



Version 1.54	Tanggal Revisi: 21/06/2018	Nomor SDS: 100000011189	Tanggal Terakhir Terbit : 19/05/2018 Tanggal Pertama Terbit: 24/04/2015
-----------------	-------------------------------	----------------------------	--

**SECTION 1. IDENTIFIKASI**

Nama zat kimia : Cidezyme Enzymatic Detergent

**Pabrik atau Alamat Penyalur**

Perusahaan Penyalur : Advanced Sterilization Products

Alamat : 33 Technology Drive  
Irvine, CA  
92618 US

Telephone : (800) 755-5900  
Alamat email dan Penanggung Jawab : SDSJanssen@its.jnj.com

**Telephone Emergency** : **CHEMTREC US: 1-800-424-9300**  
**CHEMTREC International: +1 703-527-3887**

**Rekomendasi terbatas dan penggunaan bahan kimia untuk keperluan.**

Rekomendasi pengguna : Detergent

**SECTION 2. IDENTIFIKASI BAHAYA****GHS Klasifikasi**

Iritasi Mata : Category 2A

Sensitifitas Pernapasan : Category 1

Toksitas Reproduksi : Category 2

**GHS Label atau Penandaan**  
Hazard pictograms :



Tanda Peringatan : Bahaya

Peringatan Bahaya : H319 dapat menimbulkan iritasi mata yang serius  
H334 dapat mengakibatkan reaksi alergi atau gejala asma atau kesulitan dalam bernafas jika terhirup.  
H361 diduga dapat menyebabkan gangguan fertilitas / kesuburan atau gangguan perkembangan janin didalam rahim.

Peringatan Tindakan Pencegahan : **Pencegahan :**  
P201 Baca instruksi pemakaian sebelum digunakan.  
P202 Tidak boleh digunakan sebelum petunjuk tindakan pencegahan / keselamatan dibaca dan dipahami.  
P261 Hindari menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/spray.



Version 1.54	Tanggal Revisi: 21/06/2018	Nomor SDS: 100000011189	Tanggal Terakhir Terbit: 19/05/2018 Tanggal Pertama Terbit: 24/04/2015
-----------------	-------------------------------	----------------------------	---

P264 Cuci tangan setelah bersentuhan.  
 P280 Gunakan sarung tangan/baju khusus/alat pelindung mata/  
 alat pelindung wajah.  
 P285 Jika ventilasi tidak memadai, gunakan alat pelindung  
 pernapasan,  
**Tanggapan:**  
 P304 + P341 JIKA TERHIRUP: Jika terjadi kesulitan bernafas,  
 pindahkan ke ruang terbuka dan berada dalam posisi yang  
 nyaman untuk bernafas.  
 P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas segera  
 dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak,  
 jika memakai dan mudah untuk dilakukan. Bilas secara  
 kontinue.  
 P308 + P313 JIKA TEREKSPPOSE: Dapatkan nasihat /  
 perhatian secara medis.  
 P337 + P313 JIKA TERJADI IRITASI PADA MATA: Dapatkan  
 nasihat / perhatian secara medis.  
 P342 + P311 JIKA MENGALAMI GANGGUAN PERNAFASAN:  
 Hubungi dokter segera.  
**Penyimpanan:**  
 P405 Simpan ditempat yang terkunci.  
**Pembuangan:**  
 P501 Buang isi/wadah ke area tempat pembuangan limbah  
 yang telah disetujui.

**Bahaya Lain**

Tidak ditemukan.

**SECTION 3. INFORMASI KOMPOSISI ATAU KANDUNGAN**

Zat Kimia/Campuran : Campuran  
 Bentuk Zat Kimia : Cairan

**Bahan Yang Berbahaya**

Nama Zat Kimia	CAS-No.	Konsentrasi (%)
disodium tetraborate decahydrate	1303-96-4	>= 1 - <= 5
subtilisin	9014-01-1	>= 0.1 - <= 1

**SECTION 4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA**

Jika Terhirup : Jika terhirup, pindahkan ke ruangan terbuka.  
 Pernapasan buatan dan atau pemberian oksigen  
 mungkin dapat membantu jika dibutuhkan. Dan  
 jika masih ada keluhan, hubungi dokter segera. .  
 Jika Terjadi Kontak Pada Kulit : Buka baju dan sepatu yang terkontaminasi sesegera mungkin.  
 Cuci dengan air secukupnya.  
 Jika masih ada keluhan, hubungi  
 dokter.  
 Jika Terjadi Kontak Pada Mata : Bilas segera dengan air secukupnya, smp bagian dibwh kelopak mata  
 selama kurang lebih 15 menit. Lepaskan lensa kontak,  
 lalu konsultasikan dengan dokter.



---

Version 1.54	Tanggal Revisi: 21/06/2018	Nomor SDS: 100000011189	Tanggal Terakhir Terbit: 19/05/2018 Tanggal Pertama Terbit: 24/04/2015
-----------------	-------------------------------	----------------------------	---

---

- Jika Tertelan : Jika tertelan, bilas mulut dengan air secukupnya (hanya dilakukan jika pasien dalam kondisi sadar).  
Hubungi dokter secepatnya.
- Gejala yang sering terjadi dan efek samping yang ditimbulkan baik secara langsung ataupun tidak langsung : Iritasi pada kedua mata.  
Sensitifitas  
Batuk  
Napas pendek  
Mual  
Sakit kepala  
Muntah  
Iritasi pada hidung, tenggorokan dan jalur pernapasan
- Perhatian untuk dokter : Tangani gejala yang ada.
- 

#### SECTION 5. TAHAPAN PEMADAMAN

- Media pemadaman yang digunakan : Gunakan media pemadaman api yang telah disetujui serta sesuai dengan ketentuan lokal dan lingkungan.  
Semprotan air  
Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)  
Bahan Kimia yang bersifatnya kering
- Media pemadaman yang tidak dianjurkan untuk digunakan : Tidak diketahui.
- Bahaya luka bakar : Tidak diketahui dapat menimbulkan luka bakar.
- Metode pemadaman khusus : Pindahkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran jika aman untuk dilakukan.
- Informasi lebih lanjut : Jika terjadi kebakaran, dinginkan dengan semprotan air.
- Alat pelindung diri khusus untuk pemadaman api : Jika terjadi kebakaran, gunakan alat bantu pernapasan.
- 

#### SECTION 6. TERJADI TUMPAHAN

- Perlindungan diri, Alat dan Prosedur Emergensi : Evakuasi ke daerah yang aman.  
Jika terjadi tumpahan, team respon emergensi harus segera memberikan respon berdasarkan panduan tindakan gawat darurat dan harus menggunakan alat perlindungan diri yang sesuai.
- Pencegahan untuk lingkungan : Pencegahan terhadap kebocoran.  
Tidak boleh dibuang ke lingkungan sekitar.
- Prosedur dan alat yang digunakan untuk pembersihan : Tumpahan yang banyak+ Tumpahan yang sedikit: Cegah agar tidak meluas, masukkan pada tempat atau wadah yang sesuai dan tertutup serta berikan petunjuk atau label "Pembuangan Khusus".
-



Version 1.54      Tanggal Revisi: 21/06/2018      Nomor SDS: 100000011189      Tanggal Terakhir Terbit: 19/05/2018  
 Tanggal Pertama Terbit: 24/04/2015

Tumpahan yang banyak: cegah tumpahan meluas, masukkan bahan yang dapat menyerap cairan, masukkan pada tempat atau wadah yang sesuai.  
 Tumpahan yang sedikit: tutup tumpahan dengan handuk atau kain yang mudah menyerap.  
 Setelah dibersihkan, siram dengan air.

## SECTION 7. PEMINDAHAN DAN PENYIMPANAN

- Perlindungan dari api dan ledakan : Tidak ada data yang tersedia
- Penanganan pemindahan : Hindari kejadian terhirup, tertelan dan kontak dengan kulit dan mata. Hindari suhu terlalu panas, agar tidak terjadi dekomposisi thermal. Jaga ventilasi udara dengan baik. Gunakan alat pelindung diri yang sesuai.
- Kondisi aman untuk penyimpanan : Simpan dalam wadah yang tertutup rapat dan kering, dingin dan dalam ventilasi yang baik. Jauhkan dari panas dan bahan api. Simpan dalam wadah aslinya. Hindari suhu terlalu panas, agar tidak terjadi dekomposisi thermal.
- Suhu penyimpanan : 15 - 30 °C

## SECTION 8. KONTROL PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI

### Komponen dengan menggunakan alat ukur

Komponen	Nomor CAS	Value type (Form of exposure)	Control parameters / Permissible concentration	Basis
disodium tetraborate decahydrate	1303-96-4	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
		TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
		TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	OSHA P0
		TWA (Inhalable fraction)	2 mg/m <sup>3</sup> (Borate)	ACGIH
		STEL (Inhalable fraction)	6 mg/m <sup>3</sup> (Borate)	ACGIH
subtilisin	9014-01-1	PEL	5 mg/m <sup>3</sup>	CAL PEL
		C	0.00006 mg/m <sup>3</sup>	OSHA P0
		C	0.00006 mg/m <sup>3</sup> (crystalline active enzyme)	ACGIH
		ST	0.00006 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
		STEL	0.00006 mg/m <sup>3</sup> (crystalline active enzyme)	CAL PEL

- Tindakan Teknis** : Semua personal harus menggunakan alat pelindung diri yang sesuai agar terhindar dari semua resiko. Konsultasi dengan Bagian Kesehatan Kerja jika diperlukan.



---

Version 1.54	Tanggal Revisi: 21/06/2018	Nomor SDS: 100000011189	Tanggal Terakhir Terbit: 19/05/2018 Tanggal Pertama Terbit: 24/04/2015
-----------------	-------------------------------	----------------------------	---

---

### Alat Pelindung Diri

- Saluran Pernapasan : Penataan secara teknis harus selalu menjadi metode utama untuk mengontrol paparan.  
Gunakan alat pelindung pernapasan jika diperlukan, jenis alat pelindung yang digunakan tergantung dari keadaan dan resiko yang dihadapi serta konsentrasi udara, resiko bahaya, dan bahaya yang ditimbulkan secara fisik.  
Pada kondisi perkabutan, spray atau  
In case of mist, spray or adanya paparan aerosol harus menggunakan alat perlindungan pernapasan dan gaun yang sesuai.  
Tidak diperlukan alat bantu napas pada kondisi normal.
- Perlindungan terhadap tangan
- Keterangan : Sarung tangan kedap air.
- Pelindung Mata : Kacamata safety dengan penutup samping
- Pelindung Kulit dan Badan : Kenakan baju yang tertutup.
- Langkah Perlindungan : Alat pelindung diri harus dipilih berdasarkan ketentuan yang sudah diberlakukan oleh Bagian kesehatan Lingkungan dan Keselamatan Kerja. Konsultasikan dengan bagian tersebut jika diperlukan.
- Kebersihan Diri : Tangani sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan sesuai dengan Departemen Perindustrian.  
Cucilah tangan sebelum makan, minum ataupun merokok.
- 

### SECTION 9. FISIK DARI BAHAN KIMIA

- Jenis : Dalam botol, cairan
- Warna : Clear, Violet
- Bau : Mint
- pH : 7.8 - 8.8
- Titik didih : > 93 °C
- Kelarutan  
Larut dalam Air : Larut
- 

### SECTION 10. STABILITAS DAN REAKSI

- Reaktivitas : Tidak diketahui.
- Stabilitas Kimia : Stabil dalam kondisi normal.
-



Version 1.54	Tanggal Revisi: 21/06/2018	Nomor SDS: 100000011189	Tanggal Terakhir Terbit: 19/05/2018 Tanggal Pertama Terbit: 24/04/2015
-----------------	-------------------------------	----------------------------	---

Kemungkinan bahaya reaktifitas : Tidak ada reaksi bahaya selama dalam kondisi normal.

Kondisi yang dihindari : Pemanasan langsung yang terus-menerus, disimpan ditempat panas, bahaya api dan percikan.  
ditempat panas, bahaya api dan percikan. Untuk menghindari dekomposisi thermal hindari panas yang terus-menerus.

Material yang tidak dianjurkan : Tidak diketahui.

Bahaya yang dapat menyebabkan busuk : Karbon Oksida

## SECTION 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

### Toksikologi Akut

Tidak ada data

### Korosi/Iritasi pada kulit

#### Komponen:

##### subtilisin

Hasil: Iritasi kulit

Keterangan: Classification according to Regulation 1272/2008 Annex VI

### Iritasi pada Mata

#### Komponen:

##### subtilisin

Hasil: Korosi pada mata

Keterangan: Classification according to Regulation 1272/2008 Annex VI

### Sensitifitas pada kulit dan pernapasan

#### Komponen:

##### subtilisin

Penilaian: Kemungkinan jika terjadi sensitifitas pernapasan pada manusia berdasarkan percobaan pada hewan

Keterangan: Classification according to Regulation 1272/2008 Annex VI

### Mutagenisitas sel kuman

Tidak ada data

### Karsinogenik

#### IARC

Tidak ada komponen produk ini pada tingkat yang lebih besar dari atau sama dengan 0.1% diidentifikasi sebagai zat yang memungkinkan menjadi karsinogenik pada manusia setelah dikonfirmasi oleh IARC.

#### OSHA

Tidak ada komponen produk ini pada tingkat yang lebih besar dari atau sama dengan 0.1% dalam daftar OSHA yang berkaitan dengan zat karsinogenik.

#### NTP

Tidak ada komponen produk ini pada tingkat yang lebih besar dari atau sama dengan 0.1% yang bersifat karsinogenik menurut NTP.



---

Version 1.54	Tanggal Revisi: 21/06/2018	Nomor SDS: 100000011189	Tanggal Terakhir Terbit: 19/05/2018 Tanggal Pertama Terbit: 24/04/2015
-----------------	-------------------------------	----------------------------	---

---

**Toksitas pada Alat Reproduksi****Produk:**

Toksitas pada Alat Reproduksi - Penilaian : Dicurigai dapat menyebabkan kerusakan janin.

**Komponen:****disodium tetraborate decahydrate**

Toksitas pada Alat Reproduksi - Penilaian : Dapat merusak perkembangan janin.  
Keterangan: Classification according to Regulation 1272/2008 Annex VI

**STOT - Paparan Tunggal****Komponen:****subtilisin**

Penilaian: Zat atau campuran ini diklasifikasikan bersifat toksis pada target organ tertentu, paparan tunggal, kategori 3 dengan iritasi saluran pernapasan.

**STOT - Paparan Berulang**

Tidak ada data

**Disis Toksikologi Pengulangan**

Tidak ada data

**Toksikologi Aspirasi**

Tidak ada data

---

**SECTION 12. INFORMASI EKOLOGI****Racun pada lingkungan**

Tidak ada data

**Persisten and degrabilitas**

Tidak ada data

**Potensial Bioakumulasi**

Tidak ada data

**Mobilitas di tanah**

Tidak ada data

**Efek samping lainnya****Produk:**

Ozone-Depletion Potential : Regulasi: 40 CFR Protection of Environment; Part 82  
Protection of Stratospheric Ozone - CAA Section 602 Class I Substances  
Keterangan: Produk ini tidak ada sangkut paut dengan pabrikan dengan Class I atau Class II ODS, menurut U.S. Clean Air Act Section 602 (40 CFR 82, Subpt. A, App.A + B).



---

Version 1.54	Tanggal Revisi: 21/06/2018	Nomor SDS: 100000011189	Tanggal Terakhir Terbit: 19/05/2018 Tanggal Pertama Terbit: 24/04/2015
-----------------	-------------------------------	----------------------------	---

---

Informasi Ekologi Tambahan : Dapat memberikan efek berbahaya terhadap lingkungan jika dilakukan penanganan oleh orang yang tidak profesional.

---

### SECTION 13. KETENTUAN PEMBUANGAN

#### Metode Pembuangan

Sisa pemakaian : Mengikuti peraturan nasional, propinsi dan ketentuan lokal yang berlaku.

Kemasana yang terkontaminasi : Wadah atau tempat yang kosong harus ditangani sesuai dengan ketentuan prinsip pembuangan dan penanganan untuk wadah yang akan digunakan kembali.

---

### SECTION 14. INFORMASI CARA PEMINDAHAN

#### Ketentuan Internasional

##### UNRTDG

Tidak ada ketentuan sebagai bahan yang berbahaya.

##### IATA-DGR

Tidak ada ketentuan sebagai bahan yang berbahaya.

##### IMDG-Code

Tidak ada ketentuan sebagai bahan yang berbahaya.

##### Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code.

Tidak ada ketentuan pendistribusian khusus.

#### National Regulations

##### 49 CFR

Tidak ada ketentuan sebagai bahan yang berbahaya.

---

### SECTION 15. INFORMASI YANG TERKAIT DENGAN REGULASI

#### EPCRA - Emergency Planning and Community Right-to-Know Act

**SARA 302** : Bahan ini tidak termasuk dalam komponen dengan ketentuan section 302 EHS TPQ.

**SARA 313** : Bahan ini tidak mengandung bahan kimia yang melebihi batas nilai normal sesuai CAS yang dikeluarkan oleh SARA Title III, Section 313.

#### Reaksi di Udara



Version 1.54	Tanggal Revisi: 21/06/2018	Nomor SDS: 100000011189	Tanggal Terakhir Terbit: 19/05/2018 Tanggal Pertama Terbit: 24/04/2015
-----------------	-------------------------------	----------------------------	---

Bahan ini tidak tergolong dari pabrikan dengan Class I atau Class II ODS dan termasuk bahan yang aman di udara menurut U.S. Clean Air Act Section 602 (40 CFR 82, Subpt. A, App.A + B). Bahan ini tidak termasuk bahan polusi berbahaya menurut U.S. Clean Air Act Section 112 (40 CFR 61).

Bahan ini tidak termasuk bahan kimia yang terdaftar berbahaya menurut U.S. Clean Air Act Section 112(r) untuk Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130, Subpart F).

Bahan ini tidak termasuk bahan kimia yang terdaftar berbahaya menurut U.S. Clean Air Act Section 111 SOCM Intermediate or Final VOC's (40 CFR 60.489).

#### Reaksi di Air

Bahan ini tidak termasuk bahan kimia yang terdaftar berbahaya U.S. CleanWater Act, Section 311, Table 116.4A.

Bahan ini tidak termasuk bahan kimia yang terdaftar berbahaya menurut U.S. CleanWater Act, Section 311, Table 117.3.

Bahan ini tidak termasuk bahan polusi berbahaya menurut U.S. Clean Water Act Section 307.

#### Regulasi di US

##### Massachusetts Right To Know

disodium tetraborate decahydrate	1303-96-4	5 - 10 %
----------------------------------	-----------	----------

##### Pennsylvania Right To Know

disodium tetraborate decahydrate	1303-96-4	5 - 10 %
----------------------------------	-----------	----------

##### New Jersey Right To Know

disodium tetraborate decahydrate	1303-96-4	5 - 10 %
subtilisin	9014-01-1	1 - 5 %

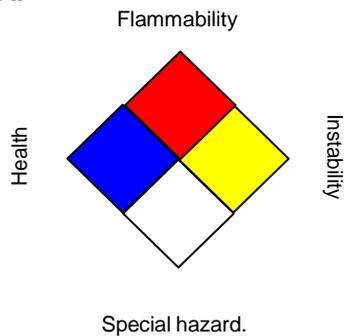
##### California Prop 65

Bahan ini tidak mengandung bahan kimia yang dapat menyebabkan kanker, cacat lahir, atau kelainan reproduksi lainnya.

##### Ketentuan lain

: Digunakan untuk yang sudah terlatih / ahlinya..

Produk ini tidak termasuk dalam TSCA and TSCA 12(b) Pengecualian pemberitahuan ekspor makanan, obat-obatan dan produk kosmetik.

Version  
1.54Tanggal Revisi:  
21/06/2018Nomor SDS:  
100000011189Tanggal Terakhir Terbit: 19/05/2018  
Tanggal Pertama Terbit: 24/04/2015**SECTION 16. INFORMASI LAIN****NFPA:****HMIS III:**

<b>HEALTH</b>	
<b>FLAMMABILITY</b>	
<b>PHYSICAL HAZARD</b>	

0 = not significant, 1 = Slight,  
2 = Moderate, 3 = High  
4 = Extreme, \* = Chronic

Tanggal revisi : 21/06/2018

**Tanggal dan Nomor Format**

**Dokumen ini mengikuti ketentuan yang dicetak pada tanggal dan nomor:**

Data dan Informasi Keamanan ini memerlukan koreksi yang baik sesuai dengan pengetahuan. Informasi ini telah diberikan dan dirancang sebagai panduan keamanan untuk penanganan, penggunaan, proses, penyimpanan, pembuangan serta ketentuan bahan yang khusus. Informasi ini berhubungan dengan desain bahan khusus sesuai dengan ketentuan mengenai kombinasi dengan bahan yang lain dalam proses penggunaan yang tidak termasuk bahan yang dianjurkan.

US / EN