	6-8	hajoamislämpötila	Ei Saatavilla
Sulamispiste/ jäätymispiste (° C)	0	Viskositeetti (cSt)	Ei Saatavilla
Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisalue (°C)	100	Molekyylipaino (g/mol)	Ei Saatavilla
Leimahduspiste (°C)	>93.3	Maku	Ei Saatavilla
Haihtumisnopeus	Ei Saatavilla	Räjähävyysominaisuudet	Ei Saatavilla
Tulenarkuus	Ei Soveltuva	Hapettavat ominaisuudet	Ei Saatavilla

BioSonic® Enzymatic Ultrasonic Cleaning Concentrate

Ylempi Räjähdyksrajana (%)	Ei Saatavilla	Pintajännitys (dyn/cm or mN/m)	Ei Saatavilla
Alempi Altistustaso (%)	Ei Saatavilla	Haihtuva Komponentti (%vol)	Ei Saatavilla
Höyryn paine (kPa)	23.06	Kaasuryhmä	Ei Saatavilla
Liukoisuus veteen	sekoittuva	pH-arvo liuosta (1%)	Ei Saatavilla
Höyryn tiheys (ilma = 1)	Ei Saatavilla	VOC g/l	Ei Saatavilla
nanoteknisesti Liukoisuus	Ei Saatavilla	Nanoteknisesti Particle Ominaisuudet	Ei Saatavilla
Hiukkaskoko	Ei Saatavilla		

9.2. Muut tiedot

Ei Saatavilla

KOHTA 10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1.Reaktiivisuus	Katso kohta 7.2
10.2. Kemiaallinen stabiilisuus	<ul style="list-style-type: none"> Yhteensopimattomien materiaalien esiintyminen. Tuotetta pidetään stabiilina. Haitallista polymerisaatiota ei ilmene.
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Katso kohta 7.2
10.4. Vältettävät olosuhteet	Katso kohta 7.2
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Katso kohta 7.2
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet	Katso kohta 5.3

KOHTA 11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Hengitys	Materiaalilla ei ole todettu olevan peruuttamattomia terveysvaikutuksia tai altistuksesta aiheutuvaa ärsytystä hengitysteissä (EC direktiiviluokituksessa, jossa käytetty eläintestausta). Siitä huolimatta hyvien hygieniakäytäntöjen mukaan altistuminen on pidettävä minimissä ja tarkoitukseen sopivia hallintamenetelmiä tulee käyttää työympäristössä.
Nieleminen	Ei-ioniset pinta-aktiiviaineet voivat aiheuttaa paikallista suun tai ruuansulatuskanavan limakalvojen ärsytystä, oksentelua ja lievää ripulia. Materiaalia EI OLE luokitettu "haitalliseksi nautittuna" EC direktiivien tai muiden luokitusten mukaan. Tämä johtuu vahvistetun eläin- tai ihmistodistusaineiston puutteesta. Nieltynä materiaali voi silti olla terveydelle haitallista, varsinkin aiemman elinvaurion (esim maksa- tai munuaisvaurio) ollessa ilmeinen. Nykyiset määrittelyt liittyen haitallisiin tai myrkyllisiin aineisiin perustuvat tappaviin annostuksiin, eikä sairastumista aiheuttaviin annostuksiin (taudit, terveyshaitat). Epämukavuudentunne ruuansulatuskanavassa voi johtaa pahoinvointiin ja oksenteluun. Työympäristössä mitättömien määrien nielemistä ei kuitenkaan pidetä vakavana.
Ihokosketus	Joillakin henkilöillä tämä materiaali voi kontaktiin joutuessaan aiheuttaa tulehduksen iholla. Materiaali voi edistää olemassaolevaa ihotulehdusta. Ihokontaktilla ei ole todettu olevan haitallisia vaikutuksia (EC direktiiviluokituksessa). Materiaalilla saattaa silti olla terveyshaittoja joutuessaan verenkiertoon esimerkiksi naarmujen, hiertymien tai haavojen kautta. Avoimia haavoja, hiertymiä tai ärtynyttä ihoa ei tulisi altistaa tälle materiaalille. Verenkiertoon joutuessaan esimerkiksi naarmujen, hiertymien tai haavojen kautta, saattaa aiheuttaa systeemisiä vammoja ja haittavaikutuksia. Tutki iho ennen materiaalin käsittelyä ja varmista, että kaikki ulkoiset vauriot on asianmukaisesti suojattu.
Roisheet silmiin	Joutuessaan silmiin saattaa aiheuttaa silmävaurioita, jotka ilmenevät 24 tunnin kuluessa silmiin asettamisesta koe-eläimien kohdalla.
Krooninen	Runsa koetulosnäyttö viittaa siihen, että materiaali aiheuttaa ihmisillä alentunutta hedelmällisyyttä. Laajat koetulokset osoittavat, että altistus tälle materiaalille aiheuttaa kehityshäiriöitä ihmisillä.

BioSonic® Enzymatic Ultrasonic Cleaning Concentrate	Toksisuus	ÄRSYTYS
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
(C10-16)alkyl D-glycopyranoside	Toksisuus	ÄRSYTYS
	Dermaali (jänis) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): irritant OECD 405
	Suun kautta(Rotta) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): non-irritant OECD 404

	Toksisuus	ÄRSYTYS
decyl D-glucoside	Dermaali (jänis) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Ei Saatavilla
	Suun kautta(Rotta) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	
	Toksisuus	ÄRSYTYS
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	Dermaali (jänis) LD50: >10000 mg/kg ^[2]	Iho: mitään haitallista vaikutusta ei havaittu (ei ärsyttävä) ^[1]
	Suun kautta(Rotta) LD50; 2660 mg/kg ^[2]	Silmä: haitallisia vaikutuksia ei havaittu (ärsyttävä) ^[1]
	Toksisuus	ÄRSYTYS
2-aminoetanol	Dermaali (jänis) LD50: 1000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 0.76 mg - SEVERE
	Hengitys(Guinea) LC50; ~0.145 mg/l4h ^[2]	Skin (rabbit):505 mg open-moderate
	Suun kautta(Guinea) LD50; 620 mg/kg ^[2]	
Selitykset:	1. Arvo saatu Euroopasta ECHA rekisteröityjä aineita - Välitön myrkyllisyys 2. * Arvo saatu valmistajan KTT Jollei toisin määritetty, tieto on peräisin lähteestä: RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances	

decyl D-glucoside	Kontaktiallergiat ilmenevät nopeasti kontakti-ihottumana, tai harvinaisemmin nokkosihottumana tai Quincken ödeemana (allerginen turvotus). Kontakti-ihottuman taudinaiheuttajaan liittyy soluvälitteinen (T-lymfosyytit) viivästynen tyypin immuunireaktio. Muihin allergisiin ihoreaktioihin, kuten kontaktinokkosihottumaan liittyy vasta-ainevälitteiset immuunireaktiot. Kontaktiallergeenin tärkeys ei liity pelkästään sen herkistyspotentiaaliin: aineen jakautuminen ja kontaktiin joutumismahdollisuudet ovat yhtä tärkeitä. Heikon herkistykseen omaava aine, joka leviää laajalti voi olla merkittävämpi allergeeni kuin sellainen, jolla on vahva herkistyspotentiaali, mutta jonka kanssa vain muutamat henkilöt joutuvat kontaktiin. Kliinisestä näkökulmasta merkillepantavia aineita ovat ne, jotka aiheuttavat allergisen testireaktion yli 1%:ssa testatuista henkilöistä. Mitään merkittävää akuuttia toksikologiset tunnistettu kirjallisuudesta.
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI & 2-AMINOETANOLI	Astman kaltaiset oireet voivat jatkua kuukausia tai jopa vuosia siitä kun altistuminen materiaalille on loppunut. Tämä voi johtua epäallergeenista hengitysteiden toimintahäiriöstä joka tunnetaan lyhenteellä RADS (reactive airways dysfunction syndrome). Se voi ilmetä jos henkilö on altistunut suurille pitoisuuksille erittäin voimakkaasti ärsyttävää sekoitetta. Pääkriteeri RADS-diagnoosille on aiemman hengitystiesairauden puuttuminen ei-atooppisella henkilöllä sekä äkilliset astmankaltaiset oireet minuuttien tai tuntien sisällä vahvistetusta altistuksesta kemikaalille. Muita kriteerejä ovat käänteinen ilmankulkukuvio spirometrissä sekä keskiverto tai vakava keuhkojen liikatoiminta metakoliinirastustestissä sekä minimaalinen lymfosyyttisen tulehduksen puuttuminen ilman eosinofiliaa. Ärsyttävän hengityksen seurauksena tullut RADS (tai astma) on harvinainen sairaus, joka liittyy ärsyttävän aineen pitoisuuteen ja altistuksen keston. Teollinen keuhkoputkentulehdus sen sijaan on sairaus joka ilmenee jos henkilö altistuu suurille pitoisuuksille ärsyttävää ainetta (yleensä pienhiukkasmainen rakenne) ja se on täysin palautuva kun altistus loppuu. Sairauteen kuuluu dyspnea, yskä ja liman erityys.

akuutti myrkyllisyys	✗	Syöpää aiheuttavat vaikutukset	✗
Ihon ärsytys / syöpyminen	✓	lisääntymis-	✓
Vakava silmävaurio / ärsytys	✓	STOT - kerta-altistuminen	✗
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	✗	STOT - toistuva altistuminen	✗
Mutageenisuus	✗	Aspiraatiovaara	✗

Selitykset: ✗ – Tietoja ei ole saatavilla tai ei täytä luokittelun kriteerejä
 ✓ – Tarvittavat tiedot, jotta sisältö saataville

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Nykyisessä kirjallisuudessa ei löytynyt todisteita endokriinistä häiritsevistä ominaisuuksista.

11.2.2. Muut tiedot

Katso Kohta 11.1

KOHTA 12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

BioSonic® Enzymatic Ultrasonic Cleaning Concentrate	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
(C10-16)alkyl D-glycopyranoside	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	LC50	96h	Kalastaa	2.95mg/l	2
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	3.61mg/l	2
	EC50	48h	äyriäinen	7mg/l	2
	NOEC(ECx)	672h	Kalastaa	1mg/l	2
decyl D-glucoside	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	NOEC(ECx)	672h	Kalastaa	1mg/l	2
	LC50	96h	Kalastaa	96.64mg/l	2
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	12.43mg/l	2
	EC50	48h	äyriäinen	31.62mg/l	2
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	EC50	48h	äyriäinen	1332-2135mg/l	4
EC50(ECx)	48h	äyriäinen	1332-2135mg/l	4	
2-aminoetanoli	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
	LC50	96h	Kalastaa	75mg/l	1
	EC50	72h	Leville tai muille vesikasveille	15mg/l	1
	EC50	48h	äyriäinen	65mg/l	1
	EC50	96h	Leville tai muille vesikasveille	80mg/l	2
NOEC(ECx)	72h	Leville tai muille vesikasveille	4mg/l	1	
Selitykset:	Lähteet: 1. IUCLIDin myrkyllisyystiedot 2. Euroopan ECHAN rekisteröidyt aineen – Tiedot myrkyllisyydestä ympäristölle – Myrkyllisyys vesieliölle 4. Yhdysvaltojen EPA, ympäristömyrkyllisyystietokanta – Tiedot myrkyllisyydestä vesieliölle 5. ECETOC Vesivaarojen riskianalyysi 6. NITE (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 7. METI (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 8. Myyjän toimittamat tiedot				

ÄLÄ kaada viemäriin tai vesistöihin.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Ainesosan	Pysyvyys: Vesi/Maaperä	Pysyvyys: Ilma
2-aminoetanoli	MATALA	MATALA

12.3. Biokertyvyys

Ainesosan	Biokertyvyys
2-aminoetanoli	MATALA (LogKOW = -1.31)

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Ainesosan	Liikkuvuus
2-aminoetanoli	KORKEA (KOC = 1)

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

	P	B	T
Asiaankuuluvia saatavissa olevia tietoja	ei saatavilla	ei saatavilla	ei saatavilla

	P	B	T
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘
PBT-kriteerit täyttyvät?			ei
vPvB			ei

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Nykyisessä kirjallisuudessa ei löytynyt todisteita endokriinistä häiritsevistä ominaisuuksista.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Nykyisessä kirjallisuudessa ei löytynyt todisteita otsonin ehtymistä ominaisuuksista.

KOHTA 13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen / pakkauksen hävittäminen	
Jätteenkäsittelyvaihtoehdot	Ei Saatavilla
Jäteveden hävittämisvaihtoehdot	Ei Saatavilla

KOHTA 14 Kuljetustiedot

Vaadittavat Etiketit

Merta saastuttava	ei
-------------------	----

Maakuljetus (ADR): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

14.1. YK-numero tai tunnistenumero	Ei Soveltuva
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei Soveltuva
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	Luokka Ei Soveltuva AlaRiski Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	Ei Soveltuva
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva
14.6. Eriyiset varotoimet käyttäjälle	Vaarojen tunnistaminen (Kemler) Ei Soveltuva Luokitustunnus Ei Soveltuva Lipuke Ei Soveltuva Eryitysmääräykset Ei Soveltuva rajoitettu määrä Ei Soveltuva Tunnelirajoitus Ei Soveltuva

Ilmakuljetus (ICAO-IATA / DGR): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

14.1. YK-numero	Ei Soveltuva
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei Soveltuva
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	ICAO/IATA-luokka Ei Soveltuva ICAO/IATA muu riski Ei Soveltuva ERG koodi Ei Soveltuva

14.4. Pakkausryhmä	Ei Soveltuva	
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Erityismääräykset	Ei Soveltuva
	Pakkausohjeet, vain rahti	Ei Soveltuva
	Maksimimäärä/ pakkaus, vain rahti	Ei Soveltuva
	Pakkausohjeet, rahti ja matkustaja	Ei Soveltuva
	Maksimimäärä/ pakkaus, rahti ja matkustaja	Ei Soveltuva
	Rajoitetun määrän pakkausohjeet, rahti ja matkustaja	Ei Soveltuva
	Matkustaja- ja rahtiliikenne Rajoitettu määrä Maksimimäärä/ pakkaus	Ei Soveltuva

Merikuljetus (IMDG-Code / GGVSee): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

14.1. YK-numero	Ei Soveltuva	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei Soveltuva	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	IMDG/GGVSee-luokka	Ei Soveltuva
	IMDG muu riski	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	Ei Soveltuva	
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	EMS-numero	Ei Soveltuva
	Erityismääräykset	Ei Soveltuva
	Rajoitetut määrät	Ei Soveltuva

Sisävesiliikenne (ADN): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

14.1. YK-numero	Ei Soveltuva	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei Soveltuva	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	Ei Soveltuva	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	Ei Soveltuva	
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Luokitustunnus	Ei Soveltuva
	Erityismääräykset	Ei Soveltuva
	Rajoitettu määrä	Ei Soveltuva
	Tarvittavat laitteet	Ei Soveltuva
	Segeer kartio numero	Ei Soveltuva

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

14.7.1. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei Soveltuva

14.7.2. Lastikuljetuksessa MARPOL liitteen V ja IMSBC Koodi

Tuotenimi	Ryhmä
(C10-16)alkyl D-glycopyranoside	Ei Saatavilla
decyl D-glucoside	Ei Saatavilla
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	Ei Saatavilla
2-aminoetanoli	Ei Saatavilla

BioSonic® Enzymatic Ultrasonic Cleaning Concentrate

14.7.3. Lastikuljetuksessa mukaisesti IGC Code

Tuotenimi	aluksen tyyppi
(C10-16)alkyl D-glycopyranoside	Ei Saatavilla
decyl D-glucoside	Ei Saatavilla
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	Ei Saatavilla
2-aminoetanoli	Ei Saatavilla

KOHTA 15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

(C10-16)alkyl D-glycopyranoside löytyy seuraavista asetusluetteloista

Ei Soveltuva

decyl D-glucoside löytyy seuraavista asetusluetteloista

Eurooppa EY Inventory

DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI löytyy seuraavista asetusluetteloista

EU: n REACH-asetus (EY) N: o 1907/2006 - liite XVII - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

EU:n REACH-asetus (EY) N:o 1907/2006 – Ehdotukset erittäin huolta aiheuttavien aineiden tunnistamiseksi: liitteen XV raportit asianomaisten osapuolten kommentointia varten aiempi kuuleminen

EU:n REACH-asetus (EY) N:o 1907/2006 - Liite XVII (Liite 6) Lisääntymiselle vaaralliset aineet: Kategoria 1 B

Euroopan kemiallisten aineiden tulliluettelo

Euroopan unioni - Euroopan kaupallisten kemiallisten aineiden luettelo (EINECS)

Euroopan Unionin (EU) komission Asetus (EY) N : o 1272/2008

Luokituksesta, Merkinnöistä ja Pakkaamisesta sekä Aineiden ja Seosten - Liitteessä VI

Eurooppa Euroopan kemikaalivirasto (ECHA) luetteloksi aineista huolta toimilupakäytäntö

Eurooppa EY Inventory

Eurooppa-asetus (EY) N: o 1907/2006 - liite XIV Luettelo luvanvaraisista aineista

Kemiallisen jalanjäljen projekti - kemikaalit, jotka ovat erittäin huolissaan luettelosta

Suomi työperäisen altistumisen tasot - pitoisuudet, joiden tiedetään olevan haitallisia

2-aminoetanoli löytyy seuraavista asetusluetteloista

EU : n Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) säännöllisesti päivitettävään Yhteisön toimintasuunnitelmaan (CoRAP) Luettelo Aineista

EU konsolidoitu luettelo työperäisen altistumisen raja-arvot (IOELVs)

Euroopan kemiallisten aineiden tulliluettelo

Euroopan unioni - Euroopan kaupallisten kemiallisten aineiden luettelo (EINECS)

Euroopan Unionin (EU) komission Asetus (EY) N : o 1272/2008

Luokituksesta, Merkinnöistä ja Pakkaamisesta sekä Aineiden ja Seosten - Liitteessä VI

Eurooppa EY Inventory

Suomi työperäisen altistumisen tasot - pitoisuudet, joiden tiedetään olevan haitallisia

Tämä käyttöturvallisuustiedote noudattaa seuraavia EU: n lainsäädännön ja siihen tehtyjen - sikäli kuin mahdollista - : direktiivien 98/24 / EY, - 92/85 / EY, - 94/33 / EY, - 2008/98 / EY, - 2010/75 / EU; Komission asetus (EU) 2020/878; Asetus (EY) N: o 1272/2008 mukaisesti päivitetään ATPS.

Tiedot vuoden 2012/18/EU (Seveso III) mukaan:

Seveso Kategoria	Ei Saatavilla

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Toimittaja ei ole tehnyt tätä ainetta/seosta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia.

ECHA YHTEENVETO

Ainesosan	CAS-numero	Indeksi N:o	ECHA Dossier
(C10-16)alkyl D-glycopyranoside	110615-47-9*	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

yhdenmukaistaminen (C & L Inventory)	Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s)	Varoitusmerkit Huomiosanalla koodi (t)	Vaaralausekkeet koodi (t)
1	Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1	GHS05; Dgr	H315; H318

Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus.

BioSonic® Enzymatic Ultrasonic Cleaning Concentrate

yhdenmukaistaminen (C & L Inventory)	Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s)	Varoitusmerkit Huomiosanalla koodi (t)	Vaaralausekkeet koodi (t)
2	Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 3	GHS05; Dgr	H315; H318; H317; H412

Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus.

Ainesosan	CAS-numero	Indeksi N:o	ECHA Dossier
decyl D-glucoside	68515-73-1*	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

yhdenmukaistaminen (C & L Inventory)	Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s)	Varoitusmerkit Huomiosanalla koodi (t)	Vaaralausekkeet koodi (t)
1	Eye Dam. 1	GHS05; Dgr	H318
2	Eye Dam. 1; Skin Irrit. 2; Aquatic Chronic 3	GHS05; Dgr	H318; H315; H412

Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus.

Ainesosan	CAS-numero	Indeksi N:o	ECHA Dossier
DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI	1303-96-4	005-011-00-4	Ei Saatavilla

yhdenmukaistaminen (C & L Inventory)	Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s)	Varoitusmerkit Huomiosanalla koodi (t)	Vaaralausekkeet koodi (t)
1	Eye Irrit. 2; Repr. 1B	GHS08; Dgr	H319; H360
2	Eye Irrit. 2; Repr. 1B	GHS08; Dgr	H319; H360
1		GHS08; Dgr	H360
2	Eye Irrit. 2; Repr. 1B; Skin Irrit. 2; Aquatic Chronic 3; STOT SE 1; Lungs	GHS08; Dgr	H319; H360FD; H315; H412; H370; H335
1	Repr. 1B	GHS08; Dgr	H360
2	Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; Acute Tox. 4; Repr. 1B	GHS08; Dgr	H360FD; H302; H318; H332

Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus.

Ainesosan	CAS-numero	Indeksi N:o	ECHA Dossier
2-aminoetanol	141-43-5	603-030-00-8	Ei Saatavilla

yhdenmukaistaminen (C & L Inventory)	Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s)	Varoitusmerkit Huomiosanalla koodi (t)	Vaaralausekkeet koodi (t)
1	Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; Acute Tox. 4	GHS05; Dgr	H302; H312; H314; H332
2	Acute Tox. 4; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; STOT SE 3; Aquatic Chronic 3; Met. Corr. 1; Flam. Liq. 4; Acute Tox. 4; STOT RE 2; Skin Sens. 1; Acute Tox. 3; Resp. Sens. 1; Aquatic Acute 2; CNS; Flam. Sol. 1	GHS05; Dgr; GHS09; GHS08; GHS06; GHS02	H302; H312; H314; H335; H412; H318; H290; H227; H317; H331; H334; H401; H370; H228

Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus.

Kansallisen varaston tilan

Kemialliset Inventory	Tila
Australia - AIIIC / Australia muuhun käyttöön	Joo
Kanada - DSL	Joo
Kanada - NDSL	Ei ((C10-16)alkyl D-glycopyranoside; decyl D-glucoside; DINATRIUMTETRABORAATTIDEKAHYDRAATTI, MUU KUIN NIMIKKKEEN N° 2528 LUONNON BORAATTI; 2-aminoetanol)
Kiina - IECSC	Joo
Eurooppa - EINEC / ELINCS / NLP	Ei ((C10-16)alkyl D-glycopyranoside)
Japani - ENCS	Joo
Korea - KECI	Joo
Uusi-Seelanti - NZIoC	Joo
Filippiinit - PICCS	Joo

Kemialliset Inventory	Tila
USA - TSCA	Joo
Taiwan - TCSI-trikkeri	Joo
Meksiko - INSQ	Ei ((C10-16)alkyl D-glycopyranoside; decyl D-glucoside)
Vietnam - NCI	Joo
Venäjä - FBEPH	Joo
Selitykset:	<i>Kyllä = Kaikki ainekset ovat varaston Ei = Yksi tai useampi CAS -luettelossa olevista aineosista ei ole luettelossa. Nämä ainesosat voivat olla vapautettuja tai vaativat rekisteröinnin.</i>

KOHTA 16 Muut tiedot

Korjauksen päivämäärä	30/01/2023
Alkuperäinen päivämäärä	10/02/2022

Koko teksti riskit ja vaarat koodit

H227	Palava neste
H228	Syttyvä kiinteä aine.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H360	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä .
H370	Vahingoittaa elimiä .
H401	Myrkyllistä vesielioille
H412	Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

SDS-version yhteenveto

Versio	Päivityksen päivämäärä	Osastot päivitetty
1.2	30/01/2023	krooninen terveys, Luokittelu, ainekset, Fyysiset ominaisuudet

Muut tiedot

Käyttöturvatielike on väline vaaran ilmaisemiseksi ja sitä tulee käyttää riskianalyysin tekemisen apuna. Se, ovatko ilmoitetut vaarat todellisia työpaikalla tai muissa ympäristöissä, riippuu monista tekijöistä. Riskit voi määrittää käyttämällä altistumismallinnoksia. Käytön laajuus, käyttötiheys ja nykyisten tai käytettävissä ilmanvaihtojärjestelmät on otettava huomioon.

Lyhenteet ja lyhytnimet

- PC—TWA: Sallittu pitoisuus-aika painotettu keskiarvo
- PC—STEL: Sallittu pitoisuus -lyhytaikainen altistusraja
- IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
- ACGIH: Yhdysvaltain hallituksen teollisuushygienistien konferenssi
- STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo
- TEEL: Tilapäinen hätäaltistusraja.
- IDLH: Välittömästi vaarallinen elämälle tai terveydelle pitoisuudet
- ES: Altistusstandardi
- OSF: Hajun turvallisuuskerroin
- NOAEL: Ei havaittua haittavaikutustasoa
- LOAEL: Alhaisin havaittu haittavaikutustaso
- TLV: Raja-arvo
- LOD: Havaitsemisen raja
- OTV: Hajukynnysarvo

BioSonic® Enzymatic Ultrasonic Cleaning Concentrate

- BCF: Biokertyvystekijät
- BEI: Biologisen altistumisen indeksi
- AII: Australian teollisuuskemikaalien luettelo
- DSL: Kotimaisten aineiden luettelo
- NDSL: Muiden kuin kotimaisten aineiden luettelo
- IECS: Olemassa olevan kemiallisen aineen inventointi Kiinassa
- EINECS: Olemassa olevien kaupallisten kemiallisten aineiden eurooppalainen keksintö
- ELINCS: Eurooppalainen luettelo ilmoitetuista kemiallisista aineista
- NLP: Ei enää polymeerit
- ENCS: Olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo
- KECI: Korean olemassa oleva kemikaalien luettelo
- NZIoC: Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo
- PICCS: Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo
- TSCA: Myrkyllisten aineiden valvontalaki
- TCSI: Taiwanin kemiallisten aineiden luettelo
- INSQ: Kemiallisten aineiden kansallinen luettelo
- NCI: Kansallinen kemiallinen inventaario
- FBEPH: Venäjän rekisteri mahdollisesti vaarallisista kemiallisista ja biologisista aineista

Luokittelu ja menettely, jota käytetään seoksien luokituksen saamiseen säätelyn (EC) 1272/2008 mukaisesti [CLP]

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] muutoksineen	Luokitusmenettely
Vakava silmävaurio Luokka 1, H318	Minimiluokitus
Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, H315	Minimiluokitus
Lisääntymistoksisuus Luokka 1B, H360FD	Asiantuntijan tuomio

Ohjelmistona AuthorITe, Chemwatchilta.