

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**NITRIC ACID 65%**

Revisi : 02

Tanggal : 14.01.2022

No. MSDS : 138

Bagian 1 – Identitas Bahan dan Perusahaan**1.1 Mengidentifikasi Produk**

Nama Produk : NITRIC ACID 65%
Sinonim : Azotic Acid, Hydrogen Nitrate, Acidum Nitricum
No. CAS : 7697-37-2
Kode HS : 2808 00 10
Rumus Kimia : HNO_3
Berat Molekul : 63.01 g/mol
Kode Produk : A-1063B
Merek : SMART-LAB

1.2 Rincian penyuplai lembar data keselamatan

Perusahaan : PT.Smart-Lab Indonesia
Alamat : Ruko Boulevard Taman Tekno Blok E No. 9-11, BSD Serpong, Tangerang - Indonesia
Website : www.smartlab.co.id
Email : sales@smartlab.co.id
Untuk Informasi : Telp: +62-21- 7588 0205(Hunting) , fax:+62-21-7588 0198
Telpon Darurat : +62-21-7588 0205(Hunting)

1.3 Penggunaan yang relevan dari bahan atau campuran dan penggunaan yang disarankan terhadap Penggunaan yang teridentifikasi : Reagen untuk analisis, Produksi bahan kimia**Bagian 2 – Identifikasi Bahaya****2.1 Klasifikasi bahan atau campuran****Klasifikasi menurut Peraturan (EC) No 1272/2008**

Cairan pengoksidasi (Kategori 3), H272
 Korosif pada logam (Kategori 1), H290
 Toksisitas akut, Penghirupan (Kategori 3), H331
 Korosi kulit (Subkategori 1A), H314 Kerusakan mata serius (Kategori 1), H318

Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

2.2 Elemen label**Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008****Piktogram bahaya****Kata Sinyal**

Bahaya

Pernyataan bahaya (s)

H272 Dapat mengintensifkan api; pengoksidasi.
 H290 Dapat korosif terhadap logam.
 H314 Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.
 H331 Toksik jika terhirup

Pernyataan kehati-hatian (s)

P210 Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. - Dilarang merokok.
 P220 Jauhkan dari pakaian dan bahan mudah terbakar lainnya.
 P280 Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah/ perlindungan pendengaran.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**NITRIC ACID 65%**

Revisi : 02

Tanggal : 14.01.2022

No. MSDS : 138

P303 + P361 + P353

JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air.

P304 + P340 + P310

JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.

P305 + P351 + P338

JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.

Pengurangan pelabelan (≤125 ml)*Piktogram bahaya**Kata sinyal*

Bahaya

Pernyataan Bahaya

H314 Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

Pernyataan Kehati-hatian

P280 Pakai sarung tangan pelindung /pakaian pelindung /pelindung mata/pelindung wajah.

P301 + P330 + P331 JIKA TERTELAN : Basuh mulut. JANGAN merangsang muntah.

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit.

Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.

P308 + P310 Jika terpapar atau dikuatirkan: Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN

atau dokter/tenaga medis.

Informasi Hazard tambahan (EU)

EUH071

Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan.

2.3 Bahaya lain

Bahaya lain yang tidak dihasilkan dalam klasifikasi GHS:

Zat/campuran ini tidak mengandung satu komponen pun yang dianggap baik persisten, bioakumulatif, dan beracun (PBT) maupun sangat persisten dan sangat bioakumulatif (vPvB) pada kadar 0,1% atau lebih.

Bagian 3 – Komposisi dan Informasi Bahan**3.1 Bahan**

Sinonim : Hydrogen nitrate, Acidum nitricum, Azotic Acis

Rumus Kimia : HNO_3

Berat Molekul : 63.01 g/mol

No. CAS : 7697-37-2

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**NITRIC ACID 65%**

Revisi : 02

Tanggal : 14.01.2022

No. MSDS : 138

3.2 Campuran**Bahan berbahaya menurut Peraturan (EC) No 1272/2008**

Bahan	Klasifikasi	Konsentrasi
Nitric Acid	Ox. Liq. 3; Met. Corr. 1; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H272, H290, H331, H314, H318 Batas konsentrasi: ≥ 1 %: Met. Corr. 1, H290; $1 - < 5$ %: Skin Irrit. 2, H315; $1 - < 3$ %: Eye Irrit. 2, H319; ≥ 3 %: 1, H318; ≥ 65 %: Ox. Liq. 3, H272; ≥ 20 %: Skin Corr. 1A, H314; $5 - < 20$ %: Skin Corr. 1B, H314;	$\geq 65 - < 70$ %

Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

Bagian 4 – Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)**4.1 Penjelasan mengenai tindakan pertolongan pertama****Saran umum**

Pemberi pertolongan pertama harus melindungi dirinya.

Setelah terhirup:

hirup udara segar. Panggil dokter.

Bila terjadi kontak kulit:

Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilaslah kulit dengan air/ pancuran air. Segera panggil dokter.

Setelah kontak pada mata :

bilaslah dengan air yang banyak. Segera hubungi dokter mata. Lepaskan lensa kontak.

Setelah tertelan:

beri air minum kepada korban (paling banyak dua gelas), hidari muntah (resiko perforasi!). Segera panggil dokter. Jangan mencoba menetralkan.

4.2 Kumpulan gejala/efek terpenting, baik akut maupun tertunda**Gejala yang berhubungan dengan penggunaan**

Iritasi dan korosi, Batuk, Napas tersengal, Muntah berdarah, kematian, Resiko kebutaan!

Hal berikut ini berlaku untuk nitrit/nitrat secara umum : methaemoglobinaemia setelah penyerapan oleh tubuh dalam jumlah besar.

4.3 Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan

Tidak tersedia informasi

Bagian 5 – Tindakan Penanggulangan Kebakaran**5.1 Media pemadaman api****Media pemadaman yang sesuai**

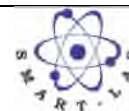
Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling.

Media pemadaman yang tidak sesuai

Untuk bahan/campuran ini, tidak ada batasan agen pemadaman yang diberika n.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**NITRIC ACID 65%**

Revisi : 02

Tanggal : 14.01.2022

No. MSDS : 138

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Nitrogen oksida (NOx) Tidak mudah terbakar. Memiliki efek penyulut api akibat pelepasan oksigen. Api ambient dapat melepaskan uap yang berbahaya.

5.3 Saran bagi petugas pemadam kebakaran

Jangan berada di zona berbahaya tanpa peralatan pelindung pernapasan. Untuk menghindari kontak dengan kulit, jaga jarak aman dan gunakan pakaian pelindung yang sesuai.

5.4 Informasi lebih lanjut

Tekan (pukul kebawah) gas/uap/kabut dengan semprotan air jet. Cegah air pemadam kebakaran mengkontaminasi air permukaan atau sistim air tanah.

Bagian 6 – Tindakan terhadap tumpahan dan kebocoran

6.1 Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat

Nasihat untuk personel nondarurat Jangan menghirup uap-uap, aerosol. Hindari kontak dengan bahan. Pastikan ventilasi memadai. Evakuasi dari daerah bahaya, amati prosedur darurat, hubungi ahli. Untuk perlindungan pribadi lihat seksi 8.

6.2 Tindakan pencegahan Lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

6.3 Metode dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan

Tutup saliran. Kumpulkan, ikat dan pompa keluar tumpahan. Amati kemungkinan pembatasan bahan (lihat bagian 7 dan 10). Ambil hati-hati dengan bahan penyerap cairan (misal Chemisorb®). Teruskan ke pembuangan. Bersihkan area yang terkena.

6.4 Rujukan ke bagian lainnya

Untuk pembuangan lihat bagian 13.

Bagian 7 – Penyimpanan dan Penanganan Bahan

7.1 Kehati-hatian dalam menangani secara aman**Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman**

Kenakan pakaian pelindung. Jangan menghirup zat/campuran. Hindari terbentuknya uap/aerosol.

Nasehat mengenai perlindungan terhadap api dan ledakan

Jauhkan dari nyala terbuka, permukaan panas, dan sumber penyulut.

Tindakan higienis

Segera ganti pakaian yang terkontaminasi. Gunakan krim pelindung kulit. Cuci tangan dan muka setelah bekerja dengan bahan tersebut. Untuk tindakan pencegahan lihat bagian 2.2.

7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas**Kondisi penyimpanan**

Wadah yang tidak mengandung logam. Tertutup sangat rapat. Simpan dalam tempat terkunci atau di tempat yang hanya bisa dimasuki oleh orang-orang yang mempunyai kualifikasi atau berwenang. Jangan gunakan dekat bahan-bahan yang mudah terbakar.

Kelas penyimpanan

Kelas penyimpanan Jerman (TRGS 510): 5.1B: Bahan berbahaya yang mengoksidasi

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**NITRIC ACID 65%**

Revisi : 02

Tanggal : 14.01.2022

No. MSDS : 138

7.3 Penggunaan akhir khusus

Selain penggunaan yang disebutkan dalam bagian 1.2, tidak ada penggunaan spesifik lain yang diantisipasi

Bagian 8 – Pengendalian Pemaparan dan Perlindungan diri

8.1 Parameter Pengendalian**8.2 Pengendalian Pemaparan****Pengendalian teknik/tindakan rekayasa yang sesuai untuk mengurangi paparan**

Langkah-langkah teknis dan operasi kerja yang sesuai harus diberikan prioritas dalam penggunaan alat pelindung diri.

Lihat bagian 7.1.

Tindakan perlindungan individual

Pakaian pelindung harus dipilih secara spesifik untuk tempat bekerja, tergantung konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya yang ditangani. Daya tahan pakaian pelindung kimia harus dipastikan dari masing-masing suplier.

Perlindungan mata/wajah

Kacamata / Goggles pelindung yang pas dan ketat

Perlindungan kulit / Tangan

kontak penuh:

Bahan sarung tangan:	Viton (R)
Tebal sarung tangan:	0,7 mm
Waktu terobosan:	> 480 min

kontak percikan:

Bahan sarung tangan:	Getah alam
Tebal sarung tangan:	0,6 mm
Waktu terobosan:	> 120 min

Sarung tangan pelindung yang digunakan harus mengikuti spesifikasi pada EC directive 89/686/EEC dan standar gabungan d EN374, untuk contoh KCL 890 Vitoject® (kontak penuh), KCL 706 Lapren® (kontak percikan). Waktu terobosan yang disebutkan diatas ditentukan oleh KCL dalam uji laboratorium berdasarkan EN374 dengan sampel tipe sarung tangan yang dianjurkan.

Peralatan Pelindungan Lainnya

Pakaian pelindung tahan asam

perlindungan pernapasan

diperlukan ketika uap/aerosol dihasilkan

Jenis filter yang direkomendasikan: filter E-(P2)

Pengusaha harus memastikan bahwa perawatan, pembersihan, dan pengujian perangkat perlindungan pernafasan telah dilakukan sesuai dengan petunjuk dari pabriknya. Tindakan ini harus didokumentasikan dengan benar.

Kontrol eksposur lingkungan

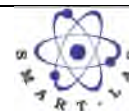
Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

Bagian 9 – Sifat-sifat Fisika dan Kimia

9.1 Informasi tentang sifat fisika dan kimia

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**NITRIC ACID 65%**

Revisi : 02

Tanggal : 14.01.2022

No. MSDS : 138

Bentuk	cair
Warna	tidak berwarna
Bau	pedih
Ambang Bau	Tidak tersedia informasi
pH	< 1
Titik lebur kira-kira	pada 20 °C
Titik didih/rentang didih	-41 °C
	122 °C
Titik nyala	pada 1.013 hPa
Laju penguapan	Tidak berlaku
Flamabilitas (padatan, gas)	Tidak tersedia informasi.
Terendah batas ledakan	Tidak tersedia informasi.
Tertinggi batas ledakan	Tidak tersedia informasi.
Tekanan uap kira-kira	9,4 hPa
	pada 20 °C
Kerapatan (densitas) uap relatif	Tidak tersedia informasi.
Densitas	1,41 g/cm ³
	pada 20 °C
Kerapatan (den-sitas) relatif	Tidak tersedia informasi.
Kelarutan dalam air	pada 20 °C
	larut
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Tidak tersedia informasi.
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	Tidak berlaku
Suhu penguraian	Dapat didistilasi dalam kondisi tidak terurai (undecomposed)
	pada tekanan normal.
Viskositas, dinamis	Tidak tersedia informasi.
Sifat peledak	Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.
Sifat oksidator	tidak ada

9.2 Data lain

Suhu menyala	Tidak berlaku
Korosi	Dapat korosif terhadap logam.

Bagian 10 – Reaktifitas dan Stabilitas**10.1 Reaktifitas**

zat pengoksidasi kuat

10.2 Stabilitas Kimia

Produk ini stabil secara kimiawi di bawah kondisi ruangan standar (suhu kamar). Stabil pada kondisi penyimpanan yang disarankan.

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Data tidak tersedia

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Dapat mengubah warna pada paparan udara dan cahaya. tidak ada informasi yang tersedia

10.5 Bahan yang harus dihindari

Oksidator kuat Logam

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**NITRIC ACID 65%**

Revisi : 02

Tanggal : 14.01.2022

No. MSDS : 138

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

Dalam kebakaran lihat bagian 5

Bagian 11 – Informasi Toksikologi**11.1 Informasi tentang efek toksikologis****Campuran***Toksisitas oral akut*

Tanda-tanda: Bila termakan, luka bakar hebat di mulut dan kerongkongan, disamping juga bahaya berlubangnya esophagus dan perut. Perkiraan toksisitas akut Penghirupan - 4 h - 3,79 mg/l - uap(Metode kalkulasi)

Tanda-tanda: Gejala yang mungkin terjadi:, iritasi mukosa, Batuk, Napas tersengal, Kerusakan yang mungkin :, kerusakan saluran pernapasan Kulit: Data tidak tersedia

Toksisitas inhalasi akut

Tanda-tanda: terbakar pada membran mukosa, Batuk, Napas tersengal, Kerusakan yang mungkin :, kerusakan saluran pernapasan, Setelah masa laten :, Menghirup zat bisa menyebabkan pembentukan oedema pada saluran pernapasan.

Toksisitas kulit akut

Informasi ini tidak tersedia.

Iritasi kulit

Campuran mengakibatkan luka bakar yang parah.

Iritasi mata

Campuran menyebabkan kerusakan mata berat. Resiko kebutaan!

Sensitisasi

Informasi ini tidak tersedia.

Mutagenisitas pada sel nutfah

Informasi ini tidak tersedia.

Karsinogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas terhadap Reproduksi

Informasi ini tidak tersedia.

Teratogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang

Informasi ini tidak tersedia.

Bahaya aspirasi

Informasi ini tidak tersedia.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**NITRIC ACID 65%**

Revisi : 02

Tanggal : 14.01.2022

No. MSDS : 138

Informasi lebih lanjut

RTECS: QU5775000

Untuk yang terbaik dari pengetahuan kita, kimia, fisika, dan sifat toksikologi belum diselidiki secara menyeluruh. Sifat-sifat berbahaya lainnya tidak dapat dikecualikan. Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

Bagian 12 – Informasi Ekologi**12.1 Toksisitas**

Tidak tersedia informasi.

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Data tidak tersedia

12.3 Potensi bioakumulasi

Tidak tersedia informasi.

12.4 Mobilitas dalam tanah

Tidak tersedia informasi.

12.5 Hasil dari asesmen PBT dan vPvB

Zat/campuran ini tidak mengandung satu komponen pun yang dianggap baik persisten, bioakumulatif, dan beracun (PBT) maupun sangat persisten dan sangat bioakumulatif (vPvB) pada kadar 0,1% atau lebih.

12.6 Efek merugikan lainnya*Informasi ekologis tambahan*

Efek biologik:

Efek berbahaya akibat perubahan pH. Membentuk campuran korosif dengan air walaupun jika diencerkan. Tidak menyebabkan pengurangan oksigen biologis. Berbahaya untuk pasokan air minum.

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

Komponen*Nitric Acid**Keracunan untuk ikan*

LC50 *Gambusia affinis*: 72 mg/l; 96 h
(IUCLID)

Daya hancur secara biologis

Metode untuk menentukan tingkat-penguraian hayati tidak berlaku untuk bahan anorganik.

Koefisien partisi (n-oktanol/air)

log Pow: -2,3

Pedoman Tes OECD 107

Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.

Bahan-bahan tidak memenuhi kriteria untuk PBT atau vPvB sesuai dengan Peraturan (EC) No 1907/2006, Lampiran XIII.

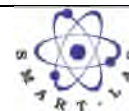
*Konstanta Henry*2482 Pa·m³/mol

Metoda: (dihitung)

(Lit.) Distribusi yang istimewa dalam udara.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**NITRIC ACID 65%**

Revisi : 02

Tanggal : 14.01.2022

No. MSDS : 138

Bagian 13 – Pembuangan Limbah**13.1 Metode penanganan limbah****Produk**

Lihat www.retrologistik.com untuk mengetahui proses pengembalian bahan kimia dan wadah, atau hubungi kami di sana jika Anda memiliki pertanyaan lebih lanjut.

Bagian 14 – Informasi Pengangkutan**14.1 Nomor PBB**

ADR/RID: 2031 IMDG: 2031

IATA: 2031

14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: NITRIC ACID

IMDG: NITRIC ACID IATA: Nitric acid

Penumpang Pesawat: Tidak diijinkan untuk transpor

14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 8 (5.1) IMDG: 8 (5.1)

IATA: 8 (5.1)

14.4 Kelompok pengemasan

ADR/RID: II IMDG: II

IATA: II

14.5 Bahaya lingkungan

ADR/RID: Tidak IMDG Bahan pencemar laut: Tidak

IATA: Tidak

14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Data tidak tersedia

Bagian 15 – Peraturan Perundang - undangan**15.1 Regulasi tentang lingkungan , kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut***Perundang-undangan nasional*

Kelas penyimpanan 5.1 B

15.2 Asesmen Keselamatan Kimia

Untuk produk ini, penilaian keselamatan kimia sesuai dengan peraturan EU REACH No 1907/2006 tidak dilakukan.

Bagian 16 – Informasi Lain**Teks Pernyataan-H penuh mengacu pada bagian 2 dan 3.**

EUH071	Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan.
H272	Dapat mengintensifkan api; pengoksidasi.
H290	Dapat korosif terhadap logam.
H314	Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.
H315	Menyebabkan iritasi kulit.
H318	Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H319	Menyebabkan iritasi mata yang serius.
H331	Toksik jika terhirup.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**NITRIC ACID 65%**

Revisi : 02

Tanggal : 14.01.2022

No. MSDS : 138

Nasehat pelatihan

Menyediakan informasi, instruksi dan pelatihan yang memadai bagi operator.

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Kesehatan: 3

Mudah terbakar: 0

Reaktivitas: 0

Bahaya spesifik: -

Riwayat Revisi :

Tanggal	Rev	Keterangan
14 July 17	01	-
14 Jan 22	02	Revisi menyeluruh

Informasi lebih lanjut

Informasi di atas diyakini benar tetapi hanya akan digunakan sebagai panduan. Informasi dalam dokumen ini didasarkan pada pengetahuan kami saat ini dan berlaku untuk produk terkait dengan tindakan pencegahan keselamatan yang sesuai. Itu tidak mewakili jaminan apa pun dari sifat-sifat produk. PT. Smartlab Indonesia tidak bertanggung jawab atas kerusakan akibat penanganan yang tidak tepat atas produk ini.