



## Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 01.10.2015

Disemak semula pada 01.10.2015

### 1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat

- **Pengenalan pasti produk**
  - **Nama dagang: Alpacon Altreat 400**
  - **Kegunaan berkaitan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan**  
Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
  - **Penggunaan bahan/sediaan**  
Agen cegah tumbuhan  
Antiscalant in desalination plants
  - **Perincian pembekal risalah data keselamatan**
  - **Pengilang/Pembekal:**  
Alfa Laval Tumba AB  
Hans Stahles väg 7  
S-147 80 Tumba  
Sweden  
+46 8 530 650 00  
info.se@alfalaval.com
  - **Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada:**  
For further questions regarding the safety data sheet, please contact your local Alfa Laval Sales Company which you find at [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com) or in section 16 "Other Information" in the end of the safety data sheet
  - **Nombor telefon kecemasan:**  
For immediate, life-threatening emergencies, call 999  
For health advice and information (24h) dial 111 (NHS direct).
- In Europe: Call 112 and ask for poison information.

### 2 Pengenalpastian bahaya

- **Pengelasan bahan atau campuran**  
Produk ini tidak dikelaskan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).
- **Melabelkan unsur**
- **Unsur label GHS** Tidak sah
- **Piktogram hazard** Tidak sah
- **Perkataan isyarat** Tidak sah
- **Pernyataan hazard** Tidak sah
- **Bahaya lain**
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan

### 3 Komposisi/maklumat ramuan

- **Ciri kimia: Campuran**
- **Keterangan:**  
Polycarboxylat, sodium salt, in water.

(Bersambung ke halaman 2)

MY



## Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 01.10.2015

Disemak semula pada 01.10.2015

**Nama dagang: Alpacon Altreat 400**

(Sambungan halaman 1)

39612-00-5	2,5-FURANDIONE, POLYMER WITH 2-METHYL-1-PROPENE, SODIUM SALT	25-50%
7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity	50-100%

- **Komponen berbahaya** : Tidak sah

### 4 Langkah pertolongan cemas

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **Maklumat am:**  
Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.  
Jika berlaku kemalangan melalui penyedutan: alihkan mangsa ke kawasan berudara bersih dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat.
- **Jika tersedut:** Berikan udara bersih, hubungi doktor jika terdapat aduan.
- **Jika terkena kulit:**  
Biasanya produk tidak merengsakan kulit.  
Basuh dengan sabun dan air.
- **Jika terkena mata:**  
Bilas mata sambil membukanya di bawah air yang mengalir selama beberapa minit.  
Jika gejala berterusan, hubungi doktor.
- **Jika tertelan:** Berkumur dan minum banyak air.
- **Maklumat untuk doktor:**
- **Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**  
Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

### 5 Langkah memadam kebakaran

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:**  
Gunakan kaedah pemadaman kebakaran yang sesuai dengan keadaan sekeliling.
- **Agen pemadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:** Tidak berkenaan
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran**  
Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Peralatan perlindungan pernafasan mulut.

### 6 Langkah menangani pelepasan yang tidak disengajakan

- **Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan**  
Pakai kelengkapan perlindungan. Jauhkan mereka yang tidak dilindung dari kawasan tercemar.
- **Langkah perlindungan alam sekitar:**  
Jangan biarkannya memasuki pembentung/air permukaan atau tanah.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**  
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)  
(Bersambung ke halaman 3)

## Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 01.10.2015

Disemak semula pada 01.10.2015

**Nama dagang: Alpacon Altreat 400**

(Sambungan halaman 2)

- Hantar untuk pemulihan atau pelupusan menggunakan bekas yang sesuai.
- **Rujukan ke bahagian lain**  
Lihat Bahagian 7 untuk maklumat pengendalian yang selamat.  
Lihat Bahagian 8 untuk maklumat kelengkapan perlindungan diri.  
Lihat Bahagian 13 untuk maklumat pelupusan.

### 7 Pengendalian dan penyimpanan

- **Pengendalian:**
- **Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat** Tiada langkah khusus diperlukan.
- **Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:**  
Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan.
- **Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian**
- **Penyimpanan:**
- **Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan.** Simpan di tempat sejuk.
- **Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa:**  
Jangan simpan bersama dengan asid.  
Jangan simpan bersama dengan alkali (larutan kaustik).
- **Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan:** Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat.
- **Kegunaan akhir yang khusus** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

### 8 Kawalan pendedahan/perindungan diri

- **Maklumat tambahan tentang reka bentuk kemudahan teknikal:**  
Tiada maklumat lanjut, lihat perkara 7.
- **Parameter kawalan**
- **Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:**  
Produk tidak mengandungi sebarang kuantiti bahan yang berkaitan dengan nilai kritikal yang perlu dipantau di tempat kerja.
- **Maklumat tambahan:** Senarai yang sah semasa pembuatan digunakan sebagai asas.
- **Kawalan pendedahan**
- **Kelengkapan perlindungan diri:**
- **Langkah perlindungan dan kebersihan am:**  
Langkah berjaga-jaga yang biasa hendaklah diikuti apabila mengendalikan bahan kimia.
- **Perlindungan pernafasan:**  
Gunakan alat perlindungan pernafasan yang sesuai jika pengalihudaraan tidak mencukupi.
- **Perlindungan tangan:**



Sarung tangan pelindung.

Bahan sarung tangan hendaklah telus dan kalis terhadap produk/bahan/sediaan.

- **Bahan sarung tangan**  
Getah nitril, NBR

(Bersambung ke halaman 4)



## Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 01.10.2015

Disemak semula pada 01.10.2015

**Nama dagang: Alpacon Altreat 400**

(Sambungan halaman 3)

Sarung tangan PVC  
Getah kloroprena, CR

- **Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan**

Waktu kemunculan yang tepat hendaklah diperoleh pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.

- **Perlindungan mata:**



Kaca keselamatan

- **Perlindungan tubuh:** Pakaian kerja pelindung

### 9 Ciri fizik dan kimia

- **Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**

- **Maklumat Am**

- **Rupa:**

- **Bentuk:**

Bendalir

- **Warna:**

Coklat muda

- **Bau:**

Ciri

- **Had ambang bau:**

Tidak ditentukan.

- **Nilai pH pada 20 °C:**

8

- **Perubahan pada keadaan**

- **Takat lebur/Julat lebur:**

-20 °C

- **Takat didih/Julat didih:**

100 °C

- **Takat kilat:**

&gt; 100 °C (DIN 51758)

- **Kemudahbakaran (pepejal, gas)**

Tidak berkenaan

- **Suhu pencucuhan:**

- **Suhu penguraian:**

Tidak ditentukan.

- **Pencucuhan sendiri**

Produk tidak tercucuh sendiri

- **Bahaya letupan:**

Produk tidak ada bahaya letupan.

- **Had letupan :**

- **Bawah:**

Tidak ditentukan.

- **Atas:**

Tidak ditentukan.

- **Tekanan wap pada 20 °C:**

23 hPa  
≈23 mbar

- **Ketumpatan pada 20 °C:**

1,3 g/cm<sup>3</sup>

- **Ketumpatan relatif**

Tidak ditentukan.

- **Ketumpatan wap**

Tidak ditentukan.

(Bersambung ke halaman 5)



## Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 01.10.2015

Disemak semula pada 01.10.2015

**Nama dagang: Alpacon Altreat 400**

(Sambungan halaman 4)

• <b>Kadar penyejatan</b>	Tidak ditentukan.
• <b>Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan Air:</b>	Terlarut campur sepenuhnya.
• <b>Pekali pengasingan (n-oktanol/air)</b>	<-2 log Pow
• <b>Kelikatan:</b> Dinamik pada 20 °C: Kinematik:	200 mPas (DIN EN ISO 2555) Tidak ditentukan.
• <b>Kandungan pelarut:</b> Pelarut organik: Air:	0,0 % 60,0 %
• <b>Maklumat lain</b>	Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

### 10 Kestabilan dan kereaktifan

- **Kereaktifan** The material is stable under recommended storage and handling conditions.
- **Kestabilan kimia**  
Stable under normal temperature conditions and under recommended usage and storage.
- **Penguraian terma/keadaan yang perlu dielakkan:**  
Tiada penguraian jika digunakan mengikut spesifikasi.
- **Kemungkinan tindak balas berbahaya** Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.
- **Keadaan yang perlu dielakkan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Bahan tidak serasi:**  
Jauhkan daripada asid.  
Jangan simpan bersama dengan alkali (larutan kaustik).  
Simpan dipisahkan daripada logam cahaya.
- **Produk penguraian yang berbahaya:** Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

### 11 Maklumat toksikologi

- **Maklumat tentang kesan toksikologi**

- **Ketoksikan akut:**

Oral	LD50	>2000 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

- **Kesan kerengsaan primer:**
- **pada kulit:** Tiada kesan merengsa.
- **Pemekaan:** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.
- **Maklumat tambahan toksikologi:**  
Produk tidak tertakluk kepada pengelasan mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru.

MY

(Bersambung ke halaman 6)



## Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 01.10.2015

Disemak semula pada 01.10.2015

**Nama dagang: Alpacon Altreat 400**

(Sambungan halaman 5)

### 12 Maklumat ekologi

- **Ketoksikan**
- **Ketoksikan akuatik:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Keterusan dan keterdegradasikan** Tidak mudah terbiodegradasikan.
- **Kelakuan dalam sistem alam sekitar:**
- **Potensi bioakumulatif** Tidak terkumpul dalam organisma.
- **Mobiliti di dalam tanah** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**  
Jangan biarkan produk yang tidak dicairkan atau dalam kuantiti yang banyak memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetungan.
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan
- **Kesan buruk yang lain** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

### 13 Maklumat pelupusan

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:**  
Produk dalam jumlah yang kecil boleh dicairkan dengan air yang banyak dan dibasuh. Lupuskan produk dalam jumlah yang banyak menurut keperluan Pihak Berkuasa Tempatan.
- **Katalog sisa Eropah**  
The European Waste Catalogue (EWC) waste codes do not refer to product but to origin. The manufacturer is therefore unable to quote a waste code for products which are used in various industries. Any codes shown should be regarded as a recommendation to the user.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:**  
Bungkusan yang tidak tercemar boleh digunakan semula.  
Bungkusan yang tidak akan dicuci mestilah dilupuskan mengikut cara yang sama seperti produk.
- **Agen pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agen pencuci.

### 14 Maklumat pengangkutan

- |  |           |
|--|-----------|
| • <b>Nombor UN</b>                       |           |
| • <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>            | Tidak sah |
| • <b>Nama penghantaran UN yang betul</b> |           |
| • <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>            | Tidak sah |
| • <b>pengangkutan kelas bahaya</b>       |           |
| • <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>            |           |
| • <b>Kelas</b>                           | Tidak sah |

(Bersambung ke halaman 7)

MY



## Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 01.10.2015

Disemak semula pada 01.10.2015

**Nama dagang: Alpacon Altreat 400**

(Sambungan halaman 6)

- |   |                 |
|---|-----------------|
| · <b>Kumpulan pembungkusan</b>  |                 |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | Tidak sah       |
| · <b>Hazard persekitaran:</b>   |                 |
| · <b>Bahan cemar marin:</b>   | Tidak           |
| · <b>Langkah perlindungan khas untuk pengguna</b>                             | Tidak berkenaan |
| · <b>Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC</b> | Tidak berkenaan |
| · <b>"Peraturan Model" UN:</b>  | Tidak sah       |

### 15 Maklumat Pengawalaturan

- **Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut**  
EU Regulation (EC) no.1907/2006 (REACH)  
EU regulation (EC) no 1272/2008 (CLP)  
EC DIRECTIVE 2008/98/EC (waste)  
(EG) nr 648/2004 (detergents)
- **Unsur label GHS** Tidak sah
- **Piktogram hazard** Tidak sah
- **Perkataan isyarat** Tidak sah
- **Pernyataan hazard** Tidak sah
- **Penilaian keselamatan bahan kimia:** Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

### 16 Maklumat lain

www.alfalaval.com

Maklumat ini berdasarkan maklumat kami yang terkini. Walau bagaimanapun, ini tidak akan menjadi jaminan bagi apa-apa ciri produk yang khusus dan tidak akan mewujudkan hubungan kontraktual yang sah dari segi undang-undang.

#### LIMITATION OF LIABILITY

This document is only intended to be used as guidance as regards the risks of which we are aware that are associated with the product. Every individual who works with the product or in close proximity of it must receive suitable training. Individuals who come into contact with the product must be capable of using their own judgement as regards conditions or methods for handling, storing and using the product. Alfa Laval is not liable for demands, losses or damage of any kind that arise from flaws or deficiencies in this document or from using, handling, storing or disposing of the product unless it can be proven that Alfa Laval has acted in a grossly negligent manner. Beyond what has been agreed upon and specified in writing with Alfa Laval in the individual case, Alfa Laval makes no promises or assumes any liability, including but not limited to implicit guarantees regarding marketability or appropriateness in terms of both the information provided in this document and the product to which the information refers.

- **Jabatan yang mengeluarkan MSDS:** Alfa Laval Material & Chemistry Centre (MACC)

(Bersambung ke halaman 8)



## Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 01.10.2015

Disemak semula pada 01.10.2015

**Nama dagang: Alpacon Altreat 400**

(Sambungan halaman 7)

• **Hubungi:**

Please contact your local Alfa Laval Sales Company for further questions:

Argentina: [alfa.consulta@alfalaval.com](mailto:alfa.consulta@alfalaval.com)  
Australia: [australia.info@alfalaval.com](mailto:australia.info@alfalaval.com)  
Austria: [info.mideurope@alfalaval.com](mailto:info.mideurope@alfalaval.com)  
Belgium: [benelux.info@alfalaval.com](mailto:benelux.info@alfalaval.com)  
Bolivia: [alfa.consulta@alfalaval.com](mailto:alfa.consulta@alfalaval.com)  
Brazil: [alfalaval.br@alfalaval.com](mailto:alfalaval.br@alfalaval.com)  
Bulgaria: [bulgaria.info@alfalaval.com](mailto:bulgaria.info@alfalaval.com)  
Canada: [alfacan.info@alfalaval.com](mailto:alfacan.info@alfalaval.com)  
Chile: [chile.informacion@alfalaval.com](mailto:chile.informacion@alfalaval.com)  
China: [china.info@alfalaval.com](mailto:china.info@alfalaval.com)  
Colombia: [info.colombia@alfalaval.com](mailto:info.colombia@alfalaval.com)  
Croatia: [hrvatska.info@alfalaval.com](mailto:hrvatska.info@alfalaval.com)  
Czech Republic: [czechrepublic.info@alfalaval.com](mailto:czechrepublic.info@alfalaval.com)  
Denmark: [info.nordic.dk@alfalaval.com](mailto:info.nordic.dk@alfalaval.com)  
Egypt: [alme.marketing@alfalaval.com](mailto:alme.marketing@alfalaval.com)  
Estonia: [estonia.info@alfalaval.com](mailto:estonia.info@alfalaval.com)  
Finland: [info.fi@alfalaval.com](mailto:info.fi@alfalaval.com)  
France: [environnement@alfalaval.com](mailto:environnement@alfalaval.com)  
Germany: [info.mideurope@alfalaval.com](mailto:info.mideurope@alfalaval.com)  
Greece: [greece.info@alfalaval.com](mailto:greece.info@alfalaval.com)  
Hungary: [info.hu@alfalaval.com](mailto:info.hu@alfalaval.com)  
India: [india.info@alfalaval.com](mailto:india.info@alfalaval.com)  
Indonesia: [alfalindo@alfalaval.com](mailto:alfalindo@alfalaval.com)  
Israel: [israel.info@alfalaval.com](mailto:israel.info@alfalaval.com)  
Italy: [alfalaval.italia@alfalaval.com](mailto:alfalaval.italia@alfalaval.com)  
Latvia: [latvia.info@alfalaval.com](mailto:latvia.info@alfalaval.com)  
Lithuania: [lithuania.info@alfalaval.com](mailto:lithuania.info@alfalaval.com)  
Malaysia: [malaysia.info@alfalaval.com](mailto:malaysia.info@alfalaval.com)  
Mexico: [mexico.info@alfalaval.com](mailto:mexico.info@alfalaval.com)  
The Netherlands: [benelux.info@alfalaval.com](mailto:benelux.info@alfalaval.com)  
New Zealand: [newzealand.info@alfalaval.com](mailto:newzealand.info@alfalaval.com)  
Norway: [info.no@alfalaval.com](mailto:info.no@alfalaval.com)  
Peru: [ventas.peru@alfalaval.com](mailto:ventas.peru@alfalaval.com)  
Philippines: [philippines.info@alfalaval.com](mailto:philippines.info@alfalaval.com)  
Poland: [poland.info@alfalaval.com](mailto:poland.info@alfalaval.com)  
Portugal: [portugal.info@alfalaval.com](mailto:portugal.info@alfalaval.com)  
Qatar: [alme.marketing@alfalaval.com](mailto:alme.marketing@alfalaval.com)  
Romania: [romania.info@alfalaval.com](mailto:romania.info@alfalaval.com)  
Russia: [moscow.response@alfalaval.com](mailto:moscow.response@alfalaval.com)  
Singapore: [al.singapore@alfalaval.com](mailto:al.singapore@alfalaval.com)  
Slovak Republic: [slovakia.info@alfalaval.com](mailto:slovakia.info@alfalaval.com)  
Slovenia: [slovenija.info@alfalaval.com](mailto:slovenija.info@alfalaval.com)  
South Africa: [info.sa@alfalaval.com](mailto:info.sa@alfalaval.com)  
Spain: [info.spain@alfalaval.com](mailto:info.spain@alfalaval.com)  
Sweden: [info.se@alfalaval.com](mailto:info.se@alfalaval.com)  
Switzerland: [info.mideurope@alfalaval.com](mailto:info.mideurope@alfalaval.com)  
Taiwan: [taiwan.info@alfalaval.com](mailto:taiwan.info@alfalaval.com)  
Thailand: [thailand.info@alfalaval.com](mailto:thailand.info@alfalaval.com)

(Bersambung ke halaman 9)





## Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 01.10.2015

Disemak semula pada 01.10.2015

**Nama dagang: Alpacon Altreat 400**

(Sambungan halaman 8)

Turkey: turkey@alfalaval.com  
Ukraine: ukraine.info@alfalaval.com  
United Arab Emirates: alme.marketing@alfalaval.com  
United Kingdom: general.uk@alfalaval.com  
United States: customerservice.usa@alfalaval.com  
Venezuela: venezuela.info@alfalaval.com  
Vietnam: vietnam.info@alfalaval.com

• **Singkatan dan akronim:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

• **\* Data dibandingkan mengikut versi terdahulu yang diubah suai**

— MY —