

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Propylene - Polymer Grade  
Kode produk : X2121, X2125  
No-CAS : 115-07-1  
Identifikasi lainnya : Propene

#### Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Pemasok : SHELL EASTERN CHEMICALS (S)  
A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN  
TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C)  
9 North Buona Vista Drive , #07-01  
The Metropolis Tower 1  
Singapore 138588  
Singapore  
Telepon : +65 6384 8269  
Telefax : +65 6384 8454  
Kontak untuk SDS :  
Nomor telepon darurat : + (65) 6542 9595 (ALERT-SGS)

#### Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan


Penggunaan yang dianjurkan : Bahan kimia dasar, Bahan dasar untuk digunakan dalam industri kimia.  
Pembatasan penggunaan : Produk ini tidak boleh digunakan dalam aplikasi selain yang disebut di atas tanpa mendapat petunjuk dari pemasok terlebih dahulu.

### 2. IDENTIFIKASI BAHAYA

#### Klasifikasi GHS

Gas mudah menyala : Kategori 1A  
Gas di bawah tekanan : Gas di bawah tekanan

#### Elemen label GHS

Piktogram bahaya : 

Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : BAHAYA FISIK:

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

H220 Gas sangat mudah menyala.

H280 Berisi gas di bawah tekanan; dapat meledak jika dipanaskan.

**BAHAYA KESEHATAN:**

Tidak digolongkan sebagai bahaya kesehatan berdasarkan kriteria GHS.

**BAHAYA LINGKUNGAN:**

Tidak digolongkan sebagai bahaya lingkungan berdasarkan kriteria GHS.

Pernyataan Kehati-hatian

:

**Pencegahan:**

P210 Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. - Dilarang merokok.

P243 Berhati-hatilah supaya tidak tersengat listrik statis.

**Respons:**

P377 Kebakaran gas bocor: jangan padamkan, kecuali bila kebocoran dapat dihentikan dengan aman.

P381 Jika terjadi kebocoran, matikan semua sumber nyala api.

**Penyimpanan:**

P410 + P403 Lindungi dari sinar matahari. Simpan di tempat yang berventilasi baik.

**Pembuangan:**

P501 Buang isi dan container ke tempat limbah yang tepat atau reclaimer sesuai dengan peraturan yang berlaku di tingkat lokal dan nasional.

### Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Konsentrasi-konsentrasi gas tinggi akan menggeser oksigen yang terdapat di udara, hilangnya kesadaran dan kematian dapat terjadi tiba-tiba karena kekurangan oksigen. Uap-uap dapat menimbulkan rasa ngantuk dan pusing. Muatan listrik elektrostatis dapat dihasilkan selama pemompaan. Keluarnya listrik elektrostatis dapat menimbulkan kebakaran. Uap-uap lebih berat daripada udara. Uap-uap dapat pindah diatas tanah dan mencapai sumber penyalan api yang jauh dengan menyebabkan bahaya kebakaran sorot-balik. Dapat membentuk campuran uap-udara yang mudah terbakar/mudah meledak. Bahan ini dikapalkan dalam keadaan diberi tekanan.

### 3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran

: Bahan

Komponen berbahaya

Nama kimia	No-CAS	Klasifikasi	Konsentrasi (% w/w)
Propylene	115-07-1	Flam. Gas1A; H220	> 99.5

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

		Press. GasCompr. Gas; H280	
--	--	-------------------------------	--

Untuk penjelasan tentang singkatan, lihat Bagian 16.

### 4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

- Saran umum : Diperkirakan tidak membahayakan kesehatan bila digunakan dalam kondisi normal.
- Jika terhirup : Hubungi nomor gawat darurat untuk lokasi / fasilitas Anda. Pindahkan ke tempat terbuka. Jangan mencoba menolong korban kecuali mengenakan alat pelindung pernapasan yang sesuai. Jika korban kesulitan bernapas atau sesak napas, pusing, muntah, atau tidak merespon, beri oksigen 100% dengan pernapasan penyelamat atau Resusitasi Jantung Paru-Paru apabila diperlukan dan bawa ke fasilitas kesehatan terdekat.
- Jika kontak dengan kulit : Perlahan-lahan hangatkan daerah yang terekspos dengan membasuhnya dengan air hangat. Bawa ke fasilitas medis terdekat untuk perawatan tambahan.
- Jika kontak dengan mata : Perlahan-lahan hangatkan daerah yang terekspos dengan membasuhnya dengan air hangat. Bawa ke fasilitas medis terdekat untuk perawatan tambahan.
- Jika tertelan : Pada umumnya tidak diperlukan perawatan kecuali tertelan jumlah yang cukup besar, bagaimanapun, minta petunjuk medis.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Tanda-tanda dan gejala gangguan pernapasan dapat termasuk rasa panas terbakar sementara pada hidung dan kerongkongan, batuk-batuk, dan/atau kesulitan bernapas. Menghirup konsentrasi uap yang tinggi dapat menyebabkan depresi sistem syaraf pusat dengan menyebabkan pusing, ringan kepala, sakit kepala, mual dan hilangnya ko-ordinasi. Menghirup secara berkelanjutan dapat menyebabkan hilangnya kesadaran dan kematian.
- Pelepasan gas-gas secara cepat yang berbentuk cairan dibawah tekanan dapat menyebabkan luka radang dingin pada jaringan tubuh yang terekspos (kulit, mata) sebagai akibat dari pendinginan penguapan.
- Tidak ada risiko bahaya khusus dalam kondisi pemakaian secara normal.  
Bila termakan bisa menyebabkan mual, muntah-muntah dan/atau diare.
- Perlindungan aiders pertama : Ketika memberikan pertolongan pertama, pastikan bahwa Anda telah mengenakan pakaian pelindung yang sesuai dengan insiden, cedera dan lingkungan sekitar.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

Instruksi kepada dokter : Pengobatan segera, perawatan khusus  
Pernapasan buatan dan/atau oksigen mungkin diperlukan.  
Panggil dokter atau pusat pengendali racun untuk mendapatkan saran.  
Rawatlah berdasarkan gejalanya.  
Berpotensi menyebabkan sensitisasi jantung, khususnya dalam situasi salah guna. Kekurangan oksigen (hypoxia) atau inotropes negatif mungkin akan memperbesar efek ini.  
Pertimbangkan: terapi oksigen.

### 5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadaman yang sesuai : Tutup sumbernya. Bila tidak memungkinkan dan tidak ada risiko terhadap daerah sekelilingnya, biarkan apinya padam sendiri.

Media pemadaman yang tidak sesuai : Jangan gunakan air bertekanan tinggi.

Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut : Serangan kebakaran yang terus menerus pada kapal dapat mengakibatkan Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (BLEVE - Ledakan Uap Cairan Mendidih yang Mengembang. Uapnya lebih berat dari udara, menyebar di seluruh permukaan dan penyulutan api jarak jauh dapat terjadi. Isi bertekanan dan bisa meledak bila terpapar panas atau api. Bila uap air lebih ringan daripada udara, uap air bisa mengenai sumber api di tanah atau tempat-tempat tinggi.

Metode pemadaman khusus : Prosedur standar untuk memadamkan kebakaran oleh bahan kimia.  
Kosongkan daerah kebakaran dari semua personnel non-darurat.  
Pertahankan supaya penampung-penampung yang bersebelahan tetap dingin dengan menyemprotkan air.

Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran : Petugas harus mengenakan peralatan pelindung pribadi yang sesuai termasuk sarung tangan yang tahan bahan kimia; dan pakaian yang tahan bahan kimia harus dikenakan jika kemungkinan sering terjadi kontak dengan tumpahan produk. Alat Bantu Pernafasan Lengkap harus dipakai saat mendekati api di ruang tertutup. Pilih pakaian untuk memadamkan api sesuai Standar yang relevan (misalnya Eropa: EN469).

### 6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat : Amati semua peraturan lokal dan internasional.  
Risiko ledakan. Beritahu petugas emergency bila cairan memasuki saluran air permukaan.  
Informasikan kepada pihak berwenang bila terjadi atau ada

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

	<p>kemungkinan terjadinya eksposur terhadap masyarakat umum atau lingkungan hidup.</p> <p>Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi.</p>
	<p>: Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian.</p> <p>Isolasikan daerah berbahaya dan larang masuk personel yang tidak perlu atau tanpa perlindungan.</p> <p>Jangan menghirup asap, uap.</p> <p>Jangan menjalankan peralatan listrik.</p>
Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan	<p>: Tutuplah kebocoran, bila mungkin tanpa risiko pribadi.</p> <p>Pindahkan semua sumber penyalan di daerah sekitar dan evakuasikan personel. Usahakan untuk membubarkan gas atau mengarahkan alirannya ke lokasi aman misalnya dengan menggunakan semprotan kabut. Ambillah langkah-langkah pencegahan terhadap pembentukan listrik statis. Pastikan kelangsungan listrik dengan membonding dan mentanahkan semua peralatan. Pantaulah daerah dengan menggunakan meteran untuk gas mudah terbakar.</p>
Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan	<p>: Biarkan menguap</p> <p>Usahakan membubarkan uap atau mengarahkan alirannya ke lokasi aman misalnya dengan menggunakan pengasapan.</p> <p>Selain dari itu, perlakukan sama seperti tumpahan kecil.</p>
Nasihat tambahan	<p>: Untuk panduan dalam pemilihan alat pelindung diri (APD) lihat Bab 8 Lembar Data Keselamatan Bahan.</p> <p>Risiko ledakan. Beritahu petugas emergency bila cairan memasuki saluran air permukaan.</p> <p>Untuk petunjuk mengenai pembuangan bahan tumpah lihat Bab 13 dari Lembar Data Keselamatan Bahan.</p> <p>Uap dapat menjadikan campuran yang mudah meledak dengan udara.</p>

### 7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Langkah-langkah Pencegahan Umum	<p>: Hindari menghirup atau kontak dengan materi. Gunakan hanya dalam daerah berventilasi baik. Cuci bersih setelah menangani. Untuk petunjuk pemilihan alat pelindung diri (APD) lihat Bab 8 dari Lembar Data Keselamatan ini.</p> <p>Gunakan informasi pada lembar data ini sebagai masukan untuk penilaian risiko situasi lokal untuk membantu menentukan pengendalian yang tepat bagi penanganan, penyimpanan dan pembuangan materi ini secara aman.</p>
Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman	<p>: Padamkan nyala api. Jangan merokok. Pindahkan sumber penyulut api. Hindarkan percikan.</p> <p>Hindarkan penghirupan uap dan/atau kabut.</p> <p>Jangan sampai kena kulit, mata, dan pakaian.</p> <p>Gunakan ventilasi pembuangan lokal jika beresiko menghirup uap, kabut atau aerosol.</p> <p>Tangki-tangki penyimpanan besar harus dibendung.</p>

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

Buanglah dengan sebaiknya kain-kain atau bahan-bahan pembersih yang terkontaminasi untuk menghindari kebakaran. Meskipun telah dipasang arde dan diikat dengan benar, material ini masih dapat mengakumulasi muatan elektrostatis. Jika muatan yang terakumulasi cukup banyak, dapat terjadi lucutan elektrostatis dan dapat membakar campuran udara-uap yang mudah menyala.

Waspada! operasional penanganan yang dapat menimbulkan bahaya tambahan yang dihasilkan dari akumulasi muatan statis.

Ini termasuk, namun tidak terbatas pada, pemompaan (khususnya aliran turbulensi), pencampuran, penyaringan, pengisian dari atas, pembersihan dan pengisian tangki serta kontainer, pengambilan sampel, pengisian ulang, pengukuran, pengoperasian truk vakum, dan gerakan mekanis.

Aktivitas tersebut dapat menyebabkan lucutan statis, misalnya timbul percikan.

Batasi kecepatan lini selama pemompaan untuk menghindari terbentuknya lucutan elektrostatis ( $\leq 1$  m/s hingga pipa pengisi terbenam sedalam dua kali diameternya, kemudian  $\leq 7$  m/s). Hindari pengisian dari atas.

JANGAN menggunakan udara terkompresi untuk pengisian, pembuangan, atau penanganan.

Uap lebih berat dari pada udara. Berhati-hatilah terhadap penumpukan di dalam lubang-lubang dan ruang-ruang tertutup.

Bahan harus dihindari : Bahan-bahan pengoksidasi kuat.

Transfer Produk : Bacalah petunjuk di bagian Penanganan.

### Penyimpanan

Data lain : Jauhkan dari aerosol, materi yang mudah terbakar, zat-zat pengoksidasi, zat-zat penyebab karat dan produk-produk berbahaya atau beracun bagi manusia atau lingkungan. Harus disimpan di daerah bertanggung yang berventilasi baik, tidak terkena sinar matahari, jauh dari sumber penyalaaan api dan sumber-sumber panas lainnya. Uap dari tank tidak boleh dikeluarkan ke atmosfir. Kehilangan materi akibat penguapan selama penyimpanan harus dikendalikan oleh sistim penanganan uap yang sesuai. Akan dihasilkan muatan elektrostatis selama pemompaan. Lucutan elektrostatis dapat menyebabkan kebakaran. Pastikan kontinuitas aliran listrik dengan mengikat dan memasang arde di semua peralatan untuk mengurangi risiko. Uap yang terkumpul di dalam ruang di bagian atas pipa penyimpanan dapat berada dalam kisaran yang mudah menyala/meledak dan oleh karena itu mungkin mudah terbakar.

Bahan kemasan : Bahan cocok: Untuk wadah atau pelapis wadah, gunakan baja menengah, baja antikarat.

Pedoman Wadah : Kontener, bahkan yang telah dikosongkan, dapat berisi uap

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

yang dapat meledak. Jangan memotong, mengebor, menggerinda, mengelas atau melakukan kegiatan serupa pada atau dekat kontener.

Penggunaan spesifik

: Tidak berlaku

Pastikan bahwa semua peraturan lokal mengenai penanganan dan fasilitas penyimpanan dipatuhi. Lihat referensi tambahan tentang praktik penanganan yang aman untuk cairan yang termasuk akumulator listrik statis: American Petroleum Institute (API) atau Lembaga Minyak Amerika 2003 mengenai Perlindungan terhadap Nyala Api yang Muncul dari Listrik Statis, Petir dan Arus Simpanan (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) atau National Fire Protection Agency 77 (Lembaga Perlindungan Kebakaran Nasional) mengenai Penanganan Listrik Statis yang Disarankan (Recommended Practices on Static Electricity). IEC TS 60079-32-1 : Bahaya elektrostatik, panduan

### 8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

#### Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

Komponen	No-CAS	Tipe nilai (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Propylene	115-07-1	NAB	500 ppm	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang			
Propylene	115-07-1	TWA	500 ppm	ACGIH

#### Batas paparan angka biologis

Batas biologis tidak ditetapkan.

#### Metoda-metoda pemantauan

Mengawasi konsentrasi dari zat-zat yang terdapat dalam zona pernapasan pekerja atau tempat kerja umum perlu dilakukan untuk memastikan dipatuhinya ambang batas/baku mutu dan kontrol eksposur dengan memadai. Bagi beberapa zat biologis pengawasan pantas dilakukan.

Metode pengukuran paparan yang divalidasi harus diterapkan oleh orang yang berkompeten dan sampel dianalisis oleh laboratorium yang terakreditasi.

Contoh-contoh dari sumber metode-metode pengawasan udara diberikan di bawah ini atau hubungi pemasok. Metode-metode nasional yang lebih lanjut dapat diberikan.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

### **Pengendalian teknik yang sesuai**

: Gunakan sistem-sistem tertutup sebisa mungkin.  
Ventilasi tahan ledakan yang memadai untuk mengendalikan konsentrasi-konsentrasi yang terkandung dalam udara dibawah batas/peganganeksposur.  
Ventilasi dengan pembuangan lokal direkomendasikan.  
Direkomendasikan pemantau air pemadam api dan sistem pembanjiran  
Tingkat perlindungan dan jenis kendali yang diperlukan akan bervariasi tergantung pada kondisi potensial paparan. Pilih kendali berdasarkan penilaian risiko keadaan setempat.  
Tindakan yang sesuai mencakup:

#### Informasi Umum:

Selalu taati tindakan keselamatan pribadi yang baik, seperti mencuci tangan setelah menangani bahan dan sebelum makan, minum, dan/atau merokok. Cuci pakaian kerja dan peralatan pelindung secara rutin untuk membuang kontaminan. Buang pakaian dan alas kaki terkontaminasi yang tidak dapat dibersihkan. Praktikkan kebersihan rumah yang baik.  
Tetapkan prosedur untuk penanganan dan perawatan kontrol yang aman.  
Didik dan latih karyawan tentang bahaya dan tindakan kontrol yang relevan untuk aktivitas normal yang berhubungan dengan produk ini.  
Pastikan pemilihan, pengujian dan perawatan peralatan yang digunakan sesuai untuk tujuan mengontrol paparan, misalnya peralatan perlindungan personal, ventilasi pembuangan lokal. Kosongkan sistem sebelum terjadi kerusakan atau pemeliharaan peralatan.

### **Alat perlindungan diri**

#### **Tindakan perlindungan diri**

Alat Pelindung Diri (Personal Protective Equipment/PPE) harus memenuhi standar nasional yang direkomendasikan. Cek dengan pemasok PPE.

#### **Perlindungan pernapasan**

: Bila pengontrolan teknis tidak mempertahankan konsentrasi-konsentrasi yang terkandung di udara pada tingkat yang cukup untuk melindungi kesehatan pekerja, pilihlah peralatan perlindungan pernapasan yang sesuai untuk penggunaan kondisi spesifik dan yang memenuhi peraturan yang relevan. Cek dengan pemasok peralatan pelindung pernapasan. Dimana alat pernapasan penyaring udara tidak cocok untuk digunakan (misalnya, konsentrasi yang ada di udara tinggi, risiko kekurangan oksigen, ruang tertutup) gunakan peralatan pernapasan bertekanan positif yang sesuai. Bila respirator penyaring udara cocok untuk kondisi penggunaan:  
Dimana alat pernapasan penyaring udara cocok untuk



# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

digunakan, pilihlah kombinasi masker dan penyaring yang sesuai.

Pilih penyaring yang cocok untuk berbagai gas dan wap organik [titik didih <65 °C (149 °F)]

Perlindungan tangan  
Komentar

: Bilamana terjadi kemungkinan adanya kontak antara produk ini dengan tang an, maka penggunaan sarung tangan yang sesuai dengan standar yang relevan (mis. EN374, US: F739) yang telah disetujui dan yang terbuat dari bahan-bahan berikut ini dapat memberi proteksi yang cocok dari bahan kimia tersebut: Karet neoprena Jika ada kemungkinan terjadi kontak dengan produk cair, sarung tangan harus diinsulasi panas untuk mencegah sensasi terbakar di suhu rendah. Untuk kontak yang berkepanjangan, kami merekomendasikan sarung tangan dengan waktu-paparan 240 menit dengan preferensi untuk > 480 menit di mana sarung tangan yang cocok dapat diidentifikasi. Untuk perlindungan jangka pendek/perlindungan percikan, kami juga merekomendasikan demikian, namun menyadari bahwa mungkin tidak ada sarung tangan yang cocok dan menawarkan tingkat perlindungan yang sama, dan dalam hal ini waktu-paparan yang lebih rendah dapat diterima selama kisaran perawatan dan penggantian yang benar tetap diikuti. Ketebalan sarung tangan bukanlah prediktor yang baik untuk resistensi sarung tangan terhadap bahan kimia karena ini tergantung pada komposisi yang tepat dari bahan sarung tangan. Ketebalan sarung tangan harus lebih besar daripada 0,35 mm, tergantung pada merek sarung tangan dan modelnya. Kecocokan dan keawetan sarung tangan bergantung pada penggunaannya, misalnya sering tidaknya dipakai, ketahanan sarung tangan terhadap bahan kimia dan kecekatan penggunaannya. Mintalah selalu saran dari pemasok sarung tangan. Sarung tangan yang kotor harus diganti. Kebersihan diri adalah unsur kunci dari perawatan tangan yang efektif. Bersihkan tangan sebelum mengenakan sarung tangan. Setelah mengenakan sarung tangan, tangan harus dicuci dan dikeringkan hingga sempurna. Disarankan mengolesi tangan dengan pelembab non-parfum.

Perlindungan mata

: Kenakan kacamata pelindung untuk melindungi terhadap cairan dan gas, digabungkan dengan pelindung wajah dengan pelindung dagu.

Perlindungan kulit dan tubuh

: Sarung tangan/pelindung tangan dari zat kimia dan panas, sepatu bot, dan celemek.  
Kenakan pakaian antistatik dan retardan api.

Bahaya termal

: Saat menangani bahan yang dingin dan dapat menyebabkan radang dingin, kenakan sarung tangan tahan panas, topi keselamatan dengan kaca pelindung, pakaian terusan tahan dingin (dengan kancing yang menutupi sarung tangan dan panjang pakaian melampaui sepatu bot), serta sepatu bot

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

tugas-berat yang terbuat dari kulit tahan dingin.

Tindakan higienis : Cucilah tangan sebelum makan, minum, merokok dan menggunakan toilet.  
Cucilah pakaian terkontaminasi sebelum digunakan kembali.

### Kontrol eksposur lingkungan

Saran umum : Pedoman lokal mengenai batasan-batasan emisi untuk bahan-bahan tidak stabil harus ditaati untuk pembuangan udara yang mengandung uap.  
Hindari paparan ke lingkungan. Harus dilakukan pengukuran lingkungan untuk mematuhi peraturan lingkungan setempat. Informasi mengenai tindakan pelepasan aksidental dapat ditemukan di Bagian 6.

## 9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Tampilan : Cairan dibawah tekanan.

Warna : tidak berwarna

Bau : Samar-samar

Ambang Bau : Khas 67 ppm

pH : Data tidak tersedia

Titik lebur/titik beku : -185.2 °C / -301.4 °F

Titik didih/rentang didih : -47.7 °C / -53.9 °F

Titik nyala : -108 °C / -162 °F  
Metoda: Tidak tersedia informasi.

Laju penguapan : Data tidak tersedia

Flamabilitas (padatan, gas) : Gas yang mudah terbakar.

Tertinggi batas ledakan : 11 %(V)

Terendah batas ledakan : 2 %(V)

Tekanan uap : 600 kPa (0 °C / 32 °F)

Kerapatan (densitas) uap relatif : 1.5 (0 °C / 32 °F)

Kerapatan (den-sitas) relatif : 0.58 (0 °C / 32 °F)  
Metoda: ASTM D4052

Densitas : 610 kg/m3 (0 °C / 32 °F)  
Metoda: ASTM D4052

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

### Kelarutan

Kelarutan dalam air : 260 mg/l (40 °C / 104 °F)

380 mg/l (22 °C / 72 °F)

930 g/l (0 °C / 32 °F)

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 1.77

Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature) : 455 °C / 851 °F

Suhu penguraian : Data tidak tersedia

### Kekentalan (viskositas)

Viskositas, dinamis : 0.01 mPa,s (0 °C / 32 °F)  
Metoda: ASTM D445

Viskositas, kinematis : Data tidak tersedia

Sifat peledak : data tidak tersedia

Sifat oksidator : Data tidak tersedia

Tegangan permukaan : 17.5 mN/m, -50 °C / -58 °F

Konduktifitas : Konduktivitas rendah: < 100 pS/m

Konduktivitas bahan ini menjadikannya sebagai akumulator listrik statis., Suatu cairan biasanya dianggap sebagai bahan nonkonduktif jika konduktivitasnya kurang dari 100 pS/m dan dianggap sebagai semi-konduktif jika konduktivitasnya kurang dari 10 000 pS/m., Tindakan pencegahan untuk cairan nonkonduktif atau semi-konduktif adalah sama., Sejumlah faktor, misalnya suhu cairan, adanya kontaminan, dan aditif anti-listrik statis dapat mempengaruhi konduktivitas suatu cairan.

Ukuran partikel : Data tidak tersedia

Berat Molekul : 42 g/mol

## 10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktivitas : Produk tidak menunjukkan bahaya reaktivitas lanjutan selain bahaya yang dicantumkan dalam sub-paragraf berikut ini.

## Propylene - Polymer Grade

## 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Informasi tentang rute paparan : Inhalasi adalah rute utama eksposur.

**Komponenten:**

Toksisitas kulit akut : Komentor: Tidak berlaku

**Komponen:**

800001000816  
ID

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

Komentar: Tidak mengganggu kulit

### Kerusakan mata serius/iritasi mata

#### Komponen:

##### **Propylene:**

Komentar: Tidak mengganggu mata.

### Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

#### Komponen:

##### **Propylene:**

Komentar: Bukan sensitiser.

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

### Mutagenisitas pada sel nutfah

#### Komponen:

##### **Propylene:**

: Komentar: Nonmutagenik

### Karsinogenisitas

#### Komponen:

##### **Propylene:**

Komentar: Bukan penyebab kanker., Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Materi	GHS/CLP Karsinogenisitas Klasifikasi
Propylene	Tidak ada klasifikasi karsinogenisitas

Materi	Lainnya Karsinogenisitas Klasifikasi
Propylene	IARC: Kelompok 3: Tidak diklasifikasikan sebagai karsinogenik pada manusia

### Toksisitas terhadap Reproduksi

#### **Komponen:**

##### **Propylene:**

:  
Komentar: Tidak merusak kesuburan., Racun yang tidak berkembang.

### Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

#### Komponen:

##### **Propylene:**

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

Komentar: Bukan penyebab iritasi alat pernapasan

### Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

#### Komponen:

##### **Propylene:**

Komentar: Keracunan sistim rendah bila terkena eksposur berulang-ulang.

### Bahaya aspirasi

#### Komponen:

##### **Propylene:**

Bukan bahaya aspirasi.

### Informasi lebih lanjut

#### Komponen:

##### **Propylene:**

Komentar: Konsentrasi-konsentrasi gas tinggi akan menggeser oksigen yang terdapat di udara, hilangnya kesadaran dan kematian dapat terjadi tiba-tiba karena kekurangan oksigen., Pelepasan gas-gas secara cepat yang berbentuk cairan dibawah tekanan dapat menyebabkan luka radang dingin pada jaringan tubuh yang terkspos (kulit, mata) sebagai akibat dari pendinginan penguapan., Pemaparan terhadap konsentrasi bahan-bahan serupa yang sangat tinggi telah dikaitkan dengan terjadinya irama jantung yang tidak teratur dan berhentinya jantung.

Komentar: Mungkin terdapat klasifikasi yang dibuat oleh pihak berwenang lainnya menurut berbagai kerangka kerja regulasi.

## 12. INFORMASI EKOLOGI

Dasar bagi Penilaian : Data ekotoksikologi tak lengkap tersedia bagi produk ini. Informasi yang diberikan di bawah ini sebagian berdasar pada pengetahuanatas komponen-komponennya dan ekotoksikologi dari produk serupa. Kecuali diperintahkan berbeda, data yang disajikan adalah perwakilan produk secara keseluruhan, dan bukan untuk masing-masing komponen.

### Ekotoksistas

#### Komponen:

##### **Propylene :**

Keracunan untuk ikan (Toksistas akut) : Komentar: Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Toksistas terhadap krustasea (Toksistas akut) : Komentar: Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.



# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

merupakan satu-satunya kompartemen lingkungan di mana gas-gas hidrokarbon bisa ditemukan.

### Efek merugikan lainnya

data tidak tersedia

#### Komponen:

#### **Propylene :**

Informasi ekologis tambahan : Sifat fisik menunjukkan bahwa gas hidrokarbon akan cepat menguap dari lingkungan perairan dan bahwa efek akut dan kronis tidak akan dapat diamati dalam praktik., Mengingat tingginya tingkat menghilangnya dari solusi, kemungkinan produk ini sangat membahayakan bagi kehidupan air kecil.

## 13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

### Metode pembuangan

Limbah dari residu

: Ambil kembali atau daur ulang bila mungkin.  
Merupakan tanggung jawab penghasil sampah untuk menentukan derajat racun dan sifat-sifat fisik dari bahan yang dihasilkan untuk menentukan klasifikasi sampah dan metoda pembuangan yang tepat dengan mentaati peraturan yang berlaku.

Jangan membuang ke lingkungan, saluran pembuangan atau saluran-saluran air.  
Produk sampah tidak boleh sampai mencemarkan tanah atau air.

Pembuangan harus berdasarkan hukum dan peraturan yang berlaku secara regional, nasional dan lokal.  
Peraturan lokal dapat lebih ketat dari pada persyaratan regional atau nasional dan harus ditaati.

MARPOL - Lihat Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal (MARPOL 73/78) yang memberikan aspek teknis dalam mengendalikan pencemaran dari kapal.

Kemasan yang telah tercemar

: Data tidak tersedia

## 14. INFORMASI TRANSPORTASI

### Regulasi Internasional

#### **ADR**

Nomor PBB

: 1077

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

: PROPYLENE



## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

Kelas	: 2
Kelompok pengemasan	: Tidak ditugaskan
Label	: 2.1
Nomor identifikasi bahaya	: 23
Bahaya lingkungan	: Tidak

## IATA-DGR

No. PBB/ID : UN 1077  
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : PROPYLENE  
 Kelas : 2.1  
 Kelompok pengemasan : Tidak ditugaskan  
 Label : 2.1

## IMDG-Code

Nomor PBB	: UN 1077
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: PROPYLENE
Kelas	: 2.1
Kelompok pengemasan	: Tidak ditugaskan
Label	: 2.1
Bahan pencemar laut	: Tidak

## Transportasi maritim dalam jumlah besar menurut instrumen IMO

Jenis kapal : 2G/2PG  
Nama produk : Propylene

## Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Komentar : Peringatan Khusus: Lihat Bab 7, Penanganan & Penyimpanan, untuk pencegahan khusus dimana pengguna harus menyadari atau perlunya pematuhan sehubungan dengan transportasi.

**Informasi Tambahan** : Pengangkutan dalam jumlah besar berdasarkan kode IGC  
Pengangkutan dalam jumlah besar berdasarkan kode IGC

## 15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

**Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut**

Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi Dan Label Pada Bahan Kimia.

Informasi peraturan tidak dimaksudkan bersifat komprehensif. Peraturan-peraturan lain mungkin berlaku untuk bahan ini.

PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA, NOMOR 74 TAHUN 2001, TENTANG  
PENGELOLAAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA.  
KEP MEN TENAGA KERJA NO.KEP-187/MEN/1999 TENTANG PENGENDALIAN BAHAN  
KIMIA BERBAHAYA.

PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA, NOMOR: 87/M-IND/PER/9/2009, TENTANG SISTEM HARMONISASI GLOBAL KLASIFIKASI DAN LABEL PADA BAHAN KIMIA.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

### Peraturan internasional lainnya

**Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventorisasi berikut:**

AIIC	: Terdaftar
DSL	: Terdaftar
IECSC	: Terdaftar
ENCS	: Terdaftar
KECI	: Terdaftar
NZIoC	: Terdaftar
PICCS	: Terdaftar
TSCA	: Terdaftar
TCSI	: Terdaftar

### 16. INFORMASI LAIN

#### Teks lengkap Pernyataan-H

H220	Gas sangat mudah menyala.
H280	Berisi gas di bawah tekanan; dapat meledak jika dipanaskan.

#### Teks lengkap singkatan lainnya

Flam. Gas	Gas mudah menyala
Press. Gas	Gas di bawah tekanan

#### Singkatan dan Akronim

AIIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Badan Nasional Transportasi Darat Brasil; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Institut Standardisasi Jerman; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi terkait dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan terkait dengan x% respons; EmS - Prosedur Kedaruratan; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi terkait dengan x% respons laju pertumbuhan; ERG - Panduan Tanggap Darurat; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Praktik Laboratorium yang Baik; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IBC - Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Muatannya; IC50 - Setengah konsentrasi hambat maksimal; ICAO - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional; IECSC - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Tiongkok; IMDG - Bahan Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Standardisasi Internasional; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia Korea; LC50 - Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramati; NOM - Standar Resmi Meksiko; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TECI - Inventaris Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG -

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## Propylene - Polymer Grade

Versi 5.3

Revisi tanggal 28.01.2024

Tanggal Cetak 05.02.2024

Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya

### Informasi lebih lanjut

Nasehat pelatihan : Menyediakan informasi, instruksi dan pelatihan yang memadai bagi operator.

Informasi lain : Garis vertikal (I) pada batas garis sebelah kiri menunjukkan perubahan dari versi sebelumnya.

Referensi atau sumber yang digunakan dalam penyusunan LDK : Data yang dikutip adalah dari, namun tidak terbatas pada, satu atau beberapa sumber informasi (misalnya data toksikologi dari Layanan Kesehatan Shell, data suplier bahan, CONCAWE, database EU IUCLID, regulasi EC 1272, dll.).

Informasi yang diberikan dalam Lembar Data Keselamatan ini benar menurut pengetahuan, informasi, dan keyakinan kami pada tanggal penerbitan. Informasi yang diberikan dimaksudkan hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pengangkutan, pembuangan, dan pembebasan yang aman dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi mutu. Informasi hanya menyangkut bahan spesifik yang telah ditentukan dan dapat tidak berlaku jika bahan tersebut digunakan sebagai campuran dengan bahan lain atau dalam proses lain kecuali jika dinyatakan secara spesifik dalam tulisan.

ID / ID