

SEKSYEN 1: Pengenalan

1.1. Pengecam Produk

Bentuk Produk: Campuran
Nama Produk: Valsure® Enzymatic Cleaner
Kod Produk: 1C52

1.2. Tujuan Kegunaan Produk

Penggunaan bahan/campuran: Pencuci Enzimatik

1.3. Nama, Alamat dan Telefon Pihak Bertanggungjawab

Syarikat
STERIS Corporation
Alamat Surat-Menyurat Rasmi:
P.O. Box 147
St. Louis, MO 63166 USA

Alamat Jalan:
7501 Page Avenue
St. Louis, MO 63133 USA

Nombor Telefon untuk Maklumat: 1-800-548-4873 (Khidmat Pelanggan-
Produk Penjagaan Kesihatan)
web: www.steris.com
e-mel: asksteris_msd@steris.com

1.4. Nombor Telefon Kecemasan

Nombor Kecemasan : 1-314-535-1395 atau CHEMTREC: 1-800-424-9300

SEKSYEN 2: Pengenalan Hazad

2.1. Klasifikasi Bahan atau Campuran

Klasifikasi (GHS-US)

Kerengsaan Kulit 2	H315
Kerengsaan Mata 2A	H319
Pernafasan Kepekaan 1	H334

2.2. Unsur Label

Pelabelan GHS-US

Piktogram Hazad (GHS-US) :



Huruf Isyarat (GHS-US) :

Pernyataan Hazad (GHS-US) :

Pernyataan Pencegahan (GHS-US) :

- : Bahaya
- : H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit.
- : H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
- : H334 - Boleh menyebabkan alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.
- : P261 - Elakkan menyedut wap, kabus, semburan.
- : P264 - Basuh tangan dan bahagian yang terdedah bersih-bersih selepas mengendalikan bahan.
- : P280 - Pakai perlindungan mata, sarung tangan pelindung, pakaian pelindung.
- : P284 - [Jika pengalihan tidak mencukupi] pakai perlindungan pernafasan.
- : P302+P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan air yang banyak.
- : P304+P340 - JIKA TERSEDUT: Pindahkan orang ke kawasan berudara segar dan biarkan dalam keadaan rehat supaya 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.
- : P332+P313 - Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan bantuan/rawatan perubatan.
- : P337+P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan bantuan/rawatan perubatan.
- : P342+P311 - Jika mengalami gejala pernafasan: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor.
- : P501 - Lupuskan kandungan/bekas mengikut peraturan tempatan, serantau, kebangsaan, wilayah, daerah dan antarabangsa.

2.3. Hazad Lain

Mengandungi amaun kecil bahan yang merupakan habuk boleh meledak. Jika dikeringkan dan dibenarkan untuk berkumpul boleh membentuk kepekatan habuk mudah meledak di udara yang boleh menyala dan menyebabkan letupan.

2.4. Ketoksikan Akut Tidak Diketahui (GHS-US)

Tiada data tersedia

SEKSYEN 3: Komposisi/maklumat Tentang Ramuan

3.1. Bahan

Tidak berkaitan

Valsure® Enzymatic Cleaner

Lembaran Data Keselamatan

Menurut Daftar Persekutuan / Vol. 77, No. 58 / Isnin, Mac 26, 2012 / Peraturan dan Undang-undang

3.2. Campuran

Nama	Pengecam produk	%	Klasifikasi (GHS-US)
1,2-Propilina glikol	(No CAS) 57-55-6 (No REACH) 01-2119456809-23-0168	20 -30	Tidak diklasifikasikan
Asid sitrik	(No CAS) 77-92-9 (No REACH) 01-2119457026-42-0067	1 - 5	Pembakaran Habuk Kerengsaan Mata 2A, H319
Etanolamina	(No CAS) 141-43-5 (No REACH) 01-2119486455-28-0038	1 - 5	Mudah Terbakar Cecair 4, H227 Ketoksikan Akut 4 (Oral), H302 Ketoksikan Akut 4 (Dermal), H312 Ketoksikan Akut 4 (Penyedutan), H332 Kakisan Kulit 1B, H314 Kerosakan Mata 1, H318 STOT SE 3, H335 Akut Akuatik 3, H402 Kronik Akuatik 3, H412
Alkohol, C9-11, teretoksilat	(No CAS) 68439-46-3	0.5 – 1.5	Ketoksikan Akut 4 (Oral), H302 Kerosakan Mata 1, H318
Subtilisin (enzim proteolitik)	(No CAS) 9014-01-1	0.1 - 1	Ketoksikan Akut 4 (Oral), H302 Kerengsaan Kulit 2, H315 Kerosakan Mata 1, H318 Pernafasan Kepekaan 1, H334 STOT SE 3, H335 Akut Akuatik 1, H400 Kronik Akuatik 1, H410

Teks penuh frasa-H: lihat seksyen 16

SEKSYEN 4: Langkah Pertolongan Cemas

4.1. Penerangan Langkah Pertolongan Cemas

Langkah Pertolongan Cemas Umum: Jangan berikan apa-apa menerusi mulut kepada mangsa yang tidak sedarkan diri. Jika anda berasa tidak sihat, dapatkan nasihat perubatan (tunjukkan label yang mana mungkin).

Langkah Pertolongan Cemas Selepas Penyedutan: Jika sukar bernafas, pindahkan ke kawasan berudara segar dan biarkan dalam keadaan rehat supaya dapat bernafas dengan selesa. Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pegawai perubatan jika anda berasa tidak sihat.

Langkah Pertolongan Cemas Selepas Terkena Kulit: Tanggalkan pakaian yang tercemar. Basahkan sepenuhnya bahagian yang terjejas dengan air selama sekurang-kurangnya 15 minit. Basuh pakaian tercemar sebelum menggunakannya semula. Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan bantuan/rawatan perubatan.

Langkah Pertolongan Cemas Selepas Terkena Mata: Bilas berhati-hati dengan air selama sekurang-kurangnya 15 minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan berterusan.

Langkah Pertolongan Cemas Selepas Pengingesan: Bilas mulut. JANGAN paksa mangsa muntah. Hubungi PUSAT RACUN/doktor/pegawai perubatan jika anda berasa tidak sihat.

4.2. Gejala dan kesan yang paling penting, baik yang akut dan tertunda

Gejala/Kecederaan: Menyebabkan kerengsaan. Boleh menyebabkan tindak balas alahan pada individu yang sensitif.

Gejala/Kecederaan Selepas Penyedutan: Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.

Gejala/Kecederaan Selepas Terkena Kulit: Menyebabkan kerengsaan kulit.

Gejala/Kecederaan Selepas Terkena Mata: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Gejala/Kecederaan Selepas Pengingesan: Pengingesan mungkin memudaratkan atau mempunyai kesan buruk.

Gejala Kronik: Tiada dijangkakan di bawah keadaan penggunaan biasa.

4.3. Petunjuk bagi Sebarang Rawatan Perubatan Segera dan Rawatan Khusus yang Diperlukan

Jika bantuan perubatan diperlukan, dapatkan bekas atau label produk.

SEKSYEN 5: Langkah Memadam Kebakaran

5.1. Media Pemadaman

Media Pemadaman Yang Bersesuaian: Gunakan media pemadaman yang bersesuaian untuk api di sekeliling.

Media Pemadaman Tidak Sesuai: Jangan gunakan aliran air yang deras. Aliran air yang deras boleh merebakkan cecair yang terbakar.

5.2. Hazad Khusus Yang Timbul Daripada Bahan atau Campuran

Hazad Kebakaran: Tidak mudah terbakar.

Hazad Letupan: Produk adalah bukan bahan letupan. Mengandungi amaun kecil bahan yang merupakan habuk boleh meledak. Jika dikeringkan dan dibenarkan untuk berkumpul boleh membentuk kepekatan habuk mudah meledak di udara yang boleh menyala dan menyebabkan letupan.

Kereaktifan: Tindak balas berbahaya tidak akan berlaku di bawah keadaan biasa.

5.3. Nasihat untuk Ahli Bomba

Langkah Berjaga-jaga Kebakaran: Amalkan langkah berwaspada apabila memadam sebarang kebakaran kimia.

Arahan Memadam Kebakaran: Jangan benarkan larian daripada pemadaman kebakaran memasuki parit atau sumber air. Jangan menyedut wasap dari kebakaran atau wap dari penguraian.

Valsure® Enzymatic Cleaner

Lembaran Data Keselamatan

Menurut Daftar Persekutuan / Vol. 77, No. 58 / Isnin, Mac 26, 2012 / Peraturan dan Undang-undang

Perlindungan Semasa Memadam Kebakaran: Jangan masuk ke kawasan kebakaran tanpa peralatan pelindung yang betul, termasuk perlindungan pernafasan.

Produk Pembakaran Berbahaya: Karbon oksida (CO, CO₂). Nitrogen oksida.

SEKSYEN 6: Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

6.1. Langkah Berjaga-jaga Peribadi, Peralatan Pelindung dan Prosedur Kecemasan

Langkah Umum: Kendalikan mengikut amalan kebersihan industri dan keselamatan yang baik.

6.1.1. Untuk Kakitangan Bukan Kecemasan

Peralatan Perlindungan: Guna peralatan perlindungan peribadi (PPE) yang sesuai.

Prosedur Kecemasan: Keluarkan kakitangan yang tidak berkenaan.

6.1.2. Untuk Responder Kecemasan

Peralatan Perlindungan: Lengkapkan kru pembersihan dengan perlindungan yang betul. Guna peralatan perlindungan peribadi (PPE) yang sesuai.

Prosedur Kecemasan: Keluarkan kakitangan yang tidak berkenaan. Hentikan kebocoran jika selamat berbuat demikian. Alihударakan kawasan.

6.2. Langkah Berjaga-jaga Alam Sekitar

Cegah kemasukan ke pembetung dan perairan awam.

6.3. Kaedah dan Bahan untuk Membendung dan Membersihkan

Untuk Membendung: Bendung sebarang tumpahan dengan benteng atau penyerap untuk mengelakkan penghijrahan dan kemasukan ke pembetung atau aliran.

Kaedah untuk Membersihkan: Bersihkan tumpahan serta-merta dan lupuskan sisa secara selamat. Serap dan/atau bendung tumpahan dengan bahan lengai, kemudian letakkan dalam bekas yang sesuai. Hubungi pihak berkuasa yang layak selepas tumpahan.

6.4. Rujukan kepada Seksyen Lain

Lihat Seksyen 8: Kawalan Pendedahan dan Perlindungan Peribadi.

SEKSYEN 7: Pengendalian Dan Penyimpanan

7.1. Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian Selamat

Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian Selamat: Elakkan terkena kulit, mata dan pakaian. Elakkan menyedut wap, kabus, semburan. Pakai peralatan pelindung peribadi yang disyorkan.

Langkah Kebersihan: Kendalikan mengikut prosedur kebersihan dan keselamatan industri yang baik. Basuh tangan dan bahagian terdedah lain dengan sabun lembut dan air sebelum makan, minum, atau merokok dan sekali lagi apabila hendak meninggalkan tempat kerja.

7.2. Keadaan untuk Penyimpanan yang Selamat, Termasuk Sebarang Ketakserasian

Keadaan Penyimpanan: Simpan di tempat yang kering, sejuk dan mempunyai pengalihan udara yang baik. Jauhkan/Simpan terlindung dari pancaran terus cahaya matahari, suhu yang sangat tinggi atau rendah dan bahan yang tidak serasi. Pastikan bekas ditutup apabila tidak digunakan. Produk Tidak Serasi: Asid kuat. Asas kuat. Pengoksida kuat. Alkali. Halogen. Isosianate.

7.3. Kegunaan Akhir Khusus Tiada maklumat tambahan tersedia

Manual/pa pembersihan termasuk penggunaan dalam ultrasonik, dan untuk digunakan di mesin basuh/pencegah jangkitan hospital dan peralatan lain yang serupa. Pembersih cecair ini direka untuk membersihkan alat pembedahan dan peralatan perubatan lain. Untuk kegunaan profesional sahaja.

SEKSYEN 8: Kawalan Pendedahan/Perlindungan peribadi

8.1. Parameter Kawalan

Bagi bahan yang disenaraikan dalam seksyen 3 yang tidak disenaraikan di sini, tiada had Pendedahan yang ditetapkan dari pengilang, pembekal, pengimport, atau agensi penasihat yang sesuai termasuk: ACGIH (TLV), NIOSH (REL), OSHA (PEL), kerajaan wilayah Kanada, atau kerajaan Mexico.

Subtilisin (enzim proteolitik) (9014-01-1)		
USA ACGIH	Siling ACGIH (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³
USA NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³
Alberta	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³
British Columbia	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³
Manitoba	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³
New Brunswick	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³ (Enzim proteolitik)
Newfoundland & Labrador	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³
Nova Scotia	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³
Nunavut	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³ (Enzim proteolitik)
Northwest Territories	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³ (Enzim proteolitik)
Ontario	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³
Pulau Prince Edward	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³
Québec	PLAFOND (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³ (Enzim proteolitik)
Saskatchewan	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³
Yukon	Siling OEL (mg/m ³)	0.00006 mg/m ³ (Enzim proteolitik)
Etanolamina (141-43-5)		
Mexico	OEL TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
Mexico	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Mexico	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Mexico	OEL STEL (ppm)	6 ppm
USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	3 ppm

Valsure[®] Enzymatic Cleaner

Lembaran Data Keselamatan

Menurut Daftar Persekutuan / Vol. 77, No. 58 / Isnin, Mac 26, 2012 / Peraturan dan Undang-undang

USA ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	6 ppm
USA OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	6 mg/m ³
USA OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	3 ppm
USA NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	8 mg/m ³
USA NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	3 ppm
USA NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m ³)	15 mg/m ³
USA NIOSH	NIOSH REL (STEL) (ppm)	6 ppm
USA IDLH	US IDLH (ppm)	30 ppm
Alberta	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Alberta	OEL STEL (ppm)	6 ppm
Alberta	OEL TWA (mg/m ³)	7.5 mg/m ³
Alberta	OEL TWA (ppm)	3 ppm
British Columbia	OEL STEL (ppm)	6 ppm
British Columbia	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Manitoba	OEL STEL (ppm)	6 ppm
Manitoba	OEL TWA (ppm)	3 ppm
New Brunswick	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
New Brunswick	OEL STEL (ppm)	6 ppm
New Brunswick	OEL TWA (mg/m ³)	7.5 mg/m ³
New Brunswick	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Newfoundland & Labrador	OEL STEL (ppm)	6 ppm
Newfoundland & Labrador	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Nova Scotia	OEL STEL (ppm)	6 ppm
Nova Scotia	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Nunavut	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Nunavut	OEL STEL (ppm)	6 ppm
Nunavut	OEL TWA (mg/m ³)	7.5 mg/m ³
Nunavut	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Northwest Territories	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Northwest Territories	OEL STEL (ppm)	6 ppm
Northwest Territories	OEL TWA (mg/m ³)	7.5 mg/m ³
Northwest Territories	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Ontario	OEL STEL (ppm)	6 ppm
Ontario	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Pulau Prince Edward	OEL STEL (ppm)	6 ppm
Pulau Prince Edward	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Québec	VECD (mg/m ³)	15 mg/m ³
Québec	VECD (ppm)	6 ppm
Québec	VEMP (mg/m ³)	7.5 mg/m ³
Québec	VEMP (ppm)	3 ppm
Saskatchewan	OEL STEL (ppm)	6 ppm
Saskatchewan	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Yukon	OEL STEL (mg/m ³)	12 mg/m ³
Yukon	OEL STEL (ppm)	6 ppm
Yukon	OEL TWA (mg/m ³)	6 mg/m ³
Yukon	OEL TWA (ppm)	3 ppm

8.2. Kawalan Pendedahan

Kawalan Kejuruteraan Bersesuaian

: Air pancut mencuci mata kecemasan dan pancuran keselamatan harus ada di sekeliling berdekatan dengan sebarang pendedahan yang berpotensi. Pastikan pengalihan udara yang mencukupi, terutamanya di kawasan tertutup. Pastikan semua peraturan kebangsaan/tempatan diikuti.

Peralatan Pelindung Peribadi

: Sarung tangan. Gogal pelindung. Pakaian pelindung. Pengalihan udara yang tidak mencukupi: pakai perlindungan pernafasan.



Bahan untuk Pakaian Pelindung

: Bahan dan fabrik tahan kimia.

Perlindungan Tangan

: Pakai sarung tangan pelindung tahan kimia.

Perlindungan Mata

: Gogal keselamatan kimia.

Perlindungan Kulit dan Badan

: Pakai pakaian pelindung yang sesuai.

Perlindungan Pernafasan

: Sekiranya had pendedahan telah melebihi atau mengalami kerengsaan, perlindungan pernafasan yang diluluskan oleh NIOSH harus dipakai.

Kawalan Pendedahan Pengguna

: Jangan makan, minum atau merokok semasa digunakan.

Valsure® Enzymatic Cleaner

Lembaran Data Keselamatan

Menurut Daftar Persekutuan / Vol. 77, No. 58 / Isnin, Mac 26, 2012 / Peraturan dan Undang-undang

SEKSYEN 9: Sifat Fizikal Dan Kimia

9.1. Maklumat tentang Sifat Asas Fizikal dan Kimia

Keadaan Fizikal	: Cecair
Rupa	: Cecair jernih, tanpa warna kepada kuning
Bau	: Tiada data tersedia
Ambang Bau	: Tiada data tersedia
pH	: 7 - 9
Kadar penyejatan	: Tiada data tersedia
Takat Lebur	: Tiada data tersedia
Takat Beku	: Tiada data tersedia
Takat Didih	: Tiada data tersedia
Titik Nyala	: Tiada data tersedia
Suhu Penyalaan Automatik	: Tiada data tersedia
Suhu Penguraian	: Tiada data tersedia
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	: Tiada data tersedia
Tekanan Wap	: Tiada data tersedia
Ketumpatan Wap Relatif pada 20 °C	: Tiada data tersedia
Graviti Spesifik	: 1.0357 g/ml
Keterlarutan	: Lengkap
Pekali petakan: n-oktanol/air	: Tiada data tersedia
Kelikatan	: Tiada data tersedia
Data Letupan – Kepekaan kepada Impak Mekanikal	: Tidak dijangka menghasilkan hazard letupan disebabkan oleh impak mekanikal.
Data Letupan – Kepekaan kepada Pelepasan Statik	: Tidak dijangka menghasilkan hazard letupan disebabkan oleh pelepasan statik.

9.2. Maklumat Lain

Tiada maklumat tambahan tersedia

SEKSYEN 10: Kestabilan Dan Kereaktifan

10.1. Kereaktifan:

Tindak balas berbahaya tidak akan berlaku di bawah keadaan biasa.

10.2. Kestabilan Kimia:

Stabil di bawah keadaan biasa.

10.3. Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya:

Pempolimeran berbahaya tidak akan berlaku.

10.4. Keadaan untuk Dielakkan:

Pancaran terus matahari. Suhu yang sangat tinggi atau rendah. Bahan tidak serasi. Pembentukan Habuk.

10.5. Bahan Tidak Serasi:

Asid kuat. Asas kuat. Pengoksida kuat.

10.6. Produk Penguraian Berbahaya:

Karbon oksida (CO, CO₂). Nitrogen oksida. Gas nitrit. Wasap toksik. Alkali. Halogen. Isosianate.

SEKSYEN 11: Maklumat Toksikologi

11.1. Maklumat Tentang Kesan Toksikologi

Ketoksikan Akut: Tidak diklasifikasikan

Valsure® Enzymatic Cleaner	
Tikus Oral LD50	> 2000 mg/kg
Asid sitrik (77-92-9)	
Tikus Oral LD50	5400 mg/kg
Tikus Dermal LD50	> 2000 mg/kg
Alkohol, C9-11, teretoksilat (68439-46-3)	
Tikus Oral LD50	1400 mg/kg
Tikus Dermal LD50	> 2 g/kg
Subtilisin (enzim proteolitik) (9014-01-1)	
Tikus Oral LD50	1.8 g/kg
Etanolamina (141-43-5)	
Tikus Oral LD50	1720 mg/kg
Arnab Dermal LD50	2.46 - 2.83 ml/kg
ATE (Dermal)	Berat badan 1,100.00 mg/kg
ATE (Gas)	4,500.00 ppmV/4h
ATE (Wap)	11.00 mg/l/4h
ATE (Habuk/Kabus)	1.50 mg/l/4h

Kakisan/Kerengsaan Kulit: Menyebabkan kerengsaan kulit.

pH: 7 - 9

Valsure® Enzymatic Cleaner

Lembaran Data Keselamatan

Menurut Daftar Persekutuan / Vol. 77, No. 58 / Isnin, Mac 26, 2012 / Peraturan dan Undang-undang

Kerosakan/Kerengsaan Mata yang Serious: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

pH: 7 - 9

Pemekaan Pernafasan atau Kulit: Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika terdedut.

Kemutagenan Sel Kuman: Tidak diklasifikasikan

Keteratogenikan: Tiada data tersedia

Kekarsinogenan: Tidak diklasifikasikan

Ketoksikan Pemiakan: Tidak diklasifikasikan

Ketoksikan Organ Sasaran Khusus (Pendedahan Tunggal): Tidak diklasifikasikan

Ketoksikan Organ Sasaran Khusus (Pendedahan Berulang): Tidak diklasifikasikan

Hazard Penyedutan: Tidak diklasifikasikan

Gejala/Kecederaan Selepas Penyedutan: Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika terdedut.

Gejala/Kecederaan Selepas Terkena Kulit: Menyebabkan kerengsaan kulit.

Gejala/Kecederaan Selepas Terkena Mata: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Gejala/Kecederaan Selepas Pengingesan: Pengingesan mungkin memudaratkan atau mempunyai kesan buruk.

Gejala Kronik: Tiada dijangkakan di bawah keadaan penggunaan biasa.

SEKSYEN 12: Maklumat Ekologi

12.1. Ketoksikan

Ekologi - Umum : Memudaratkan hidupan akuatik. Memudaratkan hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan.

Asid sitrik (77-92-9)	
Ikan 1 LC50	1516 mg/l (Masa pendedahan: 96 h - Jenis: Lepomis makrochirus [statik])
Subtilisin (enzim proteolitik) (9014-01-1)	
Ikan 1 LC50	14.6 mg/l
Daphnia 1 EC50	0.306 mg/l
ErC50 (alga)	0.513 (0.513 - 1.48) mg/l
Ikan kronik NOEC	2 mg/l
Etanolamina (141-43-5)	
Ikan 1 LC50	227 mg/l (Masa pendedahan: 96 h - Jenis: Pimephales promelas [aliran melalui])
Daphnia 1 EC50	65 mg/l (Masa pendedahan: 48 h - Jenis: Daphnia magna)
Ikan 2 LC 50	3684 mg/l (Masa pendedahan: 96 h - Jenis: Brachydanio rerio [statik])

12.2. Ketegaran dan Kebolehuraian

Valsure® Enzymatic Cleaner	
Ketegaran dan kebolehuraian	Surfaktan yang terkandung dalam penyediaan ini mematuhi kriteria keterbiodegradasikan seperti yang dinyatakan dalam Peraturan (EC) No. 648/2004 mengenai detergen. Data untuk menyokong penegasan ini diadakan di tapak pelupusan pihak berkuasa yang kompeten daripada Anggota Majlis dan akan disediakan kepada mereka, atas permintaan langsung mereka atau atas permintaan pengilang detergen.

Asid sitrik (77-92-9)	
Ketegaran dan Kebolehuraian	Sudah sedia terbiodegradkan dalam air.

12.3. Potensi bioakumulatif

Valsure® Enzymatic Cleaner	
Potensi bioakumulatif	Tidak ditentukan.
Asid sitrik (77-92-9)	
Log Pow	-1.72 (pada 20 °C)
Etanolamina (141-43-5)	
Log Pow	-1.91 (pada 25 °C)

12.4. Mobiliti dalam Tanah

Tiada maklumat tambahan tersedia

12.5. Kesan Buruk Lain

Maklumat Lain : Elakkan pelepasan bahan ke alam sekitar.

SEKSYEN 13: Pertimbangan Pelupusan

13.1. Kaedah rawatan sisa

Cadangan Pelupusan Kumbahan: Bahan ini berbahaya kepada persekitaran akuatik. Jauhkan dari pembetungan dan saluran air.

Cadangan Pelupusan Sisa: Lupuskan bahan sisa mengikut semua peraturan tempatan, serantau, kebangsaan, daerah, wilayah dan antarabangsa.

SEKSYEN 14: Maklumat Pengangkutan

14.4 Selaras dengan TDG

Tidak dikawal untuk pengangkutan

Mengikut ICAO/IATA/IMDG/DOT

14.1. Nombor UN Tidak dikawal untuk pengangkutan

14.2. Nama Penghantaran Betul UN Tidak dikawal untuk pengangkutan

Valsure® Enzymatic Cleaner

Lembaran Data Keselamatan

Menurut Daftar Persekutuan / Vol. 77, No. 58 / Isnin, Mac 26, 2012 / Peraturan dan Undang-undang

14.3. Maklumat Tambahan Tidak dikawal untuk pengangkutan

Pengangkutan melalui Laut Tidak dikawal untuk pengangkutan

Pengangkutan Udara Tidak dikawal untuk pengangkutan

SEKSYEN 15: Maklumat Kawal Selia

15.1. Peraturan Persekutuan AS

Valsure® Enzymatic Cleaner	
SARA Seksyen 311/312 Kelas Hazad	Hazad kesihatan segera (akut)
Asid sitrik (77-92-9)	
Disenaraikan di inventori TSCA (Akta Kawalan Bahan Toksik) Amerika Syarikat	
Alkohol, C9-11, teretoksilat (68439-46-3)	
Disenaraikan di inventori TSCA (Akta Kawalan Bahan Toksik) Amerika Syarikat	
Subtilisin (enzim proteolitik) (9014-01-1)	
Disenaraikan di inventori TSCA (Akta Kawalan Bahan Toksik) Amerika Syarikat	
Etanolamina (141-43-5)	
Disenaraikan di inventori TSCA (Akta Kawalan Bahan Toksik) Amerika Syarikat	

15.2. Peraturan Negeri AS

1,2-Propilena glikol (57-55-6)	
A.S. - New Jersey - Senarai Hak untuk Tahu Bahan Berbahaya	
A.S. - Pennsylvania - Senarai RTK (Hak untuk Tahu) List	
Etanolamina (141-43-5)	
U.S. - Massachusetts - Senarai Hak untuk Tahu	
U.S. - New Jersey - Senarai Hak untuk Tahu Bahan Berbahaya	
U.S. - Pennsylvania - Senarai RTK (Hak untuk Tahu)	

15.3. Peraturan Kanada

Asid sitrik (77-92-9)	
Disenaraikan di DSL (Senarai Bahan Domestik) Kanada	
Disenaraikan di IDL (Senarai Pendedahan Ramuan) Kanada	
Alkohol, C9-11, teretoksilat (68439-46-3)	
Disenaraikan di DSL (Senarai Bahan Domestik) Kanada	
Subtilisin (enzim proteolitik) (9014-01-1)	
Disenaraikan di DSL (Senarai Bahan Domestik) Kanada	
Etanolamina (141-43-5)	
Disenaraikan di DSL (Senarai Bahan Domestik) Kanada	
Disenaraikan di IDL (Senarai Pendedahan Ramuan) Kanada	

Produk ini telah diklasifikasikan mengikut kriteria hazard Peraturan Produk Berbahaya (HPR) dan SDS mengandungi semua maklumat yang diperlukan oleh HPR.

SEKSYEN 16: Maklumat Lain

Tarikh Semakan	: 10/15/2018
Maklumat Lain	: Dokumen ini telah disediakan mengikut keperluan SDS bagi Standard Komunikasi Hazard OSHA 29 CFR 1910.1200.

Frasa Teks Penuh GHS:

Ketoksikan Akut 4 (Dermal)	Ketoksikan akut (dermal) Kategori 4
Ketoksikan Akut 4 (Penyedutan)	Ketoksikan akut (penyedutan) Kategori 4
Ketoksikan Akut 4 (Oral)	Ketoksikan akut (oral) Kategori 4
Akut Akuatik 1	Berbahaya kepada alam sekitar akuatik - Hazad Akut Kategori 1
Akut Akuatik 3	Berbahaya kepada alam sekitar akuatik - Hazad Akut Kategori 3
Kronik Akuatik 1	Berbahaya kepada alam sekitar akuatik - Hazad Kronik Kategori 1
Kronik Akuatik 3	Berbahaya kepada alam sekitar akuatik - Hazad Kronik Kategori 3
Pembakaran Habuk	Debu Mudah Terbakar
Kerosakan Mata 1	Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius Kategori 1
Kerengsaan Mata 2A	Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius Kategori 2A
Mudah Terbakar Cecair 4	Cecair mudah terbakar Kategori 4
Pernafasan Kepekaan 1	Pemekaan pernafasan Kategori 1
Kakisan Kulit 1B	Kakisan/kerengsaan kulit Kategori 1B
Kerengsaan Kulit 2	Kakisan/kerengsaan kulit Kategori 2
STOT SE 3	Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal) Kategori 3
H227	Cecair mudah terbakar
H302	Memudaratkan jika tertelan
H312	Memudaratkan jika terkena kulit
H314	Menyebabkan melecur kulit dan kerosakan mata yang teruk

Valsure® Enzymatic Cleaner

Lembaran Data Keselamatan

Menurut Daftar Persekutuan / Vol. 77, No. 58 / Isnin, Mac 26, 2012 / Peraturan dan Undang-undang

H315	Menyebabkan kerengsaan kulit
H318	Menyebabkan kerosakan mata yang serius
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H332	Memudaratkan jika tersedut
H334	Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan saluran pernafasan
H400	Sangat toksik kepada hidupan akuatik
H402	Memudaratkan hidupan akuatik
H410	Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan
H412	Memudaratkan hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan

Hazad Kesihatan NFPA

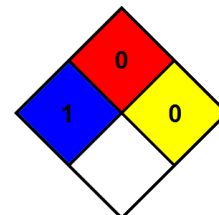
: 1 - Pendedahan boleh menyebabkan kerengsaan tetapi hanya kecederaan sisa minor jika tiada rawatan diberikan.

Hazad Kebakaran NFPA

: 0 - Bahan yang tidak akan terbakar.

Kereaktifan NFPA

: 0 - Biasanya stabil, walaupun di bawah keadaan terdedah kepada kebakaran, dan tidak reaktif dengan air.



Maklumat ini berdasarkan pengetahuan semasa kami dan bertujuan untuk menerangkan produk untuk tujuan kesihatan, keselamatan dan keperluan alam sekitar sahaja. Ia tidak boleh ditafsirkan sebagai menjamin mana-mana sifat tertentu produk.

SDS NA, Mex GHS