

SEKSYEN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal
1.1. Pengenalpastian produk

Bentuk produk : Campuran
 Nama produk : A-400
 Kod produk : 284103

1.2. Penggunaan yang dikenal pasti relevan bagi bahan atau campuran dan yang tidak digalakkan

Penggunaan disyorkan : Skala dan Corrosion Inhibitor

1.3. Butir-butir mengenai pembekal

Dober Chemical Corp
 11230 Katherine's Crossing
 60517 Woodridge, IL - US
 T 630-410-7300 - F 630-410-7444
regulatory@dober.com - www.dober.com

SEKSYEN 2: Bahaya yang mungkin terjadi
2.1. Klasifikasi bahan kimia berbahaya

Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2014)

Skin Corr. 1B H314
 Eye Dam. 1 H318

2.2. Elemen-elemen label

Pelabelan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2014)

Piktogram bahaya (GHS-MY) :



GHS05

Perkataan isyarat (GHS MY) : Bahaya
 Mengandungi : Natrium Tolyltriazole
 Tanda-tanda bahaya (GHS MY) : H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk
 Maklumat keselamatan (GHS MY) : P260 - Jangan sedut debu/wasap/gas/kabus/wap/semburan
 P264 - Basuh tangan, lengan bawah dan muka bersih-bersih selepas mengendalikan bahantangan, lengan bawah dan muka
 P280 - Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ perlindungan mata/perindungan muka
 P301+P330+P331 - JIKA TERTELAN: Berkumur. JANGAN paksa muntah
 P304+P340 - JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
 P305+P351+P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

2.3. Bahaya lain yang tidak membawa kepada klasifikasi

Tiada maklumat tambahan didapati

SEKSYEN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya
3.1. Bahan-bahan

Tidak berkaitan

3.2. Campuran

Nama	Pengenalpastian produk	%	Pengelasan menurut GHS Bangsa-bangsa Bersatu (Rev. 4, 2011)
Natrium Tolyltriazole	(No.-CAS) 64665-57-2	10 - 30	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. Not classified (Dermal) Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335
Natrium nitrat	(No.-CAS) 7631-99-4	5 - 10	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute Not classified

A-400

Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

Nama	Pengenalpastian produk	%	Pengelasan menurut GHS Bangsa-bangsa Bersatu (Rev. 4, 2011)
Natrium hidroksida	(No.-CAS) 1310-73-2	< 1	Flam. Sol. Not classified Ox. Sol. Not classified Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute Not classified

Nama	Pengenalpastian produk	%
Natrium Tolytriazole	(No.-CAS) 64665-57-2	10 - 30
Natrium nitrat	(No.-CAS) 7631-99-4	5 - 10
Natrium hidroksida	(No.-CAS) 1310-73-2	< 1

SEKSYEN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1. Langkah-langkah bantuan kecemasan

Pertolongan cemas am	: Panggil doktor dengan segera.
Pertolongan cemas selepas penyedutan	: Pindahkan mangsa ke udara segar dan pastikan dia selesa bernafas.
Pertolongan cemas selepas terkena kulit	: Basuh kulit dengan air/pancuran air. Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Panggil doktor dengan segera.
Pertolongan cemas selepas terkena mata	: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Panggil doktor dengan segera.
Pertolongan cemas selepas tertelan	: Berkumur. Jangan paksa muntah. Panggil doktor dengan segera.

4.2. Gejala dan kesan paling penting, akut dan tertunda

Gejala/kesan selepas terkena kulit	: Luka terbakar.
Gejala/kesan selepas terkena mata	: Kerosakan mata yang serius.
Gejala/kesan selepas tertelan/pengingesan	: Luka terbakar.

4.3. Tanda sebarang perhatian perubatan segera dan rawatan khas yang diperlukan

Nasihat perubatan atau rawatan lain	: Rawatan gejala.
-------------------------------------	-------------------

SEKSYEN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

5.1. Jenis pemadam yang sesuai

Jenis pemadam yang sesuai	: semburan air, serbuk kering, Busa, Karbon dioksida.
---------------------------	---

5.2. Bahaya khas bahaya yang timbul daripada bahan atau campuran

Kereaktifan	: Produk ini tidak reaktif di bawah keadaan penggunaan, penyimpanan dan pengangkutan biasa.
-------------	---

5.3. Peralatan pelindung khas dan langkah berjaga-jaga untuk anggota bomba

Perlindungan semasa kebakaran	: Jangan cuba mengambil tindakan tanpa peralatan perlindungan yang sesuai. Alat pernafasan serba lengkap. Pakaian pelindung penuh.
-------------------------------	--

SEKSYEN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

6.1. Langkah-langkah keselamatan berkaitan orang perseorangan

6.1.1. Untuk bukan pasukan penyelamat

Prosedur kecemasan	: Udarakan kawasan tumpahan. Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata. Jangan sedut debu/wasap/gas/kabus/wap/semburan.
--------------------	--

6.1.2. Untuk pasukan penyelamat

Peralatan pelindung	: Jangan cuba mengambil tindakan tanpa peralatan perlindungan yang sesuai. Untuk maklumat lanjut rujuk kepada seksyen 8 : "Kawalan pendedahan-perindungan diri".
---------------------	--

6.2. Langkah-langkah perlindungan alam sekitar

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

6.3. Kaedah dan bahan-bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Langkah-langkah pembersihan	: Serap produk tertumpah dengan bahan penyerap.
-----------------------------	---

A-400

Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

SEKSYEN 7: Pengendalian dan penyimpanan

7.1. Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat : Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik. Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata. Jangan sedut debu/wasap/gas/kabus/wap/semburan. Pakai peralatan pelindung diri.
Langkah-langkah kebersihan : Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Sentiasa basuh tangan selepas pengendalian.

7.2. Keadaan yang perlu untuk memastikan penyimpanan selamat, termasuk perhatian kepada sebarang ketidakserasian

Syarat-syarat penyimpanan : Simpan di tempat berkunci. Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat dingin.

SEKSYEN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

8.1. Parameter kawalan

Natrium hidroksida (1310-73-2)		
Malaysia	OEL - Ceilings (mg/m ³)	2 mg/m ³

Had pendedahan bagi komponen-komponen lain

Tiada maklumat tambahan didapati

8.2. Pemantauan

Tiada maklumat tambahan didapati

8.3. Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Kawalan kejuruteraan yang sesuai : Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik.

8.4. Peralatan perlindungan diri

Perlindungan tangan:

Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka

Perlindungan mata:

Gogal anti-percikan atau cermin mata keselamatan

Perlindungan kulit dan badan:

Pakai pakaian pelindung yang sesuai

Perlindungan saluran pernafasan:

Guna alat, pernafasan penapis zarahhan kelulusan piawai jika risiko penilaian menunjukkan ianya perlu. Pemilihan alat pernafasan harus berdasarkan pada tingkat pendedahan yang diketahui atau diantisipasi, bahaya produk dan batas kerja yang aman dari respirator terpilih

Kawalan pendedahan alam sekitar : Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

SEKSYEN 9: Ciri-ciri fizikal dan kimia

Bentuk jirim	: Cecair
Rupa	: Tiada data sedia ada
Warna	: ambar
Bau	: tanpa bau
Had bau	: Tiada data sedia ada
pH	: 12.6 - 13.6
Takat cair / julat cair, Titik beku	: Takat cair / julat cair: Tidak berkaitan
Takat didih	: Tiada data sedia ada
Punca pancaran api	: Tiada data sedia ada
Suhu swanyalaan	: Tiada data sedia ada
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	: Tidak berkaitan
tekanan wap	: Tiada data sedia ada
Kadar sejatan	: Tiada data sedia ada
Had letupan	: Tiada data sedia ada
Ciri-ciri letupan	: Tiada data sedia ada
Tenaga nyalaan minimum	: Tiada data sedia ada
Kelarutan	: Air: 100 %
Ketumpatan	: Ketumpatan: 1.245 - 1.275 g/cm ³

A-400

Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

Ketumpatan relatif : Tiada data sedia ada
kepekatan : Tiada data sedia ada

SEKSYEN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kestabilan kimia : Stabil pada keadaan biasa
Keadaan yang perlu dielakkan : Tiada di bawah keadaan penyimpanan dan penanganan yang disyorkan (lihat seksyen 7)
Produk penguraian merbahaya : Tiada penguraian produk berbahaya harus terjana dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan biasa
Kemungkinan tindak balas merbahaya : Tiada di bawah penggunaan biasa
Kereaktifan : Produk ini tidak reaktif di bawah keadaan penggunaan, penyimpanan dan pengangkutan biasa

SEKSYEN 11: Maklumat toksikologi

11.1. Maklumat tentang kesan ketoksikan

Ketoksikan akut (oral) : Tak terkelas
Ketoksikan akut (kulit) : Tak terkelas
Ketoksikan akut (penyedutan) : Tak terkelas

Ketoksikan akut tidak diketahui (GHS MY)	17.07% daripada campuran terdiri daripada satu atau lebih kandungan yang tidak diketahui tentang bahaya keracunannya (Oral) 27.04% daripada campuran terdiri daripada satu atau lebih kandungan yang tidak diketahui tentang bahaya keracunannya (Dermis) 42.21% daripada campuran terdiri daripada satu atau lebih kandungan yang tidak diketahui tentang bahaya keracunannya (Tersedut (Debu/Kabus))
--	--

Natrium Tolytriazole (64665-57-2)

LD50 mulut tikus	1980 mg/kg
LD50 kulit arnab	> 2000 mg/kg

Natrium nitrat (7631-99-4)

LD50 mulut tikus	1267 mg/kg
DM50 mulut	3700 mg/kg

Natrium hidroksida (1310-73-2)

LD50 kulit arnab	1350 mg/kg
------------------	------------

Kakisan/radang kulit : Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
pH: 12.6 - 13.6
Kerosakan/radang mata yang serius : Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
Saluran pernafasan atau kulit menjadi peka : Tak terkelas
Sel kuman mutagen : Tak terkelas
Karsinogen : Tak terkelas
Ketoksikan pembiakan : Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan sekali) : Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang kali) : Tak terkelas
Bahaya resapan : Tak terkelas

SEKSYEN 12: Maklumat ekologi

12.1. Ketoksikan

Ekologi - am : Produk yang tidak dineutralkan mungkin berbahaya kepada organisma akuatik.
Bahaya yang tidak diketahui kepada persekitaran akuatik (SGH-MY) : mengandungi 34.42% bahagian dengan bahaya terhadap perairan yang tidak diketahui
Ketoksikan akuatik akut : Tak terkelas
Ketoksikan akuatik kronik : Tak terkelas

Natrium nitrat (7631-99-4)

LC50 ikan 1	2000 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Lepomis macrochirus [static])
LC50 ikan 2	994.4 - 1107 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [static])
Log Pow	-3.8 (at 25 °C)

A-400

Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

Natrium hidroksida (1310-73-2)	
EC50 Dafnia 1	40 mg/l

12.2. Butir-butir tentang pelupusan

A-400	
Butir-butir tentang pelupusan	Tiada maklumat tambahan didapati

12.3. Keupayaan/potensi pengumpulan bio

A-400	
Keupayaan/potensi pengumpulan bio	Tiada maklumat tambahan didapati

Natrium nitrat (7631-99-4)	
Log Pow	Lihat Seksyen 12 mengenai ekotoksikologi

12.4. Pergerakan di dalam tanah

A-400	
Pergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati

Natrium nitrat (7631-99-4)	
Log Pow	Lihat Seksyen 12 mengenai ekotoksikologi

12.5. Kesan-kesan berbahaya yang lain

Ozon	: Tak terkelas
Komen GWPmix	: Tiada kesan yang diketahui daripada produk ini.
Kesan-kesan berbahaya yang lain	: Tiada maklumat tambahan didapati

SEKSYEN 13: Maklumat pelupusan

13.1. Kaedah pelupusan

Kaedah rawatan sisa	: Menguruskan bahan / bekal menurut arahan menyusun pengumpul berlesen itu.
---------------------	---

SEKSYEN 14: Maklumat pengangkutan

14.1. No.UN

No.UN (UN RTDG)	: 1719
No.UN (IMDG)	: 1719
No.UN (IATA)	: 1719

14.2. Arahan rasmi untuk pengangkutan

Arahan rasmi untuk pengangkutan (UN RTDG)	: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Sodium Tolytriazole, Sodium Hydroxide)
Arahan rasmi untuk pengangkutan (IMDG)	: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Sodium Tolytriazole, Sodium Hydroxide)
Arahan rasmi untuk pengangkutan (IATA)	: Caustic alkali liquid, n.o.s. (Sodium Tolytriazole, Sodium Hydroxide)

14.3. Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan

UN RTDG

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (UN RTDG)	: 8
Label-label bahaya (UN RTDG)	: 8



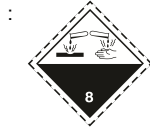
IMDG

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IMDG)	: 8
Label-label bahaya (IMDG)	: 8

A-400

Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013



IATA

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IATA) : 8
Label-label bahaya (IATA) : 8



14.4. Kumpulan pembungkus

Kumpulan pembungkus (UN RTDG) : II
Kumpulan pembungkusan (IMDG) : II
Kumpulan pembungkusan (IATA) : II

14.5. Bahaya-bahaya kepada alam sekitar

Berbahaya kepada persekitaran : Tidak
Pencemar laut : Tidak
Maklumat lain : Tidak ada maklumat tambahan didapati

14.6. Peringatan khas bagi pengguna

- UN RTDG

Peruntukan khas (UN RTDG) : 274
Kuantiti terhad (UN RTDG) : 1L
Kuantiti terkecuali (UN RTDG) : E2
Arahan pembungkusan (UN RTDG) : P001, IBC02
Arahan khas untuk tangki mudah alih dan bekas pukal (UN RTDG) : T11
Peruntukan khas mengenai tangki mudah alih dan bekas pukal (UN RTDG) : TP2, TP27

- IMDG

Peruntukan khas (IMDG) : 274
Kuantiti terhad (IMDG) : 1 L
Kuantiti terkecuali (IMDG) : E2
Arahan pembungkusan (IMDG) : P001
Arahan pembungkusan GRV (IMDG) : IBC02
Arahan untuk tangki (IMDG) : T11
Peruntukan khas untuk tangki (IMDG) : TP2, TP27
No. FS (Kebakaran) : F-A - JADUAL KEBAKARAN Alfa - JADUAL KEBAKARAN AM
No. FS (Tumpahan) : S-B - SPILLAGE SCHEDULE Bravo - CORROSIVE SUBSTANCES
Kategori penyimpanan (IMDG) : A

- IATA

Kuantiti terkecuali pesawat penumpang dan kargo (IATA) : E2
Kuantiti terhad pesawat penumpang dan kargo (IATA) : Y840
Kuantiti maksimum bersih bagi kuantiti terhad pesawat penumpang dan kargo (IATA) : 0.5L
Arahan pembungkusan pesawat penumpang dan kargo (IATA) : 851

A-400

Helaian Data Keselamatan

Berlandaskan Peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (pengelasan, pelabelan, dan helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013

Kuantiti maksimum bersih bagi pesawat penumpang dan kargo (IATA)	: 1L
Arahan pembungkusan pesawat kargo sahaja (IATA)	: 855
Jumlah maksimum bersih pesawat kargo sahaja (IATA)	: 30L
Peruntukan khas (IATA)	: A3
Kod ERG (IATA)	: 8L

14.7. Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC

Tidak berkaitan

14.8. Hazchem atau Kod Tindakan Kecemasan (EAC)

Tidak berkaitan

SEKSYEN 15: Maklumat pengawalseliaan

15.1. Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran

Tiada maklumat tambahan didapati

15.2. Penilaian tahap keselamatan bahan

Tiada maklumat tambahan didapati

SEKSYEN 16: Maklumat lain

Versi	: 1.0
Tarikh dikeluarkan	: 26/08/2017
Tarik disemak	: 26/08/2017

Singkatan dan akronim	: ATE - Anggaran ketoksikan akut BCF - Faktor biokonsentrasi EC50 - Kepekatan berkesan median IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa IMDG - Kod barangan berbahaya maritim antarabangsa LC50 - Kepekatan maut bagi 50% bilangan yang diuji (kepekatan maut median) LD50 - Dos maut median bagi 50% bilangan yang diuji (dos maut median)
-----------------------	--

Maklumat lain : Tiada.

Teks lengkap bagi frasa-frasa H:

Acute Tox. 4 (Oral)	Ketoksikan akut (oral), Kategori 4
Acute Tox. Not classified (Dermal)	Keracunan yang serius (berkaitan dengan kulit) Tidak dikelaskan
Aquatic Acute Not classified	Berbahaya bagi persekitaran perairan - akut bahaya Tidak dikelaskan
Eye Dam. 1	Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata, Kategori 1
Eye Irrit. 2	Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata, Kategori 2
Ox. Sol. 3	Pepejal mengoksida, Kategori 3
Skin Corr. 1B	Kakisan/kerengsaan kulit, Kategori 1B
Skin Corr. 1C	Kakisan/kerengsaan kulit, Kategori 1C
STOT SE 3	Keracunan organ sasaran yang khusus (pendedahan sekali) Kategori 3
H272	Boleh memaraskan kebakaran; pengoksida
H302	Memudaratkan jika tertelan
H314	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk
H318	Menyebabkan kerosakan mata yang serius
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan

SDS Malaysia - Dober

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above-named supplier, nor any of its subsidiaries, assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein. Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.