



G-Biosciences, St Louis, MO, USA | 1-800-628-7730 | 1-314-991-6034 | [technical@GBiosciences.com](mailto:technical@GBiosciences.com)

---

A Geno Technology, Inc. (USA) brand name

# Safety Data Sheet

Cat. # 786-133

Arrest™ Extraction Buffer

Size: 200 Preps



think proteins! think G-Biosciences!

[www.GBiosciences.com](http://www.GBiosciences.com)



# Arrest Extraction Buffer

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan  
Päivitetty: 5/11/2017

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely : Seokset  
Tuotenimi : Arrest Extraction Buffer  
Tuotekoodi : 333A  
Tuoteryhmä : Seos

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

##### 1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Muita tietoja ei ole saatavissa

##### 1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences  
9800 Page Avenue  
63132-1429 Saint Louis - United States  
T 800-628-7730 - F 314-991-1504  
[technical@GBiosciences.com](mailto:technical@GBiosciences.com) - [www.GBiosciences.com](http://www.GBiosciences.com)

#### 1.4. Häät puhelinnumero

Hätännumero : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätännumero	Huomaus
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 29 Helsinki	+358 9 471 977 +358 9 471 1	

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4 H302  
Välitön myrkyllisyys (hengitettynä: pöly, sumu) Kategoria 4 H332  
Ihosyövyttävyyssihoärsytys, vaarakategoria 1C H314  
Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 3 H412  
H-lausekkeiden koko teksti: katso 16 artikla

##### Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Haitallista hengitettynä. Haitallista nieltynä. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Haitallista vesieliöille.

#### 2.2. Merkinnät

##### Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS05

GHS07

Huomiosana (CLP) :

Vaara

Vaaralausekkeet (CLP) :

H302+H332 - Haitallista nieltynä tai hengitettynä.  
H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

# Arrest Extraction Buffer

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

### Turvausekkeet (CLP)

: P260 - Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
P264 - Pese kädet, käsivarret ja kasvat huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
P270 - Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.  
P271 - Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.  
P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.  
P301+P312 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.  
P301+P330+P331 - JOS NIELTY: Huuhto suu. EI SAA oksennuttaa.  
P304+P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.  
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/lääkäriin.  
P312 - Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.  
P321 - Eriyishoito (katso täydentävä ensiapuohje tähän merkintään).  
P330 - Huuhto suu.  
P405 - Varastoi lukitussa tilassa.  
P501 - Hävitä sisältö/pakkaus ongelmajätteen vastaanottoaikaan paikallisten, alueellisten, kansallisten ja/tai kansainvälisten määräysten mukaisesti.  
: EUH208 - Sisältää 2-mercaptoethanol(60-24-2). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

### EUH-lausekkeet

### 2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Deionized water	(CAS-nro) 7732-18-5	10 - 50	Ei luokiteltu
guanidine thiocyanate	(CAS-nro) 593-84-0 (EY-nro) 209-812-1	10 - 50	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Corr. 1C, H314 Aquatic Chronic 3, H412
citric acid, monohydrate	(CAS-nro) 5949-29-1 (EY-nro) 201-069-1	0.5 - 2	Skin Corr. 1A, H314
trisodium citrate, dihydrate	(CAS-nro) 6132-04-3 (EY-nro) 200-675-3	0.5 - 2	Ei luokiteltu
polyethyleneglycol para-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl ether aine luettelu luettelo aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään lupamenettelyn piiriin (4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated [covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues]) aine luettelu REACH liite XIV (4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl) phenol, ethoxylated (covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues))	(CAS-nro) 9002-93-1	0.5 - 2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411
Iso-amyl Alcohol	(CAS-nro) 123-51-3 (EY-nro) 204-633-5 (Indeksinumero) 603-006-00-7	0.05 - 0.5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 STOT SE 3, H335
2-mercaptoethanol	(CAS-nro) 60-24-2 (EY-nro) 200-464-6	0.05 - 0.5	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

H-lausekkeet sanallisina: ks. kohta 16

# Arrest Extraction Buffer

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: Kutsu heti lääkäri.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Huuho/suihkuta iho vedellä. Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Kutsu heti lääkäri.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Kutsu heti lääkäri.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	: Huuho suu. Ei saa oksennuttaa. Kutsu heti lääkäri.

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: hehku.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Serious damage to eyes.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: hehku.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidi.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Toxic fumes may be released.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

##### 6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet : Vuotoalueen tuuletus. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

##### 6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

#### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet	: Valumat on kerättävä.
Puhdistusmenetelmät	: Imeytä nestemäinen vuoto imukykyiseen materiaaliin.
Muut tiedot	: Toimita aineet tai kiinteät jäänteet viralliseen keräilypaikkaan.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja varten katso kohta 8 Altistumisen ehkäisy ja henkilökohtaiset suojavarusteet".

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Hygieniatoimenpiteet : Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsittelesi tätä tuotetta.

#### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet : Varastoi lukitussa tilassa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

##### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla.

# Arrest Extraction Buffer

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

<b>Käsien suojaus:</b>
Suojakäsineet
<b>Silmien suojaus:</b>
Tiiviit suojalasit
<b>Ihonsuojaus:</b>
Käytettävä tarkoitukseen sopivaa suojavaatetusta
<b>Hengityksensuojain:</b>
Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].

### Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Neste
Väri	: Tietoja ei saatavilla
Haju	: Tietoja ei saatavilla
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetaattiin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste	: Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste	: > 95 °C
Itsesyttymislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei sovellettavissa
Höyrynpaine	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: Tietoja ei saatavilla
Liukoisuus	: Tietoja ei saatavilla
Log Pow	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	: Tietoja ei saatavilla
Räjähävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajoitukset	: Tietoja ei saatavilla

### 9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei havaittu mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hazardous decomposition products.

# Arrest Extraction Buffer

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Haitallista nieltynä.
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Haitallista hengitettynä.

Arrest Extraction Buffer	
ATE CLP (suun kautta)	749.048 mg/kg ruumiinpainoa
ATE CLP (pöly,sumu)	3.174 mg/l/4h

guanidine thiocyanate (593-84-0)	
LD50 suun kautta, rotta	354 - 593 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 ihon kautta, kani	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Skin, 14 day(s))
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	> 0.9 mg/l air (Equivalent or similar to OECD 403, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (dust), 14 day(s))

citric acid, monohydrate (5949-29-1)	
LD50 suun kautta	5400 mg/kg ruumiinpainoa (Equivalent or similar to OECD 401, Mouse, Male / female, Experimental value, Anhydrous form, Oral, 10 day(s))
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))

trisodium citrate, dihydrate (6132-04-3)	
LD50 suun kautta, rotta	> 8000 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)

polyethyleneglycol para-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl ether (9002-93-1)	
LD50 suun kautta, rotta	1800 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)
LD50 ihon kautta, kani	8000 mg/kg (Rabbit, Literature study, Dermal)

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
LD50 suun kautta, rotta	98 - 168 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Weight of evidence, Oral)
LD50 ihon kautta, kani	112 - 224 mg/kg ruumiinpainoa (Other, 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal)
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	2.03 mg/l (Other, 4 h, Rat, Male, Weight of evidence, Inhalation (vapours))

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys	: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Vakava silmävaurio, kategoria 1, on otettu huomioon
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Haitallista vesieliöille.
Välitön myrkyllisyys vesieliöille	: Ei luokiteltu
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille	: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

# Arrest Extraction Buffer

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

<b>guanidine thiocyanate (593-84-0)</b>	
LC50 kalat 1	89.1 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Poecilia reticulata, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 vesikirppu 1	42.4 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
EC50 72h levä (algae) 1	130 mg/l (DIN 38412: German standard methods for the examination of water, waste water and sludge, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, Growth rate)

<b>citric acid, monohydrate (5949-29-1)</b>	
LC50 kalat 1	440 - 760 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 48 h, Leuciscus idus, Static system, Fresh water, Experimental value, Anhydrous form)
EC50 vesikirppu 1	1535 mg/l (Other, 24 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Anhydrous form)

<b>trisodium citrate, dihydrate (6132-04-3)</b>	
LC50 kalat 1	> 18000 mg/l (96 h, Poecilia reticulata, Solution >=50%)
EC50 vesikirppu 1	5600 mg/l (48 h, Daphnia magna, Solution >=50%)
EC50 96h levä (Algae) (1)	> 18000 mg/l (Chlorella vulgaris, Solution >=50%)

<b>polyethyleneglycol para-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl ether (9002-93-1)</b>	
LC50 kalat 1	8.9 mg/l (96 h, Pimephales promelas, Literature study)
EC50 vesikirppu 1	26 mg/l (48 h, Daphnia magna, Literature study)

<b>2-mercaptoethanol (60-24-2)</b>	
LC50 kalat 1	37 mg/l (DIN 38412-15, 96 h, Leuciscus idus, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 vesikirppu 1	0.4 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
EC50 72h levä (algae) 1	19 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)

<b>Iso-amyl Alcohol (123-51-3)</b>	
LC50 kalat 1	700 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Salmo gairdneri, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 vesikirppu 1	255 mg/l (DIN 38412-11, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 72h levä (algae) 1	> 500 mg/l (DIN 38412-9, Scenedesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, Growth rate)

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

<b>guanidine thiocyanate (593-84-0)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Not readily biodegradable in water.

<b>citric acid, monohydrate (5949-29-1)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biodegradable in the soil. Helposti biologisesti vedessä.
Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	0.481 g O <sub>2</sub> /g ainetta
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	0.665 g O <sub>2</sub> /g ainetta

<b>trisodium citrate, dihydrate (6132-04-3)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti vedessä.

# Arrest Extraction Buffer

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

<b>polyethyleneglycol para-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl ether (9002-93-1)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Not readily biodegradable in water.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	2.19 mg/g
ThOD	2.16 g O <sub>2</sub> /g ainetta

<b>2-mercaptoethanol (60-24-2)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Non degradable in the soil. Not readily biodegradable in water.
Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	0.105 g O <sub>2</sub> /g ainetta
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	1.894 g O <sub>2</sub> /g ainetta

<b>Iso-amyl Alcohol (123-51-3)</b>	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti vedessä.
Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	1.6 g O <sub>2</sub> /g ainetta
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	2.44 g O <sub>2</sub> /g ainetta
ThOD	2.74 g O <sub>2</sub> /g ainetta
BOD (% ThOD-arvosta)	0.59

### 12.3. Biokertyvyys

<b>guanidine thiocyanate (593-84-0)</b>	
Log Pow	-1.11 (Calculated, EU Method A.8: Partition Coefficient, 25 °C)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

<b>citric acid, monohydrate (5949-29-1)</b>	
Log Pow	-1.8 - -1.55 (Anhydrous form, Experimental value)
Biokertyvyys	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

<b>trisodium citrate, dihydrate (6132-04-3)</b>	
Biokertyvyys	Tiedot biologisesta kertymisestä puuttuvat.

<b>polyethyleneglycol para-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl ether (9002-93-1)</b>	
Log Pow	4.86 (Estimated value)
Biokertyvyys	Potential for bioaccumulation (4 ≥ Log Kow ≤ 5).

<b>2-mercaptoethanol (60-24-2)</b>	
Log Pow	-0.056 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

<b>Iso-amyl Alcohol (123-51-3)</b>	
Log Pow	1.35 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method)
Biokertyvyys	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

<b>guanidine thiocyanate (593-84-0)</b>	
Pintajännitys	Data waiving
Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test)data on mobility of the substance available.

<b>citric acid, monohydrate (5949-29-1)</b>	
Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test)data on mobility of the substance available.



# Arrest Extraction Buffer

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

### polyethyleneglycol para-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl ether (9002-93-1)

Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test) data on mobility of the substance available.
--------------------------------	--

### 2-mercaptoethanol (60-24-2)

Log Koc	0.122 (log Koc, PCKOCWIN v1.66, Calculated value)
---------	---

Ympäristövaikutukset - maaperä	Highly mobile in soil.
--------------------------------	------------------------

### Iso-amyl Alcohol (123-51-3)

Pintajännitys	0.024 N/m (20 °C)
---------------	-------------------

Log Koc	0.73 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
---------	---

Ympäristövaikutukset - maaperä	Highly mobile in soil.
--------------------------------	------------------------

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

### Ainesosa

(593-84-0)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
(5949-29-1)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
(9002-93-1)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
(123-51-3)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

## 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät : Waste treatment methods.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

### 14.1. YK-numero

YK-nro (ADR)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (IMDG)	: Ei rajoituksia
YK-nro (IATA)	: Ei rajoituksia
YK-nro (ADN)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (RID)	: Ei sovellettavissa

### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADR)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IMDG)	: Ei rajoituksia
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IATA)	: Ei rajoituksia
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADN)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (RID)	: Ei sovellettavissa

### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

#### ADR

Kuljetuksen vaaraluokka (ADR) : Ei sovellettavissa

#### IMDG

Kuljetuksen vaaraluokka (IMDG) : Ei rajoituksia

#### IATA

Kuljetuksen vaaraluokka (IATA) : Ei rajoituksia

#### ADN

Kuljetuksen vaaraluokka (ADN) : Ei sovellettavissa

#### RID

Kuljetuksen vaaraluokka (RID) : Ei sovellettavissa

### 14.4. Pakkausryhmä

Pakkausryhmä (ADR) : Ei sovellettavissa

# Arrest Extraction Buffer

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Pakkausryhmä (IMDG)	: Ei rajoituksia
Pakkausryhmä (IATA)	: Ei rajoituksia
Pakkausryhmä (ADN)	: Ei sovellettavissa
Pakkausryhmä (RID)	: Ei sovellettavissa

### 14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen	: Ei
Merta saastuttava aine	: Ei
Muut tiedot	: Muita tietoja ei ole saatavissa

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

#### Maakuljetus

Ei sovellettavissa

#### Merikuljetukset

Ei rajoituksia

#### Ilmakuljetus

Ei rajoituksia

#### Jokikuljetukset

Ei sovellettavissa

#### Rautatiekuljetus

Ei sovellettavissa

### 14.7. Kuljetus intolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### 15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei sisällä REACH-asetuksen XVII liitteen mukaisesti rajattuja tuotteita

Sisältää ainetta, joka kuuluu luetteloon aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään REACH-lupamenettelyyn piiriin, joko  $\geq 0,1\%$  tai sitä matalampana määritellyssä pitoisuudessa: 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated [covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues] (CAS 9002-93-1)

Sisältää REACH:in liitteeseen XIV sisältyviä aineita:

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Substance(s) are not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC.

#### 15.1.2. Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

## KOHTA 16: Muut tiedot

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Acute Tox. 3 (Dermal)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 3
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Välitön myrkyllisyys (hengitettynä: pöly, sumu) Kategoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 2
Aquatic Chronic 3	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 3
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2

# Arrest Extraction Buffer

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Flam. Liq. 3	Syttyvät nesteet, vaarakategoria 3
Skin Corr. 1A	Ihosiövyttävyyssihoärsytys, vaarakategoria 1A
Skin Corr. 1C	Ihosiövyttävyyssihoärsytys, vaarakategoria 1C
Skin Irrit. 2	Ihosiövyttävyyssihoärsytys, vaarakategoria 2
Skin Sens. 1A	Ihoa herkistävä, kategoria 1A
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 2
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, vaarakategoria 3, hengitysteiden ärsytys
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H301	Myrkyllistä nieltynä.
H302	Haitallista nieltynä.
H311	Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH208	Sisältää 2-mercaptoethanol(60-24-2). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Alueille soveltuva käyttöturvallisuustiedote

: FI - Suomi

KTU EU (REACH, liite II)

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versio päivä)