

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: **9090**
Versi: **GHS 1.0 in**

tanggal kompilasi: 11.04.2016

BAGIAN 1: Identifikasi senyawa (tunggal atau campuran)

1.1 Pengidentifikasi produk

Identifikasi bahan	TRIS hydrochloride
Nomor barang	9090
Nomor registrasi (REACH)	Informasi ini tidak tersedia.
Nomor EC	214-684-5
CAS nomor	1185-53-1

1.2 Penggunaan bahan atau campuran teridentifikasi yang relevan dan penggunaan yang dilarang

Penggunaan teridentifikasi: kimiawi laboratorium

1.3 Rincian pemasok lembar data keselamatan

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Germany

Telepon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Situs web: www.carlroth.de

Petugas berkompeten yang bertanggung jawab atas lembar data keselamatan : Department Health, Safety and Environment

e-mail (petugas berkompeten) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Nomor telepon darurat

Layanan informasi darurat **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

BAGIAN 2: Identifikasi bahaya

2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

Klasifikasi menurut Regulasi (EC) No 1272/2008 (CLP)

Klasifikasi mnrt. GHS			
Bagian	Kelas bahaya	Kelas dan kategori bahaya	Pernyataan bahaya
3.2	korosi/iritasi pada kulit	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	kerusakan mata serius/iritasi pada mata	(Eye Irrit. 2A)	H319
3.8R	toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal (iritasi saluran pernapasan)	(STOT SE 3)	H335

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: **9090**

Catatan

Lihat teks lengkap tentang pernyataan Bahaya dan Bahaya UE: lihat BAGIAN 16.

2.2 Elemen label

Pelabelan menurut Regulasi (EC) No 1272/2008 (CLP)

Kata sinyal

Awas

Piktogram



Pernyataan bahaya

H315 Menyebabkan iritasi kulit.
H319 Menyebabkan iritasi mata yang serius.
H335 Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Pernyataan kehati-hatian

Pernyataan kehati-hatian - pencegahan

P261 Hindari menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semburan.
P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung wajah.

Pernyataan kehati-hatian - respons

P302+P352 JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan banyak air.
P305+P351+P338 JIKA DI MATA: Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.
P312 Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/enaga medis jika kamu merasa tidak sehat.

Pernyataan kehati-hatian - penyimpanan

P403+P233 Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga wadah tertutup kedap/rapat.

Pernyataan kehati-hatian - pembuangan

P501 Buang isi/wadah ke pabrik pembakaran industri.

Pelabelan kemasan yang isinya tidak melebihi 125 ml

Kata sinyal: **Awas**

Simbol



H319 Menyebabkan iritasi mata yang serius.
P305+P351+P338 JIKA DI MATA: Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: **9090**

2.3 Bahaya lainnya

Tidak ada informasi tambahan.

BAGIAN 3: Komposisi/Informasi tentang bahan penyusun senyawa tunggal

3.1 Bahan

Nama bahan	Tris(hydroxymethyl)aminomethane hydrochloride
Nomor EC	214-684-5
CAS nomor	1185-53-1
Formula molekul	$C_4H_{12}ClNO_3$
Massa molar	157,6 g/mol

BAGIAN 4: Tindakan pertolongan pertama

4.1 Deskripsi mengenai tindakan pertolongan pertama



Catatan umum

Lepaskan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum dipakai kembali.

Setelah terhirup

Beri udara segar. Jika ragu, atau bila gejala tetap berlanjut, minta nasihat medis.

Setelah kontak dengan kulit

Cuci kulit dengan air/pancuran. Jika terjadi iritasi pada kulit, segera berkonsultasi dengan dokter.

Setelah kontak dengan mata

Alirkan air tawar bersih yang banyak selama minimal 10 menit sembari membuka kelopak mata. Jika terjadi iritasi mata, konsultasikan pada dokter mata.

Setelah tertelan

Basuh mulut. Hubungi dokter jika kamu merasa tidak sehat.

4.2 Gejala dan efek paling penting, baik akut maupun lambat

Iritasi

4.3 Indikasi perhatian medis segera dan perawatan khusus dibutuhkan

tidak ada

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: **9090**

BAGIAN 5: Tindakan pemadaman kebakaran

5.1 Media pemadam api

Media pemadam api yang cocok

Koordinasikan pengukuran pemadaman api di lingkungan api semprotan air, busa, bubuk pemadam api kering, karbon dioksida (CO₂)

Media pemadam api yang tidak cocok

jet air

5.2 Bahaya khusus yang timbul dari bahan atau campuran

Mudah terbakar.

Produk pembakaran yang berbahaya

Jika terjadi kebakaran dapat terjadi: nitrogen oksida (NO_x), karbon monoksida (CO), karbon dioksida (CO₂), hidrogen klorida (HCl)

5.3 Nasihat untuk pemadam kebakaran

Padamkan kebakaran dengan hati-hati/waspada yang normal dari jarak yang masuk akal/aman. Kenakan alat pernapasan yang mengisi-sendiri.

BAGIAN 6: Tindakan pengatasan jika terjadi kebocoran

6.1 Tindakan pencegahan pribadi, peralatan protektif dan prosedur kedaruratan

Untuk personel non-kedaruratan

Jangan bernapas dalam debu. Hindari kontak dengan kulit dan mata.

6.2 Tindakan pencegahan lingkungan

Jauhkan dari saluran air, air permukaan dan air tanah.

6.3 Metode dan material untuk peredaman dan pembersihan

Nasihat tentang cara membatasi tumpahan

Penutupan saluran pembuangan.

Nasihat tentang cara membersihkan tumpahan

Ambil secara mekanis. Kontrol debu.

Informasi lainnya terkait dengan tumpahan dan pelepasan

Taruh di wadah yang tepat untuk dibuang.

Referensi ke bagian lain

Produk pembakaran yang berbahaya: lihat bagian 5. Peralatan pelindung diri: lihat bagian 8. Material yang tidak cocok: lihat bagian 10. Pertimbangan pembuangan: lihat bagian 13.

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: 9090

BAGIAN 7: Penanganan dan penyimpanan

7.1 Tindakan pencegahan untuk penanganan yang aman

Hindari pembentukan debu.

- **Tindakan untuk mencegah kebakaran serta terbentuknya aerosol dan debu**

Penyingkiran tumpukan debu.

Nasihat tentang higiene umum di tempat kerja

Cuci tangan sebelum istirahat dan setelah bekerja.

7.2 Kondisi untuk penyimpanan yang aman, termasuk ketidakcocokan

Jaga wadah tertutup rapat. Simpan di tempat yang kering.

Bahan atau campuran tidak cocok

Mengamati petunjuk untuk penyimpanan gabungan.

Pertimbangan untuk nasihat lain

- **Persyaratan ventilasi**

Gunakan ventilasi lokal dan umum.

- **Desain khusus untuk ruang atau wadah penyimpanan**

Suhu penyimpanan yang disarankan: 15 - 25 °C.

7.3 Penggunaan akhir spesifik

Tidak ada informasi.

BAGIAN 8: Kontrol paparan/perlindungan diri

8.1 Parameter kontrol

Nilai batas nasional

Nilai batas paparan di tempat kerja (Batas Paparan di Tempat Kerja)

Negara	Nama bahan	CAS No	Notasi	Pengidentifikasi	PSD [mg/m ³]	STEL [mg/m ³]	Sumber
ID	Partikulat tidak terklasifikasi		i, noAsb_less1 s1Sil	NAB	10		ID-NAB
ID	Partikulat tidak terklasifikasi		r, noAsb_less1 s1Sil	NAB	3		ID-NAB

Notasi

i Pecahan dapat terhirup

noAsb_less1 Contains no asbestos and less than 1% free crystalline silica

Sil

PSD Rata-rata ditimbang waktu (batas paparan jangka panjang); diukur atau dihitung berkaitan dengan jangka waktu rujukan 8 jam rata-rata ditimbang waktu

r Pecahan dapat terhirup

STEL Batas paparan jangka pendek: 2) batas paparan jangka pendek: nilai batas yang di atasnya paparan hendaknya tidak terjadi dan yang terkait dengan jangka 15-menit kecuali ditentukan lain

8.2 Kontrol paparan

Tindakan perlindungan individual (peralatan perlindungan diri)



lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: 9090

Perlindungan mata/wajah

Gunakan katamata goggle pengaman dengan perlindungan samping.

Perlindungan kulit

• perlindungan tangan

Kenakan sarung tangan yang sesuai. Sarung tangan pelindung dari bahan kimia yang cocok, yang teruji menurut EN 374. Untuk tujuan khusus, disarankan untuk memeriksa tingkat resistensi sarung tangan pelindung yang disebutkan di atas terhadap bahan kimia ke pemasok sarung tangan tersebut.

• jenis material

NBR (Karet nitril)

• ketebalan material

>0,11 mm.

• waktu tembus air material sarung tangan

>480 menit (permeasi: tingkat 6)

• tindakan perlindungan lainnya

Sediakan waktu untuk masa pemulihan bagi regenerasi kulit. Perlindungan pencegahan untuk kulit (krim/salep penghalang) disarankan.

Perlindungan pernafasan

Pelindung pernafasan diperlukan pada: Pembentukan debu. Alat filter partikulat (EN 143). P1 (menyaring sekurangnya 80 % partikel di udara, kode warna: Putih).

Awasi batas waktu penggunaan menurut GefStoffV dalam kombinasi dengan peraturan untuk penggunaan alat pelindung pernafasan (BGR 190).

Kontrol paparan lingkungan

Jauhkan dari saluran air, air permukaan dan air tanah.

BAGIAN 9: Sifat fisika dan kimia

9.1 Informasi tentang sifat fisika dan kimia

Wujud

Kondisi fisik padat (bubuk, kristalin)

Warna putih

Bau tak berbau

Ambang batas bau Data tidak tersedia

Parameter fisik dan kimia lainnya

pH (nilai) 4,2 (air: 100 g/l, 20 °C)

Titik cair/titik beku 150 - 153 °C

Titik didih awal dan rentang didih Informasi ini tidak tersedia.

Titik nyala Informasi ini tidak tersedia.

Tingkat evaporasi data tidak tersedia

Kondisi mudah menyala (padat, gas) Informasi ini tidak tersedia

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: 9090

Batas eksplosif

• batas eksplosi bawah (LEL)	informasi ini tidak tersedia
• batas eksplosi atas (UEL)	informasi ini tidak tersedia
Batas eksplosi awan debu	informasi ini tidak tersedia
Tekanan uap air	Informasi ini tidak tersedia.
Densitas	Informasi ini tidak tersedia.
Densitas uap air	Informasi ini tidak tersedia.
Densitas relatif	Informasi tentang sifat ini tidak tersedia.

Kelarutan

Kelarutan air data tidak tersedia

Koefisien partisi

n-oktanol/air (log KOW)	Informasi ini tidak tersedia.
Suhu pengapian otomatis	Informasi tentang sifat ini tidak tersedia.
Suhu penguraian	>200 °C
Kekentalan	tidak relevan (bahan padat)
Sifat eksplosif	tidak ada
Sifat pengoksidasi	tidak ada

9.2 Informasi lainnya

Tidak ada informasi tambahan.

BAGIAN 10: Stabilitas dan reaktivitas

10.1 Reaktivitas

Kemampuan ledakan debu.

10.2 Stabilitas kimia

Material stabil dalam kondisi penyimpanan dan penanganan suhu dan tekanan ambien normal dan terantisipasi.

10.3 Kemungkinan reaksi berbahaya

Bereaksi keras dengan .?..: Pengoksidasi yang kuat

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Jauhkan dari panas. Dekomposisi terjadi pada suhu di atas: >200 °C.

10.5 Material yang tidak cocok

Tidak ada informasi tambahan.

10.6 Produk penguraian yang berbahaya

Produk pembakaran yang berbahaya: lihat bagian 5.

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: **9090**

BAGIAN 11: Informasi toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologi

Toksitas akut

Tidak boleh diklasifikasikan sangat toksik.

Korosi/iritasi kulit

Menyebabkan iritasi kulit.

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

Sensitisasi pernapasan atau kulit

Tidak boleh diklasifikasikan sebagai sensitiser pernapasan atau kulit.

Ringkasan evaluasi sifat CMR

Tidak boleh diklasifikasikan sebagai mutagenik, karsinogenik sel kuman atau sebagai bahan toksik reproduksi

• Toksisitas organ target spesifik - paparan tunggal

Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

• Toksisitas organ target spesifik - paparan berulang

Tidak boleh diklasifikasikan sebagai bahan toksik organ target spesifik (paparan berulang).

Bahaya aspirasi

Tidak boleh diklasifikasikan sebagai menyebabkan bahaya aspirasi.

Gejala terkait dengan karakteristik fisik, kimia dan toksikologis

• Jika tertelan

data tidak tersedia

• Jika terkena mata

Menyebabkan iritasi mata yang serius

• Jika terhirup

Menghirup debu dapat menyebabkan iritasi pada sistem pernafasan

• Jika terkena kulit

menyebabkan iritasi kulit

Informasi lainnya

Tidak ada

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: **9090**

BAGIAN 12: Informasi ekologi

12.1 Toksisitas

mnrt. 1272/2008/EC: Tidak boleh diklasifikasikan sebagai berbahaya bagi lingkungan air.

Toksisitas air (akut)

Titik akhir	Nilai	Spesies	Metode	Waktu paparan
EC50	>100 mg/l	dafnia magna	OECD-202	48 jam

12.2 Proses degradabilitas

Bahan dapat langsung terurai secara hayati.

Permintaan Oksigen Teoretis dengan nitrifikasi: 1,32 mg/mg

Permintaan Oksigen Teoretis: 0,9136 mg/mg

Karbon Dioksida Teoretis: 1,117 mg/mg

Proses	Tingkat degradasi	Waktu
biotik/abiotik	89 %	28 d

12.3 Potensi bioakumulatif

Data tidak tersedia.

12.4 Mobilitas pada tanah

Data tidak tersedia.

12.5 Hasil dari penilaian PBT dan vPvB

Data tidak tersedia.

12.6 Efek negatif lainnya

Agak berbahaya untuk air.

BAGIAN 13: Pertimbangan pembuangan/pemusnahan

13.1 Metode pengolahan limbah

Bahan ini dan wadahnya harus dibuang sebagai limbah berbahaya. Buang isi/wadah sesuai dengan regulasi lokal/regional/nasional/internasional.

Informasi terkait pembuangan air kotor

Jangan buang ke saluran air.

13.2 Ketentuan relevan terkait dengan limbah

Penyusunan nomor identitas limbah/deskripsi limbah harus dilakukan menurut EEC, khusus untuk industri dan proses.

13.3 Catatan

Limbah harus dipisahkan dalam kategori-kategori yang dapat ditangani secara terpisah oleh fasilitas pengelolaan limbah lokal atau nasional. Harap pertimbangkan ketentuan nasional atau regional yang relevan.

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: **9090**

BAGIAN 14: Informasi transportasi

- | | | |
|-------------|---|---|
| 14.1 | Nomor UN | (tidak tunduk kepada regulasi transportasi) |
| 14.2 | Nama pengangkutan UN | tidak relevan |
| 14.3 | Kelas bahaya pengangkutan | tidak relevan |
| | Kelas | - |
| 14.4 | Kelompok kemasan | tidak relevan |
| 14.5 | Bahaya lingkungan | tidak ada (tidak berbahaya bagi lingkungan mnrt. regulasi barang berbahaya) |
| 14.6 | Tindakan pencegahan khusus bagi pengguna | |
| | Tidak ada informasi tambahan. | |
| 14.7 | Pengangkutan dalam jumlah besar menurut Lampiran II dari MARPOL 73/78 dan Kode IBC | |
| | Kargo tidak dimaksudkan untuk dibawa dalam jumlah besar. | |
| 14.8 | Informasi tentang masing-masing Regulasi Model UN | |
| | • Pengangkutan barang berbahaya melalui jalan darat, kereta api dan perairan darat (ADR/RID/ADN) | |
| | Tidak tunduk pada ADR, RID dan ADN. | |
| | • Kode Barang Berbahaya melalui Pelayaran Internasional (IMDG) | |
| | Tidak tunduk pada IMDG. | |

BAGIAN 15: Informasi yang berkaitan dengan Regulasi

- 15.1 Regulasi/legislasi keselamatan, kesehatan dan lingkungan yang spesifik bahan atau campuran Ketentuan Uni Eropa (UE) yang relevan**
- Regulasi 649/2012/EU mengenai ekspor dan impor bahan kimia berbahaya (PIC)**
Tidak tercantum.
 - Regulation 1005/2009/EC on substances that deplete the ozone layer (ODS)**
Tidak tercantum.
 - Regulasi 850/2004/EC tentang polutan organik yang bersifat tahan (POP)**
Tidak tercantum.
 - Pembatasan menurut REACH, Lampiran XVII**
tidak tercantum
 - Daftar bahan yang harus mendapat otorisasi (REACH, Lampiran XIV)**
tidak tercantum
- Instruksi 2011/65/EU tentang larangan penggunaan bahan berbahaya tertentu pada peralatan listrik dan elektronik (RoHS) - Lampiran II**
tidak tercantum
- Regulasi 166/2006/EC mengenai pembuatan Daftar Pelepasan dan Pengalihan Polutan (Pollutant Release and Transfer Register/PRTR) Eropa**
tidak tercantum

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: **9090**

Instruksi 2000/60/EC yang menetapkan kerangka kerja bagi tindakan Komunitas dalam bidang kebijakan air (WFD)

tidak tercantum

Inventaris nasional

Bahan tercantum dalam inventaris nasional berikut ini:

- EINECS/ELINCS/NLP (Eropa)

15.2 Penilaian Keselamatan Kimia

Tidak ada Penilaian Keselamatan Kimia yang telah dilaksanakan untuk bahan ini.

BAGIAN 16: Informasi lainnya

Singkatan dan akronim

Singkl.	Deskripsi singkatan yang digunakan
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Perjanjian Eropa mengenai Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya melalui Perairan Darat)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Perjanjian Eropa mengenai Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya melalui Jalan Darat)
CAS	Layanan Abstrak Kimia (layanan yang memelihara daftar paling komprehensif bahan kimia)
CLP	Regulasi (EC) No 1272/2008 tentang klasifikasi, pelabelan, dan pengemasan bahan dan campuran
CMR	Karsinogenik, Mutagenik, atau toksik untuk Reproduksi
EINECS	Inventaris Eropa tentang Bahan Kimia Komersial yang Ada
ELINCS	Daftar Eropa tentang Bahan Kimia yang Diberitahukan
GHS	"Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia" yang dikembangkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa
ID-NAB	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi: Nilai Ambang Batas faktor fisika dan faktor kimia di tempat kerja
IMDG	Kode Barang Berbahaya melalui Pelayaran Internasional
MARPOL	Konvensi Internasional untuk Pencegahan Polusi dari Kapal (singkatan "Polutan Laut")
NAB	nilai ambang batas
NLP	Tak Lagi Polimer
PBT	Persisten, Bioakumulatif dan Toksik
PSD	paparan singkat diperkenankan
REACH	Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi, dan Pembatasan Bahan Kimia
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulasi tentang Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya melalui Rel Kereta Api)
STEL	short-term exposure limit
vPvB	sangat Persisten dan sangat Bioakumulatif

lembar data keselamatan

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

nomor barang: **9090**

Referensi dan sumber literatur utama untuk data

- Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU
- Peraturan (EC) No. 1272/2008 (CLP, UE GHS)

Daftar frasa yang relevan (kode dan teks lengkap sebagaimana yang tertera di bab 2 dan 3)

Kode	Teks
H315	menyebabkan iritasi kulit
H319	menyebabkan iritasi mata yang serius
H335	dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan

Penafian

Keterangan dalam lembar informasi pengaman memenuhi persyaratan dan berdasarkan pengalaman kami sekarang. Informasi ini ditujukan untuk memberikan Anda saran tentang penanganan yang aman dari produk yang tertera dalam lembar data keamanan untuk penyimpanan, pengerjaan, transportasi dan pembuangan. Keterangan ini tidak dapat dialihkan pada produk lain. Sepanjang produk bertambah, bercampur atau berproses dengan bahan lain, atau dalam pemrosesan, informasi pada lembar data keamanan ini tidak diperlukan untuk material yang baru dibuat.