

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

Revisi tanggal 07.06.2018

Versi 7.13

BAGIAN 1. Identitas Bahan dan Perusahaan

1.1 Pengidentifikasi produk

No katalog	101833
Nama produk	Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS
Nomor Registrasi REACH	Nomor registrasi tidak tersedia untuk bahan ini karena bahan atau penggunaannya dibebaskan dari pendaftaran sesuai dengan Pasal 2 peraturan REACH (EC) No 1907/2006, tonase tahunan tidak memerlukan pendaftaran atau pendaftaran diantisipasi untuk batas waktu pendaftaran akan datang.
No-CAS	7664-93-9

1.2 Penggunaan yang relevan dari bahan atau campuran yang diidentifikasi dan penggunaan yang disarankan terhadap

Penggunaan yang teridentifikasi	Reagen untuk analisis, Produksi bahan kimia
	Untuk informasi tambahan mengenai penggunaan, silakan rujuk ke portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).

1.3 Rincian penyuplai lembar data keselamatan

Perusahaan	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Germany * Phone: +49 6151 72-0
Bagian Yang Menangani	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Nomor telepon darurat

Customer Call Centre : + 62 0800 140 1253 (TollFree)

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

BAGIAN 2. Identifikasi bahaya

2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

Klasifikasi (PERATURAN (EC) No 1272/2008)

Korosif pada logam, Kategori 1, H290

Korosi kulit, Kategori 1A, H314

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

2.2 Elemen label

Pelabelan (PERATURAN (EC) No 1272/2008)

Piktogram bahaya



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Bahaya

H290 Dapat korosif terhadap logam.

H314 Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

Pernyataan Kehati-hatian

Pencegahan

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

Respons

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.

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

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-Indeks 016-020-00-8

2.3 Bahaya lain

Tidak ada yang diketahui.

BAGIAN 3. Komposisi Bahan

Sifat kimiawi

Larutan asam sulfat.

3.1 Bahan

Rumus	H ₂ SO ₄	H ₂ O ₄ S (Hill)
No-Indeks	016-020-00-8	
No-EC	231-639-5	
Massa molar	98,08 g/mol	

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

Komponen berbahaya (PERATURAN (EC) No 1272/2008)

Nama kimia (Konsentrasi)

No-CAS Nomor registrasi Klasifikasi

Sulphuric acid [Asam Sulfat] ($\geq 50\%$ - $\leq 100\%$)

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

7664-93-9 *)

Korosif pada logam, Kategori 1, H290

Korosi kulit, Kategori 1A, H314

*) Nomor registrasi tidak tersedia untuk bahan ini karena bahan atau penggunaannya dibebaskan dari pendaftaran sesuai dengan Pasal 2 peraturan REACH (EC) No 1907/2006, tonase tahunan tidak memerlukan pendaftaran atau pendaftaran diantisipasi untuk batas waktu pendaftaran akan datang.

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

3.2 Campuran

Tidak berlaku

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), hindari muntah (resiko perforasi!). Segera panggil dokter. Jangan mencoba menetralkan.

4.2 Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Iritasi dan korosi, Batuk, Napas tersengal, Mual, Muntah, Diare, nyeri

Resiko kebutaan!

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

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.

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Tidak mudah terbakar.

Api ambient dapat melepaskan uap yang berbahaya.

Kebakaran dapat menyebabkan berevolusi:

Sulfur oksida

5.3 Saran bagi petugas pemadam kebakaran

Alat pelindung khusus 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.

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.

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

6.2 Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

6.3 Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan

Tutup saluran. 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

Ganti pakaian yang terkontaminasi dan rendam di dalam air. Pelindung kulit preventif 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, lihat label produk.

7.3 Penggunaan akhir khusus

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

BAGIAN 8. Pengendalian pemajanan dan perlindungan diri

8.1 Parameter pengendalian

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

Tidak mengandung bahan-bahan yang mempunyai nilai batas eksposur pekerjaan.

8.2 Pengendalian paparan

Pengendalian teknik yang sesuai

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 tangan

kontak penuh:

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

kontak percikan:

Bahan sarung tangan:	karet butil
Tebal sarung tangan:	0,7 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 898 Butoject® (kontak percikan).

Waktu terobosan yang disebutkan diatas ditentukan oleh KCL dalam uji laboratorium berdasarkan EN374 dengan sampel tipe sarung tangan yang dianjurkan.

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

Rekomendasi ini berlaku hanya untuk produk yang disebutkan dalam lembar data keselamatan dan disuplai oleh kami sesuai tujuan yang kami maksud. Ketika dilarutkan dalam atau dicampur dengan bahan lain dan dalam kondisi yang menyimpang dari yang disebutkan dalam EN374 silahkan hubungi suplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Peralatan pelindung lainnya

Pakaian pelindung tahan asam

Perlindungan pernapasan

diperlukan ketika uap/aerosol dihasilkan

Jenis filter yang direkomendasikan: Filter B-(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 fisik dan kimia

Bentuk	cair
Warna	tidak berwarna
Bau	Tak berbau
Ambang Bau	Tidak berlaku
pH	0,3 pada 49 g/l 25 °C
Titik lebur	-20 °C

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

Titik didih	Tidak tersedia informasi.
Titik nyala	Tidak berlaku
Laju penguapan	Tidak tersedia informasi.
Flamabilitas (padatan, gas)	Tidak tersedia informasi.
Terendah batas ledakan	Tidak berlaku
Tertinggi batas ledakan	Tidak berlaku
Tekanan uap	kira-kira 0,0001 hPa pada 20 °C
Kerapatan (densitas) uap relatif	kira-kira 3,4
Densitas	1,84 g/cm ³ pada 20 °C
Kerapatan (densitas) relatif	Tidak tersedia informasi.
Kelarutan dalam air	pada 20 °C larut, (perhatian ! pembentukan panas)
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Tidak tersedia informasi.
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	Tidak tersedia informasi.
Suhu penguraian	Tidak tersedia informasi.
Viskositas, dinamis	kira-kira 24 mPa.s pada 20 °C

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

Sifat peledak Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.

Sifat oksidator Potensi mengoksidasi

9.2 Data lain

Suhu menyala Tidak berlaku

Densitas curah Tidak berlaku

Korosi Dapat korosif terhadap logam.

BAGIAN 10. Reaktifitas dan Stabilitas

10.1 Reaktifitas

memiliki efek korosif
zat pengoksidasi kuat

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 yang hebat dapat terjadi dengan :

Logam basa, senyawa alkali, Amonia, Aldehida, acetonitrile, Logam alkali-tanah, basa, Asam, senyawa alkaline tanah, Logam, campuran logam, Oksida fosfor, phosphorus, hydrides, senyawa halogen-halogen, senyawa oxyhalogenic, permanganates, nitrates, carbides, bahan mudah terbakar, Senyawa pelarut organik, acetylidene, Nitril, senyawa nitro organik, anilines, Peroksida, picrates, nitrides, lithium silicide, senyawa iron (III), bromates, chlorates, Amin, perchlorates, hydrogen peroxide

10.4 Kondisi yang harus dihindari

tidak ada informasi yang tersedia

10.5 Bahan yang harus dihindari

jaringan binatang/sayuran, Logam
Kontak dengan logam akan melepaskan gas hidrogen.

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

Pada saat kebakaran. Lihat bab 5.

BAGIAN 11. Informasi Toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologis

Toksistas oral akut

Informasi ini tidak tersedia.

Toksistas inhalasi akut

Informasi ini tidak tersedia.

Toksistas kulit akut

Informasi ini tidak tersedia.

Iritasi kulit

Mengakibatkan luka bakar yang parah.

Iritasi mata

Menyebabkan kerusakan mata yang serius. Resiko kebutaan!

Sensitisasi

Informasi ini tidak tersedia.

Mutagenisitas pada sel nutfah

Informasi ini tidak tersedia.

Karsinogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Toksistas terhadap Reproduksi

Informasi ini tidak tersedia.

Teratogenisitas

Tidak menunjukkan efek teratogenik pada percobaan hewan. (IUCLID)

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

Informasi ini tidak tersedia.

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang

Informasi ini tidak tersedia.

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

Bahaya aspirasi

Informasi ini tidak tersedia.

11.2 Informasi lebih lanjut

Setelah menghirup uap/aerosol : kerusakan pada membran mukosa yang terkena. Setelah kontak dengan kulit : terbakar hebat dengan membentuk keropeng. Setelah kontak dengan mata : terbakar, lesi kornea. Setelah tertelan : nyeri parah (resiko perforasi), mual, muntah, dan diare.

Setelah masa laten beberapa minggu pyloric stenosis mungkin terjadi.

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

Tidak tersedia informasi.

12.3 Potensi bioakumulasi

Tidak tersedia informasi.

12.4 Mobilitas dalam tanah

Tidak tersedia informasi.

12.5 Hasil dari asesmen PBT dan vPvB

Penilaian PBT/vPvB tidak dilakukan karena penilaian keamanan bahan kimia tidak diperlukan/tidak dilakukan.

12.6 Efek merugikan lainnya

Informasi ekologis tambahan

Efek biologik:

Membentuk campuran korosif dengan air walaupun jika diencerkan.

Efek berbahaya akibat perubahan pH.

Membahayakan persediaan air minum jika dibiarkan memasuki tanah atau air.

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

BAGIAN 13. Pembuangan limbah

Metode penanganan limbah

Limbah harus dibuang sesuai dengan petunjuk serta peraturan nasional dan lokal lainnya.

Tinggalkan bahan kimia dalam wadah aslinya. Jangan dicampurkan dengan limbah lain.

Tangani wadah kotor seperti produknya sendiri.

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

Transpor jalan (ADR/RID)

14.1 Nomor PBB	UN 1830
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	SULPHURIC ACID
14.3 Kelas	8
14.4 Kelompok pengemasan	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna	Ya
Kode pembatasan terowongan	E

Transpor air sungai (ADN)

Tidak bersangkut-paut

Transpor udara (IATA)

14.1 Nomor PBB	UN 1830
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	SULPHURIC ACID
14.3 Kelas	8
14.4 Kelompok pengemasan	II
14.5 Environmentally hazardous	--

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna Tidak

Transpor laut (IMDG)

14.1 Nomor PBB UN 1830

14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB SULPHURIC ACID

14.3 Kelas 8

14.4 Kelompok pengemasan II

14.5 Environmentally hazardous --

14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna Ya

EmS F-A S-B

14.7 Transportasi dalam jumlah besar berdasarkan pada MARPOL 73/78 Lampiran II dan IBC Code

Tidak bersangkut-paut

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.

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog

101833

Nama Produk

Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

Nasehat pelatihan

Menyediakan informasi, instruksi dan pelatihan yang memadai bagi operator.

Pelabelan

Piktogram bahaya



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Bahaya

H290 Dapat korosif terhadap logam.

H314 Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

Pernyataan Kehati-hatian

Pencegahan

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

Respons

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.

Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan dalam LDK

Singkatan dan akronim yang digunakan dapat dicari di <http://www.wikipedia.org>.

Perwakilan regional

Alamat Merck Indonesia Kantor Pusat: Jl T.B Simatupang No 8 Pasar Rebo Jakarta 13760 *

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 101833

Nama Produk Asam sulfur 95-97% untuk analisis EMPARTA® ACS

Phone: +62 21 8400081, +62 21 87791415 Kantor Marketing: Gedung PP Plaza Jl. T.B
Simatupang No 57 Jakarta 13760 * Phone: +62 21 8413889* email: Chemicals@merck

Informasi yang terkandung di dalam ini berdasarkan pada pengetahuan terkini. Informasi ini menggambarkan produk sesuai dengan tindakan pencegahan dan keselamatan. Informasi ini tidak menjamin sifat dari produk.