

Lembar Data Keamanan Bahan



Nitrogen

Bagian 1. Produk kimia dan identifikasi perusahaan

Nama Produk	: Nitrogen
pemasok	: AIRGAS INC., atas nama anak perusahaannya 259 North Radnor-Chester Road Suite 100 Radnor, PA 19087-5283 1-610-687-5253
Penggunaan produk	: Kimia sintetik/analitik. Cairan – pendingin kriogenik.
Persamaan Kata	: nitrogen (titik); gas nitrogen; Nitrogen NF, LIN, Nitrogen Cair Kriogenik, Nitrogen Cair
MSDS #	: 001040
Tanggal Persiapan/Revisi	: 14/1/2011.
Dalam keadaan darurat	: 1-866-734-3438

Bagian 2. Identifikasi bahaya

Keadaan fisik : Gas. [Biasanya GAS TIDAK BERWARNA: MUNGKIN JENIS CAIRAN TIDAK BERWARNA PADA SUHU RENDAH. DIJUAL SEBAGAI GAS TERKOMPRESI ATAU CAIRAN DALAM SILINDER BAJA.]

Ikhtisar darurat : PERINGATAN!
GAS:
ISI DI BAWAH TEKANAN. Jangan menusuk atau membakar wadah. Dapat menyebabkan mati lemas yang cepat.
Dapat menyebabkan radang dingin yang parah. CAIRAN:
Cairan dan gas yang sangat dingin di bawah tekanan. Dapat menyebabkan mati lemas yang cepat.
Dapat menyebabkan radang dingin yang parah.

Jangan menusuk atau membakar wadah.
Kontak dengan gas atau cairan yang berkembang pesat dapat menyebabkan radang

Rute masuk : dingin. Inhalasi

Potensi efek kesehatan akut

Mata : Kontak dengan gas yang mengembang dengan cepat dapat menyebabkan luka bakar atau radang dingin. Kontak dengan cairan kriogenik dapat menyebabkan radang dingin dan luka bakar kriogenik.

Kulit : Kontak dengan gas yang mengembang dengan cepat dapat menyebabkan luka bakar atau radang dingin. Kontak dengan cairan kriogenik dapat menyebabkan radang dingin dan luka bakar kriogenik.

Inhalasi : Bertindak sebagai sesak napas sederhana.

Proses menelan : Tertelan bukanlah rute normal paparan gas. Kontak dengan cairan kriogenik dapat menyebabkan radang dingin dan luka bakar kriogenik.

Kondisi medis diperparah oleh-paparan : Kondisi pernapasan akut atau kronis dapat diperburuk oleh paparan berlebihan terhadap gas ini.

Lihat informasi toksikologi (Bagian 11)

Bagian 3. Komposisi, Informasi tentang Bahan

<u>Nama</u>	<u>nomor CAS</u>	<u>% Volume</u>	<u>Batas paparan</u>
Nitrogen	7727-37-9	100	Penipisan Oksigen [Sesak Nafas]

Nitrogen

Bagian 4. Tindakan pertolongan pertama

Tidak ada tindakan yang harus diambil yang melibatkan risiko pribadi atau tanpa pelatihan yang sesuai. Jika diduga masih ada asap, penyelamat harus mengenakan masker yang sesuai atau alat bantu pernapasan mandiri. Mungkin berbahaya bagi orang yang memberikan bantuan untuk memberikan bantuan mulut-ke-mulut.

Kontak mata : Periksa dan lepaskan semua lensa kontak. Segera basuh mata dengan banyak air selama minimal 15 menit, sesekali angkat kelopak mata atas dan bawah. Dapatkan perhatian medis segera.

Kontak kulit : Tidak ada yang diharapkan.

Radang dingin : Cobalah untuk menghangatkan jaringan beku dan mencari perhatian medis.

Inhalasi : Pindahkan orang yang terpapar ke udara segar. Jika tidak bernapas, jika pernapasan tidak teratur atau jika terjadi henti napas, berikan pernapasan buatan atau oksigen oleh personel terlatih. Kendurkan pakaian ketat seperti kerah, dasi, ikat pinggang atau ikat pinggang. Dapatkan perhatian medis segera.

Proses menelan : Karena produk ini adalah gas, lihat bagian inhalasi.

Bagian 5. Tindakan Pemadaman Kebakaran

Kemudahan terbakar produk : Tidak mudah terbakar.

Produk pembakaran : Bahan-bahan berikut mungkin termasuk produk penguraian:
nitrogen oksida

Media dan instruksi pemadam kebakaran : Gunakan agen pemadam yang cocok untuk api di sekitarnya.

Oleskan air dari jarak yang aman ke wadah yang dingin dan lindungi area sekitarnya. Jika terlibat dalam kebakaran, matikan aliran segera jika dapat dilakukan tanpa risiko.

Berisi gas di bawah tekanan. Dalam kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan terjadi dan wadah dapat meledak atau meledak.

pelindung khusus peralatan untuk pemadam kebakaran : Petugas pemadam kebakaran harus mengenakan peralatan pelindung yang sesuai dan alat bantu pernapasan mandiri (SCBA) dengan pelindung wajah penuh yang dioperasikan dalam mode tekanan positif.

Bagian 6. Tindakan pelepasan yang tidak disengaja

Tindakan pencegahan pribadi : Segera hubungi petugas darurat. Jauhkan personel yang tidak perlu. Gunakan peralatan pelindung yang sesuai (bagian 8). Matikan pasokan gas jika ini dapat dilakukan dengan aman. Isolasi daerah sampai gas telah menyebar.

Tindakan pencegahan lingkungan : Hindari penyebaran bahan yang tumpah dan limpasan dan kontak dengan tanah, saluran air, saluran air dan saluran pembuangan.

Metode untuk membersihkan : Segera hubungi petugas darurat. Hentikan kebocoran jika tanpa risiko. Catatan: lihat bagian 1 untuk informasi kontak darurat dan bagian 13 untuk pembuangan limbah.

Bagian 7. Penanganan dan penyimpanan

Penanganan : Gas bertekanan tinggi. Jangan menusuk atau membakar wadah. Gunakan peralatan yang dinilai untuk tekanan silinder. Tutup katup setelah setiap penggunaan dan saat kosong. Lindungi silinder dari kerusakan fisik; jangan seret, gulung, geser, atau jatuhkan. Gunakan truk tangan yang sesuai untuk pergerakan silinder.

Jangan biarkan bagian tubuh yang tidak terlindungi menyentuh pipa atau bejana yang tidak berinsulasi yang berisi cairan kriogenik. Cegah jebakan cairan dalam sistem tertutup atau perpipaan tanpa perangkat pelepas tekanan. Beberapa bahan mungkin menjadi rapuh pada suhu rendah dan akan mudah patah.

Penyimpanan : Silinder harus disimpan tegak, dengan tutup pelindung katup terpasang, dan diamankan dengan kuat untuk mencegah jatuh atau terguling. Suhu silinder tidak boleh melebihi 52 °C (125 °F).

Untuk informasi tambahan mengenai penyimpanan dan penanganan, lihat pamflet Asosiasi Gas Terkompresi P-1 Penanganan Aman Gas Terkompresi dalam Wadah dan P-12 Penanganan Cairan Kriogenik yang Aman tersedia dari Compressed Gas Association, Inc.

Bagian 8. Kontrol paparan/perlindungan pribadi

Kontrol teknik

- : Gunakan hanya dengan ventilasi yang memadai. Gunakan selungkup proses, ventilasi pembuangan lokal atau kontrol teknik lainnya untuk menjaga paparan pekerja terhadap kontaminasi udara di bawah batas yang direkomendasikan atau sesuai undang-undang.

Perlindungan pribadi

Mata

- : Kacamata pengaman yang sesuai dengan standar yang disetujui harus digunakan ketika penilaian risiko menunjukkan bahwa hal ini diperlukan untuk menghindari paparan percikan cairan, kabut atau debu.

Saat bekerja dengan cairan kriogenik, kenakan pelindung wajah penuh.

Kulit

- : Alat pelindung diri untuk tubuh harus dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat dan harus disetujui oleh spesialis sebelum menangani produk ini.

pernapasan

- : Gunakan respirator pemurni udara atau respirator yang dipasang dengan benar sesuai dengan standar yang disetujui jika penilaian risiko menunjukkan hal ini diperlukan. Pemilihan respirator harus didasarkan pada tingkat paparan yang diketahui atau diantisipasi, bahaya produk dan batas kerja aman dari respirator yang dipilih.

Standar yang berlaku adalah (AS) 29 CFR 1910.134 dan (Kanada) Z94.4-93

Tangan

- : Sarung tangan tahan bahan kimia yang sesuai dengan standar yang disetujui harus dipakai setiap saat saat menangani produk kimia jika penilaian risiko menunjukkan hal ini diperlukan.

Sarung tangan berinsulasi cocok untuk suhu rendah

Perlindungan pribadi jika terjadi tumpahan besar

- : Alat bantu pernapasan mandiri (SCBA) harus digunakan untuk menghindari penghirupan produk.

Nama Produk

Nitrogen

Penipisan Oksigen [Sesak Nafas]

Konsultasikan dengan pihak berwenang setempat untuk mengetahui batas paparan yang dapat diterima.

Bagian 9. Sifat fisik dan kimia

Berat molekul	: 28,02 g/mol
Formula molekul	: N ₂
Titik didih/kondensasi Titik lebur/beku	: - 195,8°C (-320,4°F)
Temperatur kritis	: - 210 °C (-346 °F)
Kepadatan uap	: - 146,9°C (-232,4°F)
Volume Spesifik (ft ³ /lb)	: 0,967 (Udara = 1) Densitas Cair@BP : 50,46 lb/ft ³ (808,3 kg/m ³)
Kepadatan Gas (lb/ft ³)	: 13,8889
	: 0,072

Bagian 10. Stabilitas dan reaktivitas

Stabilitas dan reaktivitas	: Produknya stabil.
Produk penguraian yang berbahaya	: Dalam kondisi penyimpanan dan penggunaan normal, produk penguraian yang berbahaya tidak boleh diproduksi.
Polimerisasi berbahaya	: Dalam kondisi penyimpanan dan penggunaan normal, polimerisasi berbahaya tidak akan terjadi.

Bagian 11. Informasi Toksikologi

Data toksisitas

Efek toksik lainnya pada manusia	: Tidak ada informasi spesifik yang tersedia dalam database kami mengenai efek toksik lain dari bahan ini terhadap manusia.
----------------------------------	---

Efek spesifik

Efek karsinogenik	: Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.
Efek mutagenik	: Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.
Toksisitas reproduksi	: Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

Bagian 12. Informasi ekologis

Ekotoksistas perairan

Tidak tersedia.

Nasib lingkungan : Tidak tersedia.

Bahaya lingkungan : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

Toksistas terhadap lingkungan : Tidak tersedia.

Bagian 13. Pertimbangan pembuangan

Produk yang dikeluarkan dari silinder harus dibuang sesuai dengan peraturan Federal, Negara Bagian, setempat yang sesuai. Kembalikan silinder dengan produk sisa ke Airgas, Inc. Jangan dibuang di tempat.

Bagian 14. Informasi transportasi

Peraturan informasi	nomor PBB	pengiriman yang tepat nama	Kelas	Kelompok pengepakan	Label	Tambahan informasi
Klasifikasi DOT	UN1066 UN1977	NITROGEN, TERKOMPRESI Nitrogen, didinginkan cairan	2.2	Tidak berlaku (gas).		Terbatas kuantitas Ya. Kemasan petunjuk Penumpang pesawat terbang Kuantitas keterbatasan: 75 kg Pesawat kargo Kuantitas keterbatasan: 150 kg
Klasifikasi TDG	UN1066 UN1977	NITROGEN, TERKOMPRESI Nitrogen, didinginkan cairan	2.2	Tidak berlaku (gas).		Eksplorisif Batasi dan Terbatas Kuantitas Indeks 0,125 Penumpang Membawa Jalan atau Rel Indeks 75
Meksiko Klasifikasi	UN1066 UN1977	NITROGEN, TERKOMPRESI Nitrogen, didinginkan cairan	2.2	Tidak berlaku (gas).		-

"Lihat CFR 49 (atau otoritas yang memiliki yurisdiksi) untuk menentukan informasi yang diperlukan untuk pengiriman produk."

Bagian 15. Informasi peraturan

Amerika Serikat

Peraturan Federal AS

- : **TSCA 8(a) IUR:** Pengecualian sebagian **Inventaris Amerika Serikat (TSCA 8b):** Materi ini terdaftar atau dikecualikan.
SARA 302/304/311/312 zat yang sangat berbahaya: Tidak ada produk yang ditemukan.
Perencanaan dan pemberitahuan darurat SARA 302/304: Tidak ada produk yang ditemukan. **SARA 302/304/311/312 bahan kimia berbahaya:** Nitrogen
Distribusi SARA 311/312 MSDS - inventaris bahan kimia - identifikasi bahaya: Nitrogen:
Pelepasan tekanan secara tiba-tiba

peraturan negara

- : **Pelaporan Karsinogen Connecticut:** Bahan ini tidak terdaftar. **Survei Bahan Berbahaya Connecticut:** Bahan ini tidak terdaftar. **zat Florida:** Bahan ini tidak terdaftar. **Undang-undang Keamanan Kimia Illinois:** Bahan ini tidak terdaftar.
Pengungkapan Zat Beracun Illinois ke Undang-Undang Karyawan: Bahan ini tidak terdaftar. **Pelaporan Louisiana:** Bahan ini tidak terdaftar. **Louisiana Tumpahan:** Bahan ini tidak terdaftar. **Tumpahan Massachusetts:** Bahan ini tidak terdaftar. **Zat Massachusetts:** Bahan ini terdaftar. **Bahan Kritis Michigan:** Bahan ini tidak terdaftar. **Zat Berbahaya Minnesota:** Bahan ini tidak terdaftar. **Bahan Berbahaya New Jersey:** Bahan ini terdaftar. **Tumpahan New Jersey:** Bahan ini tidak terdaftar.

Undang-undang Pencegahan Bencana Beracun New Jersey: Bahan ini tidak terdaftar. **New York Zat Sangat Berbahaya:** Bahan ini tidak terdaftar. **Pelaporan Pelepasan Bahan Kimia Beracun New York:** Bahan ini tidak terdaftar. **Zat Berbahaya RTK Pennsylvania:** Bahan ini terdaftar. **Zat Berbahaya Rhode Island:** Bahan ini tidak terdaftar.

Kanada

WHMIS (Kanada)

- :Kelas A: Gas terkompresi.
Zat beracun CEPA: Bahan ini tidak terdaftar. **ARET Kanada:** Bahan ini tidak terdaftar. **NPRI Kanada:** Bahan ini tidak terdaftar.
Zat yang Ditunjuk Alberta: Bahan ini tidak terdaftar. **Zat yang Ditunjuk Ontario:** Bahan ini tidak terdaftar. **Zat yang Ditunjuk Quebec:** Bahan ini tidak terdaftar.

Bagian 16. Informasi lainnya

Amerika Serikat

Persyaratan label

- : **GAS:**
ISI DI BAWAH TEKANAN. Jangan menusuk atau membakar wadah. Dapat menyebabkan mati lemas yang cepat.
Dapat menyebabkan radang dingin yang parah. **CAIRAN:**
Cairan dan gas yang sangat dingin di bawah tekanan. Dapat menyebabkan mati lemas yang cepat.
Dapat menyebabkan radang dingin yang parah.

Kanada

Persyaratan label

- : Kelas A: Gas terkompresi.

Bahan Berbahaya Sistem Informasi (AS)

:

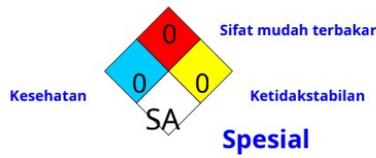
Kesehatan	0
Sifat mudah terbakar	0
Bahaya fisik	0

cairan:

Kesehatan	3
Bahaya kebakaran	0
Reaktivitas	0
Perlindungan pribadi	

Asosiasi Perlindungan Kebakaran Nasional (AS)

:



cairan:



[Pemberitahuan kepada pembaca](#)

Sejauh pengetahuan kami, informasi yang terkandung di sini akurat. Namun, baik pemasok yang disebutkan di atas, maupun anak perusahaannya, tidak bertanggung jawab apa pun atas keakuratan atau kelengkapan informasi yang terkandung di sini.

Penentuan akhir kesesuaian bahan apa pun adalah tanggung jawab pengguna. Semua bahan dapat menimbulkan bahaya yang tidak diketahui dan harus digunakan dengan hati-hati. Meskipun bahaya tertentu dijelaskan di sini, kami tidak dapat menjamin bahwa ini adalah satu-satunya bahaya yang ada.