



Judul : Lembar Data Keselamatan Bahan Oksigen
1. IDENTIFIKASI SENYAWA

Nama produk berdasar GHS	:	Oksigen
Identifikasi lainnya	:	O ₂
Penggunaan yang dianjurkan	:	Analisa Kimia, Pemakaian Industri, Rumah Sakit
Identifikasi Perusahaan	:	Lihat lampiran
Nomer telepon darurat	:	Lihat lampiran

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi bahaya produk	:	Gas Oksidator – Katagori 1 Dalam silinder, merupakan gas bertekanan tinggi Gas dicairkan.
Label elemen	:	 
Kata sinyal	:	Bahaya
Pernyataan bahaya	:	Karena Oksidator, bisa menimbulkan bahaya kebakaran apabila bercampur dengan bahan yang mudah terbakar Karena bertekanan tinggi, bisa meledak <i>jika</i> terkena panas yang bertemperatur tinggi
Bahaya lain diluar yang berperan dalam klasifikasi		
Umum	:	Baca dan pahami Lembar Data Keselamatan Bahan serta label sebelum dipakai. Karena tekanan tinggi, buka valve harus secara perlahan dan jangan membuka valve jika belum terhubung ke peralatan yang akan digunakan. Gunakan peralatan yang kompatibel untuk Oksigen. Tutup valve jika sudah tidak dipergunakan atau kalau sudah habis.
Pencegahan	:	Jauhkan dari benda yang mudah terbakar, valve harus bersih dari grease atau Oli. Penggunaan atau penyimpanannya di area terbuka atau tempat yang berventilasi cukup
Tindakan	:	Dalam kasus kebakaran, jika memungkinkan atau aman dilakukan maka tutup kebocoran.
Penyimpanan	:	Lindungi dari sinar matahari langsung apabila suhu sekelilingnya lebih dari 52 ° C / 125 ° F dan simpan ditempat yang memiliki ventilasi yang baik
Tata cara pembuangan	:	Tidak ada

3. KOMPOSISI / INFORMASI BAHAN PENYUSUN

Nama Kimia	:	Oksigen
------------	---	---------

Judul : Lembar Data Keselamatan Bahan Oksigen

Nama dagang	:	Oksigen
Nomer CAS	:	7782-44-7
Zat pengotor dan bahan tambahan yang diklasifikasikan dan yang berperan dalam klasifikasi senyawa tersebut	:	Tidak ada
Campuran	:	Tidak ada

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Terhirup	:	Jika terdapat efek samping jauhkan dari daerah terkontaminasi. <i>Jika pernafasan tidak teratur atau terhenti nafas, maka berikan nafas buatan.</i> Kendurkan pakaian yang ketat seperti kerah, dasi, ikat pinggang. Berikan pertolongan medis segera.
Terkena kulit	:	Bilas kulit yang <i>terpapar</i> dengan air dan sabun selama 15 menit dan lepas baju dan sepatu yang terkontaminasi. Cuci baju dan bersihkan sepatu sebelum digunakan kembali. Berikan pertolongan medis dengan segera.
Terkena mata	:	Cek dan lepaskan jika ada lensa kontak yang digunakan. Segera bilas mata dengan air <i>yang mengalir</i> selama 15 menit dengan mengedipkan kelopak mata secara berkala. Berikan pertolongan medis dengan segera.
Tertelan	:	Tidak bisa tertelan
Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda	:	Iritasi, perubahan suhu tubuh, mual, susah nafas, detak jantung tidak teratur, pusing, disorientasi, halusinasi, tremor, kongesti paru dan kerusakan paru.
Indikasi yang memerlukan bantuan medis dan tindakan khusus, jika diperlukan	:	Tidak diketahui

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadam yang sesuai	:	APAR Jenis Foam atau Karbondioksida. Untuk api besar gunakan foam atau banjiri dengan air.
Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut	:	Berisi gas bertekanan, mengandung bahan kimia pengoksidasi. Bahan kimia ini meningkatkan risiko kebakaran dari bahan yang mudah terbakar. Pada saat terjadi kebakaran atau pemanasan tekanan akan meningkat sehingga memungkinkan <i>silinder / kontainer</i> untuk meledak.
Prosedur pemadaman kebakaran yang spesifik / khusus	:	Segera evakuasi orang yang tidak berkepentingan. Pindahkan silinder / kontainer dari daerah kebakaran jika tidak menimbulkan risiko. Dinginkan kontainer dengan air hingga panas pada silinder / kontainer hilang. Apabila terjadi kebakaran dalam area penyimpanan : Dinginkan silinder / kontainer dengan nozzle

Judul : Lembar Data Keselamatan Bahan Oksigen

	monitor hingga panas pada kontainer hilang. Apabila memungkinkan lakukan tindakan pencegahan dengan menjaga jarak orang yang tidak berkepentingan, isolasi bahaya dan pasang rambu dilarang masuk. Gunakan APAR yang sesuai untuk memadamkan api serta dinginkan kontainer dengan air yang dioperasikan dari tempat yang aman.
Alat pelindung khusus dan pernyataan kehati-hatian bagi petugas pemadam kebakaran	: Alat bantu pernafasan atau Alat pelindung diri (SCBA).

6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat	: Evakuasi area yang terkontaminasi. Hilangkan semua bahan yang mudah terbakar. Sediakan sarana pertukaran udara yang baik. Cegah masuknya akumulasi bahan kimia yang membahayakan baik melalui saluran air atau ruang bawah tanah. Amati konsentrasi dari bahan yang terlepas.
Langkah – langkah pencegahan bagi lingkungan	: Segera lakukan pencegahan kebocoran atau tumpahan lebih lanjut apabila aman untuk dilakukan
Metode, bahan penangkalan dan pembersihan	: Sediakan pertukaran udara yang baik.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Langkah – langkah pencegahan untuk penanganan yang aman	: Hanya orang yang berpengalaman dan memiliki kompetensi yang diperbolehkan untuk menangani gas bertekanan. Gunakan peralatan spesifik sesuai dengan produk yang menyediakan tekanan dan panas. Pastikan peralatan tidak terkena minyak. Buka katup perlahan untuk menghindari tekanan berlebih. Gunakan <i>segel</i> yang sesuai dengan oksigen. Gunakan peralatan yang dibersihkan untuk servis oksigen dan menilai tekanan. Lakukan sesuai dengan petunjuk penanganan dari supplier. Bahan kimia harus ditangani dengan prosedur keselamatan yang baik dan tersandar.
Penggunaan produk secara aman	: Lindungi silinder / kontainer dari kerusakan fisik, jangan ditarik, digelindingkan, didorong atau dijatuhkan. Jangan membuang atau merusak label yang disediakan oleh supplier untuk mengetahui identifikasi bahan. Saat memindahkan kontainer walaupun dalam jarak yang dekat gunakan peralatan bantu yang sesuai seperti troli. Pastikan silinder dalam posisi berdiri setiap saat, tutup semua katup saat tidak digunakan. Saat menggunakan silinder / kontainer jangan makan, minum atau

Judul : Lembar Data Keselamatan Bahan Oksigen

Kondisi untuk penyimpanan yang aman	: merokok. Sediakan ventilasi yang baik. Pertahankan suhu kontainer dibawah 50 °C pada area dengan ventilasi yang baik. Amati semua regulasi dan persyaratan penyimpanan silinder / kontainer. Penyimpanan harus sesuai dengan standar lokal. Nasional maupun internasional. Jangan menggunakan alat dengan api menyala serta pemanasan elektrik untuk mencapai tekanan yang sesuai pada kontainer. Katup yang rusak harus segera dilaporkan kepada supplier. Tutup katub silinder / kontainer setiap selesai digunakan dan saat kosong, walaupun masih terhubung dengan peralatan. Jangan pernah mencoba memperbaiki atau memodifikasi katup pengaman silinder / kontainer. Ganti tutup katup yang keluar atau masuk dan tubut kontainer pada waktu pengisian segera setelah kontainer tidak terhubung dengan peralatan. Pastikan katup kontainer tetap bersih dan bebas dari kontaminan terutama minyak dan air. Apabila pengguna mengalami kesulitan dalam mengoperasikan katup kontainer segera hentikan penggunaan dan hubungi supplier. Jangan pernah memindahkan gas dari satu kontainer ke kontainer yang lain. Pelindung dan tutup katup kontainer harus berada di tempatnya.
Inkompatibilitas	: Silinder / kontainer tidak boleh disimpan dalam kondisi yang dapat menyebabkan korosi. Penyimpanan kontainer harus dicek secara berkala baik kondisi umum maupun kebocorannya. Pelindung dan tutup katup kontainer harus berada di tempatnya. Simpan kontainer yang berada di area bebas risiko kebakaran, sumberapi serta bahan mudah terbakar. Jauhkan dari bahan mudah terbakar. Pisahkan dengan gas mudah terbakar atau penyimpanan bahan mudah terbakar.

8. KONTROL PAPARAN / PERLINDUNGAN DIRI

Parameter pengendalian	: Tidak ada komponen yang memiliki batas paparan.
Pengendalian teknik yang sesuai	: Menerapkan sistem ijin kerja misalnya untuk perawatan. Memastikan ventilasi yang memadai menghindari oksigen berlebih (> 23,5%) atm. Gas detector hrus digunakan saat kuantitas dari gas pengoksidasi mungkin terlepas. Menyediakan ventilasi yang memadai untuk memastikan bahwa NAB tidak terlampaui. Pengecekan secara berkala harus dilakukan

Judul : Lembar Data Keselamatan Bahan Oksigen

		untuk kebocoran sistem bertekanan. Jangan makan, minum atau merokok saat menggunakan produk.
Alat Pelindung Diri (APD)	:	
<ul style="list-style-type: none"> • Perlindungan pernafasan 		Tidak dibutuhkan
<ul style="list-style-type: none"> • Perlindungan tangan 		Gunakan sarung tangan saat menangani kontainer
<ul style="list-style-type: none"> • Perlindungan mata 		Gunakan <i>safety gogle</i> atau <i>faceshield</i> saat menggunakan gas
<ul style="list-style-type: none"> • Perlindungan kulit dan tubuh 		<i>Sarung tangan panjang yang tahan dengan dingin dan katelback lengan panjang.</i>
Tindakan Higienis	:	Manajemen risiko spesifik tidak diperlukan diluar keselamatan industri yang baik. Jangan makan, minum dan merokok saat menggunakan produk.

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Data empirik dari senyawa tunggal atau campuran	:	Senyawa tunggal
<i>Sifat Kimia</i>	:	<i>Merupakan zat yang tidak dapat terbakar Bersifat membantu pembakaran Merubah Oksidator</i>
Organoleptik (bentuk fisik, warna dll)	:	Gas bertekanan, tidak berwarna
Bau	:	Tidak berbau
Ambang bau, Ph	:	Ambang bau tidak dapat ditentukan karena bersifat subjektif dan tidak ada informasi yang mencukup untuk peringatan paparan yang berebih
Titik lebur / titik beku	:	-218,4 °C
Titik didih / Rentang didih	:	-182,92 °C
Sifat mudah menyala (apdatan, gas)	:	Tidak dapat diterapkan
Titik kritis	:	-118,38 °C
Laju penguapan	:	Tidak dapat diterapkan untuk gas dan gas campuran
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Termasuk gas yang tidak mudah terbakar
Nilai batas flamabilitas terendah /tertinggi dan batas ledakan	:	Tidak dapat diterapkan
Tekana uap	:	4,053 KPa (-124.1 °C)
Rapat (densitas) uap	:	Tidak ada data
Kerapatan (densitas) relatif	:	1.3265 gr/l
Kelarutan :		
<ul style="list-style-type: none"> • Kelarutan dalam air 	:	Tidak diketahui
<ul style="list-style-type: none"> • Kelarutan dalam pelarut lain 	:	Tidak diketahui
Koefisien partisi (n-oktanol / air)	:	Tidak diketahui
Suhu dapat membakar sendiri (auto ignition temperature)	:	Tidak dapat diterapkan
Suhu penguraian	:	Tidak diketahui
Kekentalan (viscositas)	:	Tidak ada informasi

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Judul : Lembar Data Keselamatan Bahan Oksigen

Reaktifitas	:	Tidak reaktif
Stabilitas Kimia	:	Stabil dibawah kondisi normal
Reaksi berbahaya yang mungkin dibawah kondisi spesifik / khusus	:	Mengoksidasi bahan organic dengan kuat. Dapat bereaksi hebat dengan material bahan mudah terbakar. Dapat bereaksi hebat dengan reduktor.
Kondisi yang harus dihindari	:	Tidak ada
Bahan yang harus dihindari	:	Bahan mudah terbakar. Reduktor. Pastikan peralatan bebas dari minyak. Pertimbangkan potensial hazard toksik karena klorinasi atau fluorinasi polimer bertekanan tinggi (> 30 bar) oksigen dan peralatan yang mudah terbakar.
Produk berbahaya hasil penguraian	:	Pada kondisi penyimpanan dan penggunaan dibawah normal, produk berbahaya hasil penguraian tidak terbentuk.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Informasi efek toksikologi	:	
• Toksisitas Akut	:	Tidak tersedia
• Korosi / Iritasi kulit	:	Tidak tersedia
• Kerusakan mata serius / iritasi mata	:	Tidak tersedia
• Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit	:	Tidak tersedia
• Mutagenitas pada sel nutfah	:	Tidak tersedia
• Karsinogenitas	:	Tidak tersedia
• Tosisitas terhadap reproduksi	:	Tidak tersedia
• Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal	:	Tidak tersedia
• Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang	:	Tidak tersedia
• Bahaya aspirasi	:	Tidak tersedia
Informasi tentang rute paparan	:	Tidak ada informasi
Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia dan toksikologi	:	Tidak ada data spesifik
Efek akut, tertunda dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang	:	Kontak dengan gas yang menyebar secara cepat dapat menyebabkan rasa terbakar atau frostbite.
Ukuran numerik tingkat toksisitas	:	Tidak ada data
Efek interaktif	:	Tidak ada data
Jika data bahan kimia secara spesifik tidak tersedia	:	Tidak ada data
Campuran	:	Tidak ada data
Informasi tentang campuran dan bahan penyusunnya	:	Tidak ada data
Informasi lainnya	:	Tidak ada data

12. INFORMASI EKOLOGI

Toksisitas	:	Produk ini tidak menyebabkan kerusakan
------------	---	--

Judul : Lembar Data Keselamatan Bahan Oksigen

	ekologi
Persistensi dan penguraian oleh lingkungan	: Tidak diterapkan untuk gas dan gas campuran
Potensi bioakumulasi	: Senyawa ini terjadi secara alami
Mobilitas dalam tanah	: Karena penguapan yang tinggi <i>maka</i> produk <i>ini</i> menyebabkan polusi tanah dan air
Efek merugikan lainnya	: Produk ini tidak menyebabkan kerusakan ekologi

13. PEMBUANGAN LIMBAH

Metode pembuangan	: Hasil buangan produk ini harus memenuhi persyaratan undang-undang perlindungan lingkungan dan pembuangan limbah serta peraturan daerah yang lain.
-------------------	---


14. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN / PEMUSNAHAN

Nomer PBB	UN 1072 dan UN 1073
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: Oxygen Compressed and Liquid Oxygen
Kelas bahaya pengangkutan	: 2.2 (5.1)
Kelompok pengemasan jika tersedia	: Tidak Tersedia
Bahaya lingkungan	Tidak tersedia
Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna	: Tidak tersedia

15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

Regulasi tentang lingkungan. Kesehatan dan keamanan untuk produk	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Peraturan pemerintah No 74 tentang Pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3) 2. Peraturan menteri Lingkungan hidup No. 3 tahun 2008 tentang tata acara pemberial simbol dan label B3 3. Permenaker 37 tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Bejana tekan dan tanki timbun. 4. Peraturan menteri perindustrian No. 23 tahun 2013 tentang Sistem harmonisasi global klasifikasi dan label pada bahan kimia (GHS). 5. Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja Asosiasi Gas Industri
--	--

16. INFORMASI LAIN

Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan dalam LDKB	: <div style="text-align: center;">  <p>Health 0 0 Flammability Instability/Reactivity Special</p> </div> <p><u>Bahaya Kesehatan NFPA:</u> 0 – Tidak ada berbahaya untuk kesehatan.</p> <p><u>Bahaya kebakaran NFPA:</u></p>
--	---

Judul : Lembar Data Keselamatan Bahan Oksigen

	0 - Bahan yang tidak terbakar. <u>Reaktivitas NFPA:</u> 0 - Biasanya stabil, bahkan dalam kondisi di bawah paparan api, dan tidak reaktif dengan air. <u>Bahaya spesifik NFPA:</u> OX - Oxidizing
--	---

Lampiran:

No	Perusahaan	Nomor Telepon Darurat
1	PT Samator Indo Gas Bekasi Jl. Jaracosta, Warung Bongkok, Sukadanau, Cikarang Barat	(021) 890 0933
2	PT Samator Indo Gas Pulogadung Jl. Krama Yudha Rawa Terate – Kec. Cakung Jakarta – Timur 13920	(021) 890 0933
3	PT Samator Indo Gas Cikande Jl. Utama Modern Industri Blok. AA No 6 Sukatani Cikande Kab. Serang Banten 42186	(021) 890 0933
4	PT Samator Indo Gas Kendal Jl. Raya Kaliwungu KM 19, Desa Nolakerto, Kendal, Jawa Tengah, Indonesia	(024) 866 2097
5	PT Samator Gas Industri Gresik (Bambe) Jl. Raya Bambe KM 19, Driyorejo, Gresik, Jawa Timur	(031) 7507050
6	PT Samator Indo Gas Sidoarjo Jl Raya Surabaya, Mokjokerto KM 19, Beringin Bendo, Taman Sidoarjo	(031) 788 2505
7	PT Samator Gas Industri Batam Jl. Raya Pelabuhan Kabil, Kabil - Nongsa, Batam -29400	(0778) 711 890
8	PT Samator Indo Gas Medan Jl. Pulau Sulawesi No.1 KIM-Mabar, Medan 20242	(061) 6850214
9	PT Samator Gas Industri Bontang Jl. Tursina Barat, Komplek Kawasan Industri PT KIE RT.015, Kel Guntung Bontang	(0548) 41575
10	PT Samator Gas Industri Kutai Jl Soekarno Hatta KM 29, RT 21, Kel. Karya Merdeka, Kec. Kamboja, Kab Kutai, Kalimantan	(0542)743584
11	PT Samator Gas Industri Palembang Jl Tj Api - Api, Gasing, Kec. Talang Klp, Kabupaten Banyu Asin, Sumatera Selatan 30961	(0711)5710338 (0712) 5710347
12	PT Samator Indo Gas Pelintung Jl. Pulau Sumatra, Kawasan Industri Dumai, Kel. Pelintung, Kec. Medang Kampai. Kota Dumai - Prov Riau	(0765) 4370 222
13	PT Samator Gas Industri Makassar Jl KIMA Raya 3 N - 1B Daya, makassar	(0411) 510426
14	PT Samator Indo Gas Bitung Jl. Raya Manado Bitung No. 205 Kel. Sagerat Kota Bitung	(0436) 30623

Judul : Lembar Data Keselamatan Bahan Oksigen

15	PT Samabayu Mandala Bali Jl Tunjung Desa Kapal, Mengwi, Bandung, Bali 80351	(0361) 9006223
16	PT Samator Indo Gas Sorowako Jl Danau Todano No.1 desa asuli, Kec. Towuti, Kab Luwu Timur, Sulawesi Selatan	085399395324

Pernyataan Penyangkalan (DISCLAIMER)

Sebelum menggunakan produk ini dalam setiap proses baru atau percobaan, terlebih dulu harus dilakukan studi kompatibilitas dan keamanan bahan secara menyeluruh. Detail yang diberikan dalam dokumen ini diyakini benar pada saat dokumen ini dibuat. sementara perhatian yang tepat telah diambil dalam penyusunan dokumen ini, tidak ada kewajiban untuk dapat menerima suatu cedera atau kerusakan akibat penggunaannya.