



LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

Tanggal Revisi 16.11.2011

Versi 6.0

BAGIAN 1. Identitas Bahan dan Perusahaan

1.1 Pengidentifikasi produk

No katalog	100519
Nama produk	Asam perklorat 70-72% untuk analisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur
Nomor Registrasi REACH	Produk ini adalah suatu preparasi. Nomor Registrasi REACH lihat bab 3.

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.merck-chemicals.com).

1.3 Rincian penyuplai lembar data keselamatan

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

1.4 Nomor telepon darurat

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

BAGIAN 2. Identifikasi bahaya

2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

Klasifikasi (PERATURAN (EC) No 1272/2008)

|| Cairan oksidasi, Kategori 1, H271

Korosi kulit, Kategori 1A, H314

Membuat logam berkarat, Kategori 1, H290

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

Klasifikasi (67/548/EEC atau 1999/45/EC)

O	Oksidator	R8
C	Korosif	R35
		R5

Untuk teks penuh frasa R yang tercantum dalam Bagian ini, lihat Bagian 16.

2.2 Elemen label

Pelabelan (PERATURAN (EC) No 1272/2008)

Piktogram bahaya



Kata Sinyal

|| Bahaya

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN
menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog
Nama produk

100519
Asam perklorat 70-72% untuk analisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Pernyataan Berbahaya

H271 Dapat menimbulkan api atau ledakan, pengoksidasi kuat.
H290 Dapat merusak logam-logam.
H314 Menyebabkan luka bakar pada kulit dan kerusakan mata yang serius.

Pernyataan Hati-hati

P210 Jauhkan dari panas.
P221 Ambil segala langkah pencegahan untuk menghindari pencampuran dengan zat-zat yang mudah menyala, senyawa logam berat, asam dan basa.
P280 Gunakan pakaian/ sarung tangan pelindung / pelindung mata/ muka.
P301 + P330 + P331 JIKA TERTELAN: Berkumurlah. JANGAN memancing muntah.
P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika digunakan dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.
P309 + P310 Jika terpapar atau Anda merasa tidak sehat: Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter.

Pengurangan pelabelan (≤125 ml)

Piktogram bahaya



Kata Sinyal
Bahaya

Pernyataan Berbahaya

H271 Dapat menimbulkan api atau ledakan, pengoksidasi kuat.
H314 Menyebabkan luka bakar pada kulit dan kerusakan mata yang serius.

Pernyataan Hati-hati

P210 Jauhkan dari panas.
P280 Gunakan pakaian/ sarung tangan pelindung / pelindung mata/ muka.
P301 + P330 + P331 JIKA TERTELAN: Berkumurlah. JANGAN memancing muntah.
P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika digunakan dan mudah melakukannya.
P309 + P310 Jika terpapar atau Anda merasa tidak sehat: Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter.

Pelabelan (67/548/EEC atau 1999/45/EC)

<i>Symbol</i>	O	Oksidator
	C	Korosif
<i>R - Frasa</i>	5-8-35	Pemanasan dapat menimbulkan ledakan. Dapat menimbulkan kebakaran jika kena bahan yang mudah-terbakar. Mengakibatkan luka bakar yang parah.
<i>S - frasa</i>	23-26-36-45	Jangan menghirup uap. Jika kena mata, segera bilas dengan banyak air dan dapatkan bantuan medis. Pakai pakaian pelindung yang sesuai. Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak enak badan, segera dapatkan bantuan medis (tunjukkan label jika mungkin).

Pengurangan pelabelan (≤125 ml)

<i>Symbol</i>	O	Oksidator
	C	Korosif
<i>R - Frasa</i>	35	Mengakibatkan luka bakar yang parah.
<i>S - frasa</i>	26-36-45	Jika kena mata, segera bilas dengan banyak air dan dapatkan bantuan medis. Pakai pakaian pelindung yang sesuai. Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak enak badan, segera dapatkan bantuan medis (tunjukkan label jika mungkin).

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN
menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 100519
Nama produk Asam perklorat 70-72% untuk analisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

2.3 Bahaya lain

Tidak ada yang diketahui.

BAGIAN 3. Komposisi Bahan

Sifat kimiawi

Larutan berair

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

Nama kimia (Konsentrasi)

No-CAS	No-EC / Nomor registrasi	No-Indeks	Klasifikasi
<i>Perchloric acid (>= 50 % - <= 100 %)</i>			
7601-90-3	231-512-4 / *)	-	Cairan oksidasi, Kategori 1, H271 Korosi kulit, Kategori 1A, H314 Membuat logam berkarat, Kategori 1, H290

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

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

Komponen berbahaya (1999/45/EC)

Nama kimia (Konsentrasi)

No-CAS	No-EC	No-Indeks	Klasifikasi
<i>Perchloric acid (>= 50 % - <= 100 %)</i>			
7601-90-3	231-512-4	-	R5 O, Oksidator; R8 C, Korosif; R35

Untuk teks penuh frasa R yang tercantum dalam Bagian ini, lihat Bagian 16.

BAGIAN 4. Tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)

4.1 Penjelasan mengenai tindakan pertolongan pertama

Setelah terhirup: hirup udara segar. Panggil dokter.

Setelah kontak dengan kulit: cuci dengan air yang banyak. Oles dengan polyethylene glycol 400. Segera lepaskan pakaian yang terkontaminasi. Segera panggil dokter.

Setelah kontak pada mata : bilaslah dengan air yang banyak. Segera hubungi dokter mata.

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

4.2 Gejala dan efek yang paling penting, baik yang akut maupun yang tertunda

efek iritan, Batuk, Napas tersengal, pertahanan jantung
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

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN
menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 100519
Nama produk Asam perklorat 70-72% untuk analisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Media pemadam yang sesuai

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

Zat pemadam kebakaran 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.

Memiliki efek penyulut api akibat pelepasan oksigen.

Hasil penguraian yang dapat meledak mungkin terjadi pada pemanasan.

Perkembangan gas atau uap menyala yang berbahaya mungkin terjadi dalam kejadian kebakaran.

Kebakaran dapat menyebabkan berevolusi:

Gas hidrogen klorida

5.3 Saran bagi petugas pemadam kebakaran

Alat perlindungan 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

Dinginkan kontener yang terekspos api dengan semprotan air. 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 Tindakan pencegahan pribadi, peralatan pelindung dan prosedur 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 untuk melindungi lingkungan

Jangan membuang ke saluran pembuangan. Risiko ledakan.

6.3 Metode dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan

Tutup saluran. Kumpulkan, ikat dan pompa keluar tumpahan.

Amati kemungkinan pembatasan bahan (lihat bagian 7.2 dan 10.5).

Serap dengan bahan penyerap cairan dan penetral (misal Chemisorb® 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

Taati label tindakan pencegahan.

Jaga kebersihan semua wadah, peralatan dan tempat kerja. Ledakan perchlorate mungkin terjadi. Hindari pengeringan larutan asam perklorat di tempat yang tak dapat di jangkau (misalnya celah dalam ubin dan bahan tertentu).

7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN
menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 100519
Nama produk Asam perklorat 70-72% untuk analisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Persyaratan bagi area penyimpanan dan wadah Wadah jangan terbuat dari logam atau logam ringan hingga berat.

Tertutup sangat rapat. Secara terpisah atau bersama-sama dengan bahan pengoksidasi lain saja dan jauhkan dari sumber nyala dan panas. Dikarenakan potensial untuk beroksidasi, produk-produk ini dapat meningkatkan kebakaran atau memicu kebakaran bahan yang mudah meledak jika berkontak dengan mereka.

Simpan pada +5°C hingga +30°C.

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

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

8.2 Pengendalian pendedahan

Tindakan rekayasa untuk mengurangi pajanan (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.

Tindakan higienis

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

Perlindungan mata/wajah

Kacamata / Goggles pelindung yang pas dan ketat

Pelindung tangan

kontak penuh:

Bahan sarung tangan:	karet butil
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:	> 240 min

Sarung tangan pelindung yang digunakan harus mengikuti spesifikasi pada EC directive 89/686/EEC dan standar gabungan d EN374, untuk contoh KCL 898 Butoject® (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.

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 supplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN
menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 100519
Nama produk Asam perklorat 70-72% untuk analisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Peralatan pelindung lainnya

Pakaian pelindung tahan asam

Perlindungan pernapasan

diperlukan ketika uap/aerosol dihasilkan

Jenis filter yang direkomendasikan: Filter B (menurut DIN 3181) untuk gas dan uap inorganik

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 membuang ke saluran pembuangan.

Risiko ledakan.

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 tersedia informasi.
pH	pada 20 °C asam kuat
Titik lebur	-18 °C
Titik didih/rentang didih	198,7 °C pada 1.013 hPa
Titik nyala	Tidak tersedia informasi.
Laju Penguapan	Tidak tersedia informasi.
Sifat mudah-menyala (padatan, gas)	Tidak tersedia informasi.
Batas ledakan bawah	Tidak tersedia informasi.
Batas ledakan atas	Tidak tersedia informasi.
Tekanan uap	Tidak tersedia informasi.
Berat jenis uap relatif	Tidak tersedia informasi.
Berat jenis relatif	1,68 g/cm ³ pada 20 °C
Kelarutan dalam air	pada 20 °C larut
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Tidak tersedia informasi.

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN
menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 100519
Nama produk Asam perklorat 70-72% untuk analisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Suhu swa-sulut/suhu penyulutan otomatis	Tidak tersedia informasi.
Suhu penguraian	Tidak tersedia informasi.
Viskositas, dinamis	Tidak tersedia informasi.
Sifat peledak	Tidak tersedia informasi.
Sifat oksidator	Dapat menimbulkan api atau ledakan, pengoksidasi kuat. Bahan atau campuran ini diklasifikasikan sebagai pengoksidasi dengan subkategori 1.

9.2 Data lain

Korosi Dapat merusak logam-logam.

BAGIAN 10. Reaktivitas dan Stabilitas

10.1 Reaktivitas

Mudah-meledak

10.2 Stabilitas kimia

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

10.3 Kemungkinan reaksi berbahaya

Beresiko meledak dengan:

semimetals, Antimon oksida, Logam, Hidrogen, Benda asing, senyawa organik yang mudah menyala, acetic acid, Hidrokarbon halogen, Halida hidrogen, Fluorin, Eter, sulfoxides, logam oxides, Alkohol, acetonitrile

asam sulfat, Asam nitrat, dengan

Zat-zat kimia organik

Reaksi eksotermik dengan :

Beresiko meledak dengan:

garam metalik, Asetat anhidrida, phenol, pyridine, Reduktor, konsentrasi sulfuric acid, nonmetallic oxides

Reaksi eksotermik dengan :

Keton, phosphides

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Penghangatan (penguraian).

10.5 Bahan non-kompatibel

karet, Logam ringan, Logam

10.6 Produk berbahaya hasil peruraian

Pada saat kebakaran. Lihat bab 5.

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN
menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 100519
Nama produk Asam perklorat 70-72% untuk analisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

BAGIAN 11. Informasi Toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologis

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: terbakar pada membran mukosa, Paru, Kerusakan yang mungkin :, Edema paru

Iritasi kulit

Campuran mengakibatkan luka bakar yang parah.

Iritasi mata

Campuran menyebabkan kerusakan mata berat. Resiko kebutaan!

Toksisitas sistemik organ target khusus - paparan tunggal

Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan tunggal.

Toksisitas sistemik organ target khusus - paparan berulang

Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan berulang.

Bahaya penghirupan

Kriteria klasifikasi tidak terpenuhi menurut data yang tersedia.

11.2 Informasi lebih lanjut

Data kuantitatif toksisitas produk ini tidak tersedia.

Data toksisitas lebih lanjut :

Setelah penyerapan:

pertahanan jantung

Data lebih lanjut :

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 Kegigihan/tingkat-penguraian

Tidak tersedia informasi.

12.3 Potensi penumpukan biologis

Tidak tersedia informasi.

12.4 Mobilitas di 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 Dampak merugikan lainnya

Informasi ekologis tambahan

Efek biologik:

Membentuk campuran toksik dan korosif dengan air walaupun jika diencerkan.

Efek berbahaya akibat perubahan pH.

informasi lebih lanjut tentang ekologi

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN
menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 100519
Nama produk Asam perklorat 70-72% untuk analisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

BAGIAN 13. Pembuangan limbah

Metode penanganan limbah

Limbah harus dibuang sesuai dengan Petunjuk mengenai limbah 2008/98/EC 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

ADR/RID

UN 1873 PERCHLORIC ACID, 5.1 (8), I
Environmentally hazardous Tidak

IATA

UN 1873 PERCHLORIC ACID, 5.1 (8), I

IATA-PAX Tidak diijinkan untuk transpor

UN 1873 PERCHLORIC ACID, 5.1 (8)
Environmentally hazardous no

IMDG

UN 1873 PERCHLORIC ACID, 5.1 (8), I
EmS F-A S-Q
Marine pollutant no

Peraturan pengangkutan ADR/RID, IATA - DGR, IMDG -Peraturan disebutkan sesuai dengan peraturan internasional dan dalam bentuk yang berlaku di Jerman. Penyimpangan nasional yang mungkin terjadi di negara-negara lain tidak dipertimbangkan..

BAGIAN 15. Peraturan Perundang - undangan

15.1 Regulasi/ legislasi keselamatan, kesehatan, dan lingkungan khusus untuk bahan atau campuran

Perundang-undangan nasional

Kelas penyimpanan 5.1A

15.2 Asesmen Keselamatan Kimia

Untuk produk ini penilaian keamanan bahan kimia tidak dilakukan.

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN
menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

No katalog 100519
Nama produk Asam perklorat 70-72% untuk analisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

BAGIAN 16. Informasi lain

Teks Pernyataan-H penuh mengacu pada bagian 2 dan 3.

H271 Dapat menimbulkan api atau ledakan, pengoksidasi kuat.
H290 Dapat merusak logam-logam.
H314 Menyebabkan luka bakar pada kulit dan kerusakan mata yang serius.

Teks dari kalimat-kalimat R yang diacu dalam judul 2 dan 3

R 5 Pemanasan dapat menimbulkan ledakan.
R 8 Dapat menimbulkan kebakaran jika kena bahan yang mudah-terbakar.
R35 Mengakibatkan luka bakar yang parah.

Nasehat pelatihan

Menyediakan informasi, instruksi dan pelatihan yang memadai bagi operator.

Kunci atau keterangan tentang singkatan dan akronim yang digunakan di lembar data keselamatan

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 *
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.