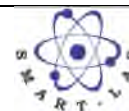


LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**HYDROCHLORIC ACID 32%**

Revisi : 02

Tanggal : 13.01.2022

No. MSDS : 096

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

Nama Produk : HYDROCHLORIC ACID 32%
Sinonim : Hydrogen Chloride Solution, Muriatic Acid
No. CAS : 7647-01-0
Kode HS : 2806 10 00
Rumus Kimia : HCl
Berat Molekul : 36.46 g/mol
Kode Produk : A-1050F
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**

Korosif pada logam (Kategori 1), H290

Korosi kulit (Subkategori 1B), H314

Kerusakan mata serius (Kategori 1), H318

Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal (Kategori 3), Sistem pernapasan, H335

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)

H290

Dapat korosif terhadap logam.

H314

Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

H335

Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Pernyataan kehati-hatian (s)

P234

Simpan hanya dalam wadah aslinya.

P261

Hindari menghirup debu/ asap/ gas/ kabut/ uap/ semburan.

P271

Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang berventilasi baik.

P280

Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah/ perlindungan pendengaran.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**HYDROCHLORIC ACID 32%**

Revisi : 02

Tanggal : 13.01.2022

No. MSDS : 096

P303 + P361 + P353

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

P305 + P351 + P338

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

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.

No-CAS 7647-01-0

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 Chloride solution, Muaric Acid

Rumus Kimia : HCl

Berat Molekul : 36.46 g/mol

No. CAS : 7647-01-0

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

Bahan	Klasifikasi	Konsentrasi
Hydrochloric Acid	Korosif pada logam, Kategori 1, H290	$\geq 30 - < 50$ %

	Korosi kulit, Kategori 1B, H314 Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal, Kategori 3, H335	
--	--	--

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 menetralsir.

4.2 Kumpulan gejala/efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Gejala yang berhubungan dengan penggunaan Irritasi dan korosi, Batuk, Napas tersengal, gangguan kardiovaskular, Resiko kebutaan!

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 semprotan air, Busa tahan alkohol , Serbuk kering , karbon dioksida (CO₂)
 Media pemadaman yang tidak sesuai Untuk bahan/campuran ini, tidak ada batasan agen pemadaman yang diberikan.

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Gas hidrogen klorida
 Tidak mudah terbakar.

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.
 Saran bagi responden darurat: Perlengkapan pelindung, lihat bagian 8.

6.2 Tindakan pencegahan Lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**HYDROCHLORIC ACID 32%**

Revisi : 02

Tanggal : 13.01.2022

No. MSDS : 096

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). Serap dengan bahan penyerap cairan dan penetral (misal Chemizorb® H⁺, Merck Art. No. 101595). Teruskan ke pembuangan. Bersihkan area yang terkena.

6.4 Rujukan ke bagian lainnya

Indikasi mengenai pengolahan limbah, lihat bagian 13.

Bagian 7 – Penyimpanan dan Penanganan Bahan

7.1 Kehati-hatian dalam menangani secara aman

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

Taati label tindakan pencegahan.

Tindakan higienis

Segera ganti pakaian yang terkontaminasi. Gunakan krim pelindung kulit. Cuci tangan dan muka setelah bekerja dengan bahan tersebut.

7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Persyaratan bagi area penyimpanan dan wadah

Wadah yang tidak mengandung logam.

Kondisi penyimpanan

Tertutup sangat rapat.

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan. (Suhu penyimpanan : tidak ada batasan)

7.3 Penggunaan akhir khusus

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

Bagian 8 – Pengendalian Paparan dan Perlindungan diri

8.1 Parameter Pengendalian

Hydrochloric acid (7647-01-0)

ID OEL kadar tertinggi yang 2 mg/m³
diperkenankan (ktd)

8.2 Pengendalian Paparan

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 supplier.

Perlindungan mata/wajah

Kacamata / Goggles pelindung yang pas dan ketat

Perlindungan kulit / Tangan

kontak penuh:

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**HYDROCHLORIC ACID 32%**

Revisi : 02

Tanggal : 13.01.2022

No. MSDS : 096

Materi: Karet nitril
 ketebalan lapisan minimal: 0,11 mm
 Waktu terobosan: 480 min
 Bahan yang diuji: KCL 741 Dermatrill® L

kontak percikan:

Materi: Sarung tangan lateks
 ketebalan lapisan minimal: 0,6 mm
 Waktu terobosan: 120 min
 Bahan yang diuji: Lapren®

Sarung tangan pelindung yang digunakan harus mengikuti spesifikasi pada EC directive 89/686/EEC dan standar gabungan d EN374, untuk contoh KCL 741 Dermatrill® L (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

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

Bentuk	cair
Warna	tidak berwarna
Bau	pedih
Ambang Bau	0,8 - 5 ppm
pH	Hidrogen Chlorida berbentuk gas. < 1
Titik Lebur	pada 20 °C
Titik didih	Kira-kira-50 °C
Titik nyala	Tidak tersedia informasi.
Laju penguapan	Tidak berlaku
Flamabilitas (padatan, gas)	Tidak tersedia informasi.
Terendah batas ledakan	Tidak tersedia informasi.
Tertinggi batas ledakan	Tidak berlaku
Tekanan uap	Tidak berlaku
Kerapatan (densitas) uap relatif	21,3 hPa
Densitas	pada 20 °C
Kerapatan (den-sitas) relatif	Tidak tersedia informasi.
Kelarutan dalam air	kira-kira 1,16 g/cm ³
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	pada 20 °C
Suhu dapat membakar sendiri	Tidak tersedia informasi.
	larut
	Tidak berlaku
	Tidak tersedia informasi.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**HYDROCHLORIC ACID 32%**

Revisi : 02

Tanggal : 13.01.2022

No. MSDS : 096

(auto-ignition temperature)

Suhu penguraian

Viskositas, dinamis

Tidak tersedia informasi.

1,9 mPa.s

pada 15 °C

Sifat peledak

Sifat oksidator

Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.

tidak ada

9.2 Data lain

Suhu menyala

Korosi

Tidak berlaku

Dapat korosif terhadap logam.

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

Merusak bila kontak dengan logam

10.2 Stabilitas Kimia

Produk ini stabil secara kimiawi di bawah kondisi ruangan standar (suhu kamar).

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Reaksi eksotermik dengan :

Amin, potassium permanganate, garam oxyhalogenic acids, semimetallic oxides, senyawa hidrogen semimetalik, Aldehida, vinylmethyl ether

Resiko ignisi dan pembentukan gas atau uap yang tidak menyala dengan :

carbides, lithium silicide, Fluorin

Menghasilkan gas atau uap yang berbahaya jika mengalami kontak dengan:

Aluminium, hydrides, formaldehyde, Logam, alkalis kuat, Sulfida

Beresiko meledak dengan:

Logam basa, konsentrasi sulfuric acid

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Tidak ada data yang tersedia

10.5 Bahan yang harus dihindari

Logam, campuran logam

Melepaskan hidrogen jika bereaksi dengan logam.

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

Pada saat kebakaran. Lihat bab 5.

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

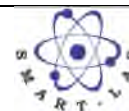
Tanda-tanda: Bila termakan, luka bakar hebat di mulut dan kerongkongan, disamping juga bahaya berlubangnya esophagus dan perut.

Toksisitas inhalasi akut

Tanda-tanda: iritasi mukosa, Batuk, Napas tersengal, Kerusakan yang mungkin :, kerusakan saluran pernapasan

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**HYDROCHLORIC ACID 32%**

Revisi : 02

Tanggal : 13.01.2022

No. MSDS : 096

Toksisitas kulit akut

Informasi ini tidak tersedia.

Iritasi kulit

Campuran mengakibatkan luka bakar.

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

Campuran dapat menyebabkan gangguan alat pernapasan.

Organ-organ sasaran: Sistem pernapasan

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang

Informasi ini tidak tersedia.

Bahaya aspirasi

Informasi ini tidak tersedia.

Informasi lebih lanjut

Setelah penyerapan:

Setelah masa laten :

gangguan kardiovaskular

Sifat-sifat berbahaya lainnya tidak dapat dikecualikan.

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

Komponen

*Hydrochloric acid**Iritasi kulit*

Kelinci

Hasil: Korosif

Pedoman Tes OECD 404

Iritasi mata

Kelinci

Hasil: Efek yang tidak dapat pulih pada mata

Pedoman Tes OECD 405

Sensitisasi

Tes maksimumisasi Kelinci percobaan

Hasil: Tidak menyebabkan sensitisasi kulit

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**HYDROCHLORIC ACID 32%**

Revisi : 02

Tanggal : 13.01.2022

No. MSDS : 096

Metoda: Pedoman Tes OECD 406

Bagian 12 – Informasi Ekologi**12.1 Toksisitas**

Tidak tersedia informasi.

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Tidak tersedia informasi.

12.3 Potensi bioakumulasi

Koefisien partisi (n-oktanol/air)

Tidak berlaku

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

Membentuk campuran korosif dengan air walaupun jika diencerkan. Efek berbahaya akibat perubahan pH. Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan. Data tidak tersedia

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

Limbah harus dibuang sesuai dengan petunjuk serta peraturan nasional dan lokal lainnya. Tinggalkan bahan kimia dalam wadah aslinya. Jangan dicampur dengan limbah lain. Tangani wadah kotor seperti produknya sendiri .

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

ADR/RID: 1789

IMDG: 1789

IATA: 1789

14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: HYDROCHLORIC ACID

IMDG: HYDROCHLORIC ACID

IATA: Hydrochloric acid

14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

14.4 Kelompok pengemasan

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Bahaya lingkungan

ADR/RID: Tidak

IMDG Bahan pencemar laut: Tidak

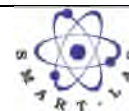
IATA: Tidak

14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Data tidak tersedia

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**HYDROCHLORIC ACID 32%**

Revisi : 02

Tanggal : 13.01.2022

No. MSDS : 096

Bagian 15 – Peraturan Perundang - undangan

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

Kelas penyimpanan 8B

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.

- 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.
 H335 Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Nasehat pelatihan

Menyediakan informasi, instruksi dan pelatihan yang memadai bagi operator.

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

- Kesehatan: 3
 Mudah terbakar: 0
 Reaktivitas: 1
 Bahaya spesifik: -

Riwayat Revisi :

Tanggal	Rev	Keterangan
14 July 17	01	-
13 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.