



Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 30.08.2022

Nombor versi 14

Disemak semula pada 30.08.2022

1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

- **Pengenalan pasti produk**
- **Nama dagang:** **Alpacon Altreat 400**
- **Nombor artikel:** 9850005681, 9850005682
- **HOCNF number:** 37409
- **Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan 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 Technologies AB
SE-221 00 Lund
Sweden
+46 46 36 65 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 or in section 16 "Other Information" in the end of the safety data sheet
- **Nombor telefon kecemasan:** Untuk kecemasan yang mengancam nyawa, hubungi 999

2 Pengenalan bahaya

- **Pengelasan bahan atau campuran**
Produk ini tidak dikelaskan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).
- **Melabelkan unsur**
- **Unsur label GHS** Tidak sah
- **Piktogram bahaya** Tidak sah
- **Kata isyarat** Tidak sah
- **Pernyataan Bahaya** Tidak sah
- **Bahaya lain** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** The product is not, nor contains, a substance that is, PBT.
- **vPvB:** The product is not, nor contains a substance that is, vPvB.

3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

- **Ciri kimia:** Campuran
- **Keterangan:** Polycarboxylate, sodium salt, in water.
- **Komponen berbahaya :** Tidak sah

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **Jika tertersedut:** Berikan udara bersih, hubungi doktor jika terdapat aduan.
- **Jika terkena kulit:** Basuh dengan sabun dan air.

(Bersambung ke halaman 2)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 30.08.2022

Nombor versi 14

Disemak semula pada 30.08.2022

Nama dagang: Alpacon Altreat 400

(Sambungan halaman 1)

- **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.
Jika gejala berterusan, hubungi 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**
merawat mengikut gejala

5 Langkah-langkah pemadaman 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**
Gas toksik mungkin terhasil semasa pemanasan atau jika berlaku kebakaran.
- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:**
Pakai alat pernafasan perlindungan serba lengkap.
Pakai sut pelindung lengkap.

6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

- **Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan**
Jangan menyedut wasap.
- **Langkah perlindungan alam sekitar:**
Jangan biarkannya memasuki pembentung/air permukaan atau tanah.
Hantar untuk pemulihan atau pelupusan menggunakan bekas yang sesuai.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)
Lupuskan bahan yang dikumpul mengikut peraturan.
- **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**
Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakannya.
Elakkan daripada bersentuhan dengan kulit dan mata.
- **Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian**
- **Penyimpanan:**
- **Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan.**
Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat.

(Bersambung ke halaman 3)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 30.08.2022

Nombor versi 14

Disemak semula pada 30.08.2022

Nama dagang: Alpacon Altreat 400

(Sambungan halaman 2)

- **Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa:**
Jangan simpan bersama dengan alkali (larutan kaustik).
Jauhkan daripada logam.
- **Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan:** Simpan di tempat yang sejuk.
- **Kegunaan akhir yang khusus**
Antiscalant in desalination plants
Agen cegah tumbuhan
Professional use only.

8 Kawalan pendedahan dan perlindungan 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.
- **Kawalan pendedahan**
- **Kelengkapan perlindungan diri:**
- **Langkah perlindungan dan kebersihan am:**
Gunakan hanya di tempat yang mempunyai pengalihan udara yang baik sahaja.
- **Perlindungan pernafasan:**
Gunakan alat perlindungan pernafasan yang sesuai hanya apabila aerosol atau kabut terbentuk.
Penapis P2
- **Perlindungan tangan:**
Use chemical resistant protective gloves
Bahan sarung tangan hendaklah telus dan kalis terhadap produk/bahan/sediaan.
Pemilihan bahan sarung tangan berdasarkan waktu penembusan, kadar pembauran dan degradasi.
- **Bahan sarung tangan**
Getah nitril, NBR
Sarung tangan PVC
Chloroprene rubber (CR)
Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti lainnya serta perbezaannya daripada satu pengeluar dengan pengeluar yang lain.
Memandangkan produk merupakan suatu sediaan daripada beberapa bahan, ketahanan bahan sarung tangan tidak boleh dipastikan terlebih dahulu, oleh itu sarung tangan hendaklah diperiksa sebelum digunakan.
- **Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan**
Waktu kemunculan yang tepat hendaklah diperoleh pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.
- **Perlindungan mata:** Gogal disyorkan semasa pengisian semula.
- **Perlindungan tubuh:**
workwear
Apabila risiko sentuhan kulit tinggi



Pakaian kerja pelindung

(Bersambung ke halaman 4)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 30.08.2022

Nombor versi 14

Disemak semula pada 30.08.2022

Nama dagang: Alpacon Altreat 400

(Sambungan halaman 3)

- **Had dan penyeliaan pendedahan terhadap alam sekitar**
Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

9 Sifat fizikal dan kimia

- **Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**

- **Maklumat Am**

- **Rupa:**

Bentuk:

Bendalir

Warna:

Coklat muda

- **Bau:**

Ciri

- **Ambang bau**

Tidak ditentukan.

- **Nilai pH pada 20 °C:**

8

- **Perubahan pada keadaan**

Takat lebur/takat beku

-20 °C

Takat didih awal dan julat didih

100 °C

- **Takat kilat:**

Tidak berkenaan

- **Kemudahbakaran (pepejal, gas)**

Tidak berkenaan

- **Suhu penguraian:**

Tidak ditentukan.

- **Suhu pengautocucuhan**

Produk tidak tercucuh sendiri

- **Bahaya letupan:**

Produk tidak ada bahaya letupan.

- **Had letupan :**

Tidak berkenaan

- **Atas:**

Ciri pengoksidaan

Tidak berkenaan

- **Tekanan wap pada 20 °C:**

23 hPa

≈23 mbar

- **Ketumpatan pada 20 °C:**

1.3 g/cm³

- **Ketumpatan bandingan**

Tidak ditentukan.

- **Ketumpatan wap**

Tidak ditentukan.

- **Kadar penyejatan**

Tidak ditentukan.

- **Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan**

Air:

Terlarut campur sepenuhnya.

- **Pekali sekatan: n-oktanol/air**

<-2 log Pow

- **Kelikatan:**

Dinamik pada 20 °C:

200 mPas (DIN EN ISO 2555)

Kinematik:

Tidak ditentukan.

- **Kandungan pelarut:**

Air:

100.0 %

- **Maklumat lain**

Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

(Bersambung ke halaman 5)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 30.08.2022

Nombor versi 14

Disemak semula pada 30.08.2022

Nama dagang: Alpacon Altreat 400

(Sambungan halaman 4)

10 Kestabilan dan kereaktifan

- **Kereaktifan** The material is stable under recommended storage and handling conditions.
- **Kestabilan kimia**
Produk ini stabil di bawah suhu ambien biasa dan semasa penggunaan dan penyimpanan yang disyorkan.
- **Kemungkinan tindak balas berbahaya** Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.
- **Keadaan yang perlu dielakkan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Bahan tidak serasi:** None known.
- **Produk penguraian yang berbahaya:** Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

11 Maklumat toksikologi

- **Maklumat tentang kesan toksikologi**
- **Ketoksikan akut:**
- **Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:**

Oral	LD50	>2,000 mg/kg (Rat)
------	------	--------------------
- **Kesan kerengsaan primer:**
- **Kakisan atau kerengsaan kulit** Tiada kerengsaan berdasarkan ujian (arnab) produk yang serupa.
- **Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius**
Kesan merengsa.
Tiada kesan kerengsaan.
Tiada kerengsaan berdasarkan ujian (arnab) produk yang serupa.
- **Pemekaan pernafasan / kulit** 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.
Berdasarkan pengalaman serta maklumat yang diberikan kepada kami, produk tidak mempunyai sebarang kesan yang memudaratkan apabila digunakan dan dikendalikan mengikut spesifikasi.
- **Maklumat bagi kumpulan berikut tentang kesan yang mungkin timbul.**
- **Kesan CMR (karsinogen, mutagen dan gangguan kesuburan)**
- **Kemutagenan sel germa** Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

12 Maklumat ekologi

- **Ketoksikan**
- **Ketoksikan akuatik:**

LC50 (96 h)	>100 mg/L (Fish)
-------------	------------------
- **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.
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** The product is not, nor contains, a substance that is, PBT.
- **vPvB:** The product is not, nor contains a substance that is, vPvB.
- **Kesan buruk yang lain** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

(MY)
(Bersambung ke halaman 6)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 30.08.2022

Nombor versi 14

Disemak semula pada 30.08.2022

Nama dagang: Alpacon Altreat 400

(Sambungan halaman 5)

13 Maklumat pelupusan

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:** Buang sisa kepada penerima buangan yang dibenarkan
- **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

- | | |
|---|-----------------|
| · Nombor UN | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | Tidak sah |
| · Nama penghantaran UN yang betul | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | Tidak sah |
| · pengangkutan kelas bahaya | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Kelas | Tidak sah |
| · Kumpulan pembungkusan | |
| · ADR, IMDG, IATA | Tidak sah |
| · Hazard persekitaran: | |
| · Bahan cemar marin: | Tidak |
| · Langkah perlindungan khas untuk pengguna | Tidak berkenaan |
| · Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC | Tidak berkenaan |
| · "Peraturan Model" UN: | Tidak sah |

15 Maklumat pengawalseliaan

- **Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut**
Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Senarai Rujukan Bahan Berbahaya Alam Sekitar**
Tiada ramuan yang disenaraikan.
- **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.

(MY) (Bersambung ke halaman 7)



Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 30.08.2022

Nombor versi 14

Disemak semula pada 30.08.2022

Nama dagang: Alpacon Altreat 400

(Sambungan halaman 6)

16 Maklumat lain

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.

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

www.alfalaval.com

• **Jabatan yang mengeluarkan MSDS:** Alfa Laval Sustainability Environment

• **Hubungi:**

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

Argentina: alfa.consulta@alfalaval.com

Australia: australia.info@alfalaval.com

Austria: info.mideurope@alfalaval.com

Belgium: benelux.info@alfalaval.com

Bolivia: alfa.consulta@alfalaval.com

Brazil: alfalaval.br@alfalaval.com

Bulgaria: bulgaria.info@alfalaval.com

Canada: alfacan.info@alfalaval.com

Chile: chile.informacion@alfalaval.com

China: china.info@alfalaval.com

Colombia: info.colombia@alfalaval.com

Croatia: hrvatska.info@alfalaval.com

Czech Republic: czechrepublic.info@alfalaval.com

Denmark: info.nordic.dk@alfalaval.com

Egypt: alme.marketing@alfalaval.com

Estonia: estonia.info@alfalaval.com

Finland: info.fi@alfalaval.com

France: environnement@alfalaval.com

Germany: info.mideurope@alfalaval.com

Greece: greece.info@alfalaval.com

Hungary: info.hu@alfalaval.com

India: india.info@alfalaval.com

Indonesia: alfalindo@alfalaval.com

Israel: israel.info@alfalaval.com

Italy: alfalaval.italia@alfalaval.com

Japan: hp.alfajp@alfalaval.com

Latvia: latvia.info@alfalaval.com

Lithuania: lithuania.info@alfalaval.com

Malaysia: malaysia.info@alfalaval.com

Mexico: mexico.info@alfalaval.com

The Netherlands: benelux.info@alfalaval.com

(Bersambung ke halaman 8)



Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 30.08.2022

Nombor versi 14

Disemak semula pada 30.08.2022

Nama dagang: Alpacon Altreat 400

(Sambungan halaman 7)

New Zealand: newzealand.info@alfalaval.com
Norway: info.no@alfalaval.com
Peru: ventas.peru@alfalaval.com
Philippines: philippines.info@alfalaval.com
Poland: poland.info@alfalaval.com
Portugal: portugal.info@alfalaval.com
Qatar: alme.marketing@alfalaval.com
Romania: romania.info@alfalaval.com
Russia: moscow.response@alfalaval.com
Singapore: al.singapore@alfalaval.com
Slovak Republic: slovakia.info@alfalaval.com
Slovenia: slovenija.info@alfalaval.com
South Africa: info.sa@alfalaval.com
Spain: info.spain@alfalaval.com
Sweden: info.se@alfalaval.com
Switzerland: info.mideurope@alfalaval.com
Taiwan: taiwan.info@alfalaval.com
Thailand: thailand.info@alfalaval.com
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 relatif au transport international 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)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· * Data dibandingkan mengikut versi terdahulu yang diubah suai

MY