

# LEMBARAN DATA KESELAMATAN

Mengikut Peraturan (EC) No 453/2010

SDS-H2O2(30)-0002

Versi 1.2

Tarikh Semakan: 01.10.2018

Tarikh Cetakan: 01.10.2018

[www.eamaterials.com](http://www.eamaterials.com)

## BAHAGIAN 1: PENGENALAN BAHAN/CAMPURAN DAN SYARIKAT/JANJI

### 1.1 Pengenal pasti produk

Nama Produk : **Hidrogen Peroksida 30% w/w**  
 Kod produk termasuk : H2O2(30)011-2.5P, H2O2(30)011-1.0P,  
 H2O2(30)011-4.0P, H2O2(30)011-25P

### 1.2 Kegunaan yang relevan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran

Kegunaan dikenalpasti : Bahan kimia makmal, Pembuatan bahan  
 Menggunakan dinasihatkan supaya : Tidak berkaitan

### 1.3 Perincian pembekal risalah data keselamatan

Syarikat : Elite Advanced Materials Sdn Bhd  
 No 1, Jalan KPK 1/2, Kawasan Perindustrian Kundang, 48020 Rawang, Selangor, Malaysia

Alamat emel : [enquiry@eamaterials.com](mailto:enquiry@eamaterials.com)

### 1.4 Nombor telefon kecemasan

Telefon kecemasan : +60 3-6034 3766 (waktu perniagaan tempatan sahaja)

## BAHAGIAN 2: PENGENALAN BAHAYA

### 2.1 Pengelasan bahan atau campuran

Pengelasan menurut Peraturan (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

Iritasi kulit	Kategori 2
Kerosakan mata	Kategori 1
Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal (Sistem pernafasan)	Kategori 3
Ketoksikan akuatik kronik	Kategori 3

## 2.2 Elemen label

Label mematuhi Peraturan (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

Piktogram bahaya



GHS05



GHS07

Perkataan isyarat

Bahaya

Pernyataan hazard

H315 Menyebabkan kerengsaan kulit

H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius

H335 Kemungkinan menyebabkan kerengsaan pernafasan

H412 Memudaratkan kehidupan akuatik dengan kesan jangka panjang

Pernyataan langkah

P264 Basuh kulit yang terdedah dengan sempurna selepas pengendalian  
P271 Guna di luar atau dalam kawasan yang mempunyai pengudaraan yang baik sahaja  
P280 Pakai sarung tangan pelindung, perlindungan mata  
P310 Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan

Respon

P301 + P310 + P330 JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan. Membilaskan mulut.  
P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan banyak sabun dan air.  
P304 + P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke tempat udara segar dan biarkan berehat dalam kedudukan yang selesa untuk bernafas.  
P305+P351+P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Keluarkan kanta lekap, jika ada dan mudah dilakukan. Teruskan bilas  
P307 + P311 JIKA TERDEDAH: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.  
P332+P313 Jika kerengsaan kulit berlaku: Dapatkan nasihat / perhatian perubatan

- P362                      Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula
- P370 + P378            Sekiranya berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alcohol untuk kepupusan.

#### Penyimpanan

- P403 + P233            Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang baik. Pastikan bekas ditutup dengan rapat.

### 2.3 Bahaya yang lain

Bahan / campuran ini tidak mengandungi komponen yang dianggap sama ada yang berterusan, bioakumulatif dan toksik (PBT), atau sangat berterusan dan sangat bioakumulatif (vPvB) pada tahap 0.1% atau lebih tinggi.

## BAHAGIAN 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

### 3.1 Bahan

- Sinonim                :                      Hidrogen Peroksida, 30% w/w
- Formula                :                      H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- Berat molekul:                34.01 g/mol

Komponen	Identiti	Kod Klasifikasi	Kod H	Kepekatan (menuruti wt)
Hidrogen Peroksida 30%	CAS-No.: 7722-84-1 EC-No.: 231-765-0 Index-No.: 008-003-00-9	Ox. Liq. 1 Acute Tox. 4 Skin Corr. 1A STOT SE 3 Aquatic Chronic 3	H271 H302 H332 H314 H335 H3412	<=30 %
Air	CAS No.: 7732-18-5	Tidak dikelaskan		>=70 %

## BAHAGIAN 4: LANGKAH-LANGKAH KESELAMATAN

### 4.1 Penerangan langkah-langkah pertolongan pertama

#### Maklumat am

Rawatan perubatan dengan segera diperlukan. Menunjukkan ini lembaran data keselamatan doktor yang merawat.

#### Jika tersedut

Alihkan mangsa ke udara segar dan biarkan berehat dalam kedudukan yang selesa untuk bernafas. Berikan bantuan respirasi jika diperlukan.

#### Jika terkena kulit

Basuh dengan sabun dan air selama sekurang-kurangnya 15 minit. Bawa mangsa kepada doktor sekiranya kerengsaan berterusan. Basuh pakaian yang tercemar sebelum digunakan semula.

#### Jika terkena mata

Basuh dengan menggunakan air yang banyak dengan segera, juga di bawah kelopak mata, sekurang-kurangnya 15 minit. Tanggalkan kanta lekap, jika mudah ditanggalkan. Terus membilas. Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.

#### Jika tertelan

Jangan paksa muntah. Jangan beri apa-apa untuk minum. Jangan beri apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedar diri. Bilas mulut dengan air. Rujuk kepada doktor.

### **4.2 Kesan yang paling penting, kesan yang ditangguhkan**

Kerengsaan, loya, sakit kepala, sesak nafas. Menyebabkan kerengsaan dalam sistem penularan dan keradangan organ.

### **4.3 Tanda-tanda bagi mendapatkan rawatan perubatan segera dan rawatan khas**

Rawat mengikut gejala ditunjuk.

## **BAHAGIAN 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN**

### **5.1 Media untuk memadamkan kebakaran**

#### Pemadam yang sesuai

Gunakan semburan air, busa tahan alcohol, bahan kimia kering atau karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) untuk memadamkan api.

#### Pemadam yang tidak sesuai

Jangan gunakan aliran air yang berat.

### **5.2 Bahan khusus yang timbul daripada bahan atau campuran**

Pengoksida: Temui dengan bahan mudah terbakar / organik boleh menyebabkan kebakaran. Bekas mungkin meletup apabila dipanaskan. Bahan ini akan mempercepat pembakaran apabila terbakar. Dalam kontena tertutup dan tiada pengudaran, risiko bocor disebabkan peningkatan tekanan daripada penguraian.

### **5.3 Nasihat untuk ahli bomba**

Pakai alat pernafasan serba lengkap untuk memadam kebakaran jika perlu.

#### **5.4 Maklumat lanjut**

Gerakkan bekas produk jauh dari api atau tetap sejuk dengan semburan air sebagai langkah perlindungan, jika boleh dilaksanakan. Penguraian terma boleh menyebabkan pelepasan gas dan wap yang menjengkelkan.

### **BAHAGIAN 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN KEMALANGAN**

#### **6.1 Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan**

Peralatan perlindungan peribadi yang diperlukan semasa pengendalian. Pastikan pengudaraan mencukupi. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Kurangkan pendedahan. Elakkan menghirup wap, kabus atau gas.

#### **6.2 Langkah perlindungan alam sekitar**

Mencegahkan kebocoran atau tumpahan yang lebih lanjut jika selamat untuk berbuat demikian. Jangan buang ke dalam longkang atau jalan air.

#### **6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan**

Rendamkan tumpahan dengan bahan penyerap lengai, seperti tanah liat atau tanah diatom secepat mungkin. Kumpulkan tumpahan dalam bekas untuk pelupusan. Simpan jauh dari bahan lain. Cairkan dengan jumlah air yang besar. Jika dalam makmal, ikuti prosedur Rancangan Kebersihan Kimia. Kumpulkan cecair menggunakan vakum atau dengan menggunakan penyerap. Letakkan ke bekas yang dilabel dengan betul untuk pemulihan atau pelupusan. Sekiranya perlu, gunakan respon kakitangan / kontraktor terlatih.

#### **6.4 Rujukan ke bahagian lain**

Bagi pelupusan sila lihat bahagian 13.

### **BAHAGIAN 7: PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN**

#### **7.1 Langkah berwaspada untuk pengendalian selamat**

Peralatan perlindungan peribadi diperlukan semasa pengendalian untuk menghindari sentuhan dengan kulit dan mata. Basuh tangan dan kawasan terdedah dengan sabun lembut dan air sebelum makan, minum, merokok, dan apabila meninggalkan kerja. Sediakan pengudaran yang baik di kawasan proses untuk mengelakkan pembedahan wap.

#### **7.2 Keadaan untuk penyimpanan yang selamat, termasuk apa-apa ketakserasian**

Bekas perlu simpan di tempat yang kering dan sejuk, pengudaraan yang baik, dan jauh daripada semua bahan-bahan yang tidak serasi dan bahan-bahan mudah terbakar. Pastikan bekas ditutupkan apabila tidak digunakan.

#### **7.3 Kegunaan akhir yang khusus**

Tiada maklumat relevan yang lanjut boleh didapati.

## BAHAGIAN 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN DIRI

### 8.1 Parameter kawalan

Komponen	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Hidrogen peroksida 30%	1.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>
Air	Tidak dikelaskan		

### 8.2 Kawalan pendedahan

#### Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Pencuci mata kecemasan dan pancuran keselamatan harus berada di kawasan terdekat semasa pengendalian. Sediakan pengalihudaraan ekzos atau kawalan kejuruteraan lain untuk memastikan kepekatan wap atau kabut udara di bawah had pendedahan tempat kerja yang sesuai (Had Pendedahan Pekerjaan-OELs) yang dinyatakan di atas. Mengendalikan mengikut kebersihan industri dan amalan keselamatan yang baik. Basuh tangan sebelum rehat dan pada akhir hari kerja.

#### Langkah-langkah perlindungan peribadi, seperti peralatan perlindungan peribadi

Jangan makan, minum atau merokok semasa pengendalian bahan kimia. Tanggal dan basuh pakaian tercemar sebelum menggunakan semula. Elakkan semua pendedahan yang tidak perlu.

#### **Perlindungan mata/muka**

Gogal keselamatan yang sesuai. Perlindungan muka (minimum 8 inci). Gunakan peralatan perlindungan mata yang diuji dan diluluskan di bawah piawaian kerajaan yang sesuai seperti NIOSH (AS) atau EN 166 (EU).

#### **Perlindungan kulit**

Pakai sarung tangan dan pakaian perlindungan yang sesuai untuk mengelakkan pendedahan kulit. Sarung tangan mesti diperiksa sebelum digunakan. Gunakan teknik penyingkiran sarung tangan yang betul (tanpa menyentuh permukaan luar sarung tangan) untuk mengelakkan sentuhan kulit dengan produk ini. Buangkan sarung tangan yang tercemar selepas digunakan mengikut peraturan yang berkaitan dan amalan makmal yang baik. Basuh tangan dan keringkan.

Sarung tangan perlindungan dipilih perlu memenuhi spesifikasi EU Directive 89/686/EEC dan piawaian EN 374 diperolehi daripadanya.

#### Sentuhan penuh\*

Bahan: Getah butyl

Ketebalan lapisan minimum: 0.3 mm

Masa penembusan: 480 min

Bahan diuji: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Size M)

Sentuhan percikan\*

Bahan: Getah nitril

Ketebalan lapisan minimum: 0.4 mm

Masa penembusan: 31 min

Bahan diuji: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Size M)

\*Sumber – Sigma Aldrich, 2015

### Perlindungan pernafasan

Apabila penilaian risiko menunjukkan pernafasan penapisan udara adalah wajar, gunakan pernafasan muka penuh dengan kombinasi pelbagai guna (US) atau pernafasan kartrij jenis ABEK (EN 14387) sebagai kawalan kejuruteraan sandaran. Jika pernafasan adalah cara perlindungan tunggal, gunakan pernafasan muka penuh yang membekalkan udara. Gunakan pernafasan dan komponen yang diuji dan diluluskan di bawah standard kerajaan yang sesuai seperti NIOSH (AS) atau CEN (EU).

## BAHAGIAN 9: CIRI-CIRI FIZIKAL DAN KIMIA

### 9.1 Maklumat asas mengenai ciri-ciri fizikal dan kimia

Keadaan fizikal	:	Cecair
Warna	:	Tidak berwarna
Bau	:	Merangsangkan
Bau ambang	:	Tiada maklumat
Nilai pH	:	< 3.3
Takat lebur / julat	:	- 40°C
Takat didih / julat	:	126 °C pada 1.013 hPa
Takat kilat	:	Tiada maklumat
Kadar penyejatan	:	Tiada maklumat
Had kemudahbakaran - LEL	:	Tiada maklumat
Had kemudahbakaran - UEL	:	Tiada maklumat
Tekanan wap	:	31.1 hPa pada 30 °C
Ketumpatan wap (udara = 1)	:	1.17
Ketumpatan	:	1.13 g/m <sup>3</sup>
Ketumpatan pukal	:	Tiada maklumat
Kelarutan	:	Tiada maklumat
Kelarutan air	:	Larutan penuh
Pekali pekatan n-oktanol/air	:	Tiada maklumat
Suhu auto-cucuhan	:	Tiada maklumat

Suhu penguraian	:	> 125 °C
Kelikatan	:	Tiada maklumat
Sifat meledak	:	Tiada maklumat
Ciri pengoksidaan	:	Tidak dikelaskan sebagai pengoksidaan
Surface Tension	:	Tiada maklumat

## 9.2 Maklumat lain

Tiada maklumat

## BAHAGIAN 10: KESTABILAN DAN REAKTIVITI

### 10.1 Reaktiviti

Reaktif

### 10.2 Kestabilan kimia

Tidak stabil apabila terdedah kepada cahaya.

### 10.3 Kemungkinan tindak balas yang berbahaya

Tiada dalam proses biasa

### 10.4 Keadaan yang perlu dielakkan

Bahan yang tidak serasi dan bahan mudah terbakar. Cahaya matahari langsung. Suhu yang sangat tinggi atau rendah. Renjatan dan geseran yang berlebihan.

### 10.5 Bahan tidak serasi

Agens penurunan yang kuat, Pengoksidaan yang kuat, Pangkalan yang kuat, Alkohol, Ammonia, Lead oksida, Cyanide, Sulfida, Lead, Aseton, Garam besi. Logam, Tembaga, aloi Tembaga, Besi. Bahan mudah terbakar.

### 10.6 Produk penguraian yang berbahaya

Produk penguraian berbahaya yang dihasilkan di bawah keadaan kebakaran - Oksigen

Produk penguraian yang lain - Tiada maklumat

Sekiranya berlaku kebakaran: rujuk kepada bahagian 5

## BAHAGIAN 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

### 11.1 Maklumat mengenai kesan toksikologi

Ketoksikan akut



Tiada maklumat

**Kakisan/kerengsaan**

Menyebabkan kerengsaan kulit. Menghakis.

**Kerosakan mata/kerengsaan mata**

Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

**Pemekaan pernafasan atau kulit**

Tiada maklumat

**Mutagen sel kuman**

Tiada maklumat

**Kekarsinogenan**

IARC: Tiada komponen dalam produk ini yang wujud pada tahap lebih besar daripada atau sama dengan 0.1% yang dikenalpasti sebagai mungkin atau mengesahkan karsinogen manusia oleh IARC

Ketoksikan pembiakan

Tiada ketoksikan.

**Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal**

Tiada maklumat

**Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang**

Tiada maklumat

**Bahaya aspirasi**

Tiada pengelasan ketoksikan aspirasi

**Tanda-tanda dan kesan pendedahan**

Untuk maklumat mengenai tanda-tanda dan gejala-gejala pendedahan berpotensi, lihat Bahagian 2 – Pengenalpastian bahaya dan/atau maklumat toksikologi, lihat Bahagian 11.

**BAHAGIAN 12: MAKLUMAT EKOLOGI**

**12.1 Ekotoksisiti**

Tiada maklumat

**12.2 Alam sekitar**

Terurai dengan mudah

**12.3 Potensi bioakumulatif**

Tiada maklumat

**12.4 Pergerakan di dalam tanah**

Mobiliti yang tinggi

#### 12.5 Keputusan penilaian PBT dan vPvB

Bahan / campuran ini tidak mengandungi komponen yang dianggap sama ada kewujudan berterusan, bioakumulatif dan toksik (PBT), atau kewujudan sangat berterusan dan sangat bioakumulatif (vPvB) pada tahap 0.1% atau lebih tinggi.

#### 12.6 Kesan buruk lain

Tiada maklumat.

### BAHAGIAN 13: PERTIMBANGAN BAGI PELUPUSAN

#### 13.1 Kaedah untuk merawat sisa

Produk / bekas tidak boleh dilupuskan bersama sampah isi rumah. Melupuskan dengan cara yang selamat selaras dengan peraturan tempatan / negara. Mencegah pencemaran parit dan saluran air kerana mungkin boleh mengancamkan kehidupan akuatik dan alam sekitar. Tutup dengan bahan lengai dan letak dalam bekas untuk pelupusan.

### BAHAGIAN 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

#### 14.1 Nombor UN

ADR/RID: 2014

IMDG: 2014

IATA: 2014

#### 14.2 Nama penghantaran UN yang betul

ADR/RID: Hydrogen peroxide, aqueous solution

IMDG: Hydrogen peroxide, aqueous solution

IATA: Hydrogen peroxide, aqueous solution

#### 14.3 Pengangkutan kelas bahaya

ADR/RID: 5.1 (8)

IMDG: 5.1 (8)

IATA: 5.1 (8)

#### 14.4 Kumpulan pembungkusan

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA-DGR: II

#### 14.5 Kebahayaan alam sekitar

ADR/RID: tiada

IMDG Bahan cemar marin: IATA-DGR: tiada  
tiada

#### 14.6 Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL 73/78 dan kod IBC

Tiada maklumat

#### 14.7 Langkah perlindungan khas untuk pengguna

Tiada maklumat

### BAHAGIAN 15: MAKLUMAT PENGAWALAN

#### 15.1 Keselamatan, kesihatan dan peraturan alam sekitar/undang-undang khusus untuk bahan atau campuran

Lembaran data keselamatan ini mematuhi kehendak Peraturan (EC) No. 1907/2006.

### BAHAGIAN 16: MAKLUMAT LAIN

Maklumat ini adalah berdasarkan kepada tahap pengetahuan kami, tetapi ini tidak boleh menjamin ciri-ciri produk dan tidak boleh menubuhkan hubungan kontrak yang sah.

H315 Menyebabkan kerengsaan kulit

H318 Menyebabkan Kerosakan mata yang serius

H335 Kemungkinan menyebabkan kerengsaan pernafasan

H412 Memudaratkan kehidupan akuatik dengan kesan jangka panjang

#### Singkatan:

ADR : Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan antarabangsa barang-barang berbahaya melalui jalan raya.

IMDG : Barang Bahaya Maritim Antarabangsa

IATA : Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa

ICAO : Pertubuhan Penerbangan Awan Antarabangsa

RID : Peraturan mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barang-barang berbahaya dengan kereta api.

#### Notis kepada pembaca

*Maklumat yang terkandung di dalam Lembaran Data Keselamatan ini adalah berdasarkan keadaan semasa pengetahuan dan undang-undang negara semasa. Ia menyediakan panduan mengenai kesihatan, keselamatan dan aspek aspek produk dan tidak boleh dianggap sebagai apa-apa jaminan prestasi teknikal atau kesesuaian untuk aplikasi tertentu.*

*Maklumat yang terkandung di dalam Lembaran Data Keselamatan ini dating daripada sumber yang dipercayai adalah tepat atau sebaiknya teknikal betul. Walau bagaimanapun, perwakilan, waranti atau jaminan dibuat tentang ketepatan, kebolehpercayaan atau kesempurnaan. Para pengguna dinasihatkan untuk menjalankan penilaian mereka sendiri bahan untuk menentukan kesesuaian dalam permohonan mereka. Kami tidak menerima liability bagi apa-apa kerugian atau kerosakan yang mungkin berlaku daripada*

*penggunaan maklumat ini dan kami juga tidak menawarkan jaminan terhadap pelanggaran paten.*

