



* **1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal**

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** GCMS Tuning Standard - Perfluorotributylamine (1 x 0.5mL)
- **Nombor artikel:** 05971-60571
- **Nombor CAS:**
311-89-7
- **Nombor EC:**
206-223-1
- **Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan**
Reagents and Standards for Analytical Chemical Laboratory Use
- **Perincian pembekal risalah data keselamatan**
- **Pengilang/Pembekal:**
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG
Hewlett-Packard-Str.8
76337 Waldbronn
Germany
- **Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada:**
Telephone: 0800 603 1000
pdl-msds_author@agilent.com
- **Nombor telefon kecemasan:** CHEMTREC®: 1-800-815-308

* **2 Pengenalan bahaya**

- **Pengelasan bahan atau campuran**



Kreng. Kulit 2 H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.
Kreng. Mata 2 H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
STOT SE 3 H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

- **Melabelkan unsur**
- **Unsur label GHS** Bahan ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).
- **Piktogram hazard**



GHS07

- **Perkataan isyarat** Amaran
- **Pernyataan hazard**
Menyebabkan kerengsaan kulit.
Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
- **Pernyataan langkah perlindungan**
Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.
Jauhkan daripada kanak-kanak.
Baca label sebelum guna.
Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.
Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarakan dengan baik.
Pakai sarung tangan pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka.

(Bersambung ke halaman 2)



Nama dagang: GCMS Tuning Standard - Perfluorotributylamine (1 x 0.5mL)

(Sambungan halaman 1)

JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan air yang banyak.

JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.

JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

Hubungi PUSAT RACUN/doktor jika anda rasa tidak sihat.

Rawatan khas (lihat label ini).

Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula.

Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

Simpan di tempat berkunci.

Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

- **Bahaya lain**
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan

3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

- **Ciri kimia: Bahan**
- **Keterangan No. CAS**
311-89-7 perfluorotributylamine
- **Nombor pengenalpastian**
- **Nombor EC:** 206-223-1

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **Maklumat am:** Segera tanggalkan mana-mana pakaian yang terkena produk.
- **Jika tersedut:**
Jika mangsa tidak sedarkan diri, letakkan pesakit dengan stabil dalam kedudukan mengiring untuk diangkat.
- **Jika terkena kulit:** Segera basuh dengan air dan sabun serta bilas bersih-bersih.
- **Jika terkena mata:**
Bilas mata sambil membukanya di bawah air yang mengalir selama beberapa minit. Jika gejala berterusan, hubungi doktor.
- **Jika tertelan:** Jika gejala berterusan, hubungi doktor.
- **Maklumat untuk doktor:**
- **Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**
Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

- **Bahan pemadam api**
- **Agan pemadam yang sesuai:** Gunakan kaedah pemadaman kebakaran yang sesuai dengan keadaan sekeliling.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Tiada langkah khusus diperlukan.

MY

(Bersambung ke halaman 3)



Nama dagang: GCMS Tuning Standard - Perfluorotributylamine (1 x 0.5mL)

(Sambungan halaman 2)

6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

- **Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan** Tidak diperlukan.
- **Langkah perlindungan alam sekitar:** Jangan biarkannya memasuki pembentung/air permukaan atau tanah.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)
Lupuskan bahan tercemar sebagai sisa mengikut perkara 13.
Pastikan pengalihudaraan mencukupi.
- **Rujukan ke bahagian lain**
Lihat Bahagian 7 untuk maklumat pengendalian yang selamat.
Lihat Bahagian 8 untuk maklumat kelengkapan perlindungan diri.
Lihat Bahagian 13 untuk maklumat pelupusan.

7 Pengendalian dan penyimpanan

- **Pengendalian:**
- **Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat**
Pastikan pengalihudaraan/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.
Elakkan pembentukan aerosol.
- **Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:**
Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan.
- **Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian**
- **Penyimpanan:**
- **Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan.** Tiada keperluan khusus.
- **Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa:** Tidak diperlukan.
- **Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan:** Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat.
- **Kegunaan akhir yang khusus** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

* 8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

- **Maklumat tambahan tentang reka bentuk kemudahan teknikal:** Tiada maklumat lanjut, lihat perkara 7.
- **Parameter kawalan**
- **Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:** Tidak diperlukan.
- **Maklumat tambahan:** Senarai yang sah semasa pembuatan digunakan sebagai asas.
- **Kawalan pendedahan**
- **Kelengkapan perlindungan diri:**
- **Langkah perlindungan dan kebersihan am:**
Jauhkan daripada makanan, minuman dan makanan haiwan.
Segera tanggalkan semua pakaian yang tercemar dan kotor.
Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan apabila kerja selesai.
Elakkan daripada terkena mata dan kulit.
- **Perlindungan pernafasan:**
Apabila digunakan seperti yang sepatutnya dengan instrumen Agilent, penggunaan produk dalam keadaan makmal biasa dan dengan amalan standard tidak menghasilkan pendedahan udara yang ketara dan oleh itu perlindungan pernafasan tidak diperlukan.
Dalam keadaan kecemasan di mana pernafasan dianggap perlu, gunakan peralatan peranti yang diluluskan NIOSH atau yang setara dengan kartrij gas organik atau asid yang sesuai.
- **Perlindungan tangan:**
Walaupun tidak disyorkan untuk sentuhan secara berterusan dengan bahan kimia atau untuk pembersihan, sarung tangan nitril dengan ketebalan 0.28 - 0.33mm disyorkan untuk kegunaan biasa.
Masa terobosan ialah 1 jam.

(Bersambung ke halaman 4)



Nama dagang: GCMS Tuning Standard - Perfluorotributylamine (1 x 0.5mL)

(Sambungan halaman 3)

Untuk membersihkan tumpahan di mana terdapat sentuhan secara langsung dengan bahan kimia, sarung tangan getah butil disyorkan dengan ketebalan 0.30 - 0.38mm dengan masa terobosan melebihi 4 jam. Cadangan pembekal hendaklah diikuti.

· **Bahan sarung tangan**

Untuk kegunaan biasa: getah nitril, ketebalan 0.28 - 0.33 mm

Untuk sentuhan secara langsung dengan bahan kimia: getah butil, ketebalan 0.30 - 0.38 mm

Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti lainnya serta perbezaannya daripada satu pengeluar dengan pengeluar yang lain.

· **Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan**

Untuk kegunaan biasa:

getah nitril:

1 jam

Untuk sentuhan secara langsung dengan bahan kimia:

getah butil:

> 4 jam

· **Perlindungan mata:**



Gogal bertutup rapat

9 Sifat fizikal dan kimia

· **Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**

· **Maklumat Am**

· **Rupa:**

Bentuk:

Cecair

Warna:

Tidak berwarna

· **Bau:**

Tidak berbau

· **Ambang bau**

Tidak ditentukan.

· **Nilai pH:**

Tidak ditentukan.

· **Perubahan pada keadaan**

Takat lebur/takat beku

-52 °C

Takat didih awal dan julat didih

177 °C

· **Takat kilat:**

Tidak berkenaan

· **Kemudahbakaran (pepejal, gas)**

Tidak berkenaan

· **Suhu penguraian:**

Tidak ditentukan.

· **Suhu pengautocucuhan**

Tidak ditentukan.

· **Bahaya letupan:**

Produk tidak ada bahaya letupan.

· **Had letupan :**

Bawah:

Tidak ditentukan.

Atas:

Tidak ditentukan.

· **Tekanan wap:**

Tidak ditentukan.

· **Ketumpatan pada 20 °C:**

1.88 g/cm³

· **Ketumpatan bandingan**

Tidak ditentukan.

· **Ketumpatan wap**

Tidak ditentukan.

(Bersambung ke halaman 5)



Nama dagang: GCMS Tuning Standard - Perfluorotributylamine (1 x 0.5mL)

(Sambungan halaman 4)

· Kadar penyejatan	Tidak ditentukan.
· Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan Air:	Tidak terlarut campur atau sukar bercampur.
· Pekali sekatan: n-oktanol/air	Tidak ditentukan.
· Kelikatan:	
· Dinamik:	Tidak ditentukan.
· Kinematik:	Tidak ditentukan.
· Pelarut organik:	100.0 %
· Kandungan pepejal:	0.0 %
· Maklumat lain	Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

10 Kestabilan dan kereaktifan

- **Kereaktifan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Kestabilan kimia**
- **Penguraian terma/keadaan yang perlu dielakkan:** Tiada penguraian jika digunakan mengikut spesifikasi.
- **Kemungkinan tindak balas berbahaya** Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.
- **Keadaan yang perlu dielakkan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Bahan tidak serasi:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Produk penguraian yang berbahaya:** Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

11 Maklumat toksikologi

- **Maklumat tentang kesan toksikologi**
- **Ketoksikan akut:**

· Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:		
311-89-7 perfluorotributylamine		
Oral	LD50	>10,000 mg/kg (rat)

- **Kesan kerengsaan primer:**
- **Kakisan atau kerengsaan kulit** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius** Kesan merengsa.
- **Pemekaan pernafasan / kulit** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.

12 Maklumat ekologi

- **Ketoksikan**
- **Ketoksikan akuatik:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Keterusan dan keterdegradasikan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Kelakuan dalam sistem alam sekitar:**
- **Potensi bioakumulatif** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Mobiliti di dalam tanah** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**
Bahaya air kelas 2 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): berbahaya kepada air
Jangan biarkan produk memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetungan.
Bahaya kepada air minuman walaupun amat sedikit produk memasuki tanah.

(Bersambung ke halaman 6)



Nama dagang: GCMS Tuning Standard - Perfluorotributylamine (1 x 0.5mL)

(Sambungan halaman 5)

- Keputusan penilaian PBT dan vPvB
- PBT: Tidak berkenaan
- vPvB: Tidak berkenaan
- Kesan buruk yang lain Tiadak maklumat lanjut yang diperolehi.

13 Maklumat pelupusan

- Kaedah rawatan sisa
- Syor:
Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembentukan.
- Pembungkusan yang tidak bersih:
- Syor: Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi

14 Maklumat pengangkutan

· Nombor UN	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	Tidak sah
· Nama penghantaran UN yang betul	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	Tidak sah
· pengangkutan kelas bahaya	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Kelas	Tidak sah
· Kumpulan pembungkusan	
· ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
· Hazard persekitaran:	Tidak berkenaan
· Langkah perlindungan khas untuk pengguna	Tidak berkenaan
· Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC	Tidak berkenaan
· "Peraturan Model" UN:	Tidak sah

15 Maklumat pengawalseliaan

- Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut
- Unsur label GHS Bahan ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).
- Piktogram hazard



GHS07

- Perkataan isyarat Amaran
- Pernyataan hazard
Menyebabkan kerengsaan kulit.

(Bersambung ke halaman 7)



Nama dagang: GCMS Tuning Standard - Perfluorotributylamine (1 x 0.5mL)

(Sambungan halaman 6)

Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

· **Pernyataan langkah perlindungan**

Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.

Jauhkan daripada kanak-kanak.

Baca label sebelum guna.

Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.

Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.

Pakai sarung tangan pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka.

JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan air yang banyak.

JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.

JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

Hubungi PUSAT RACUN/doktor jika anda rasa tidak sihat.

Rawatan khas (lihat label ini).

Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula.

Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

Simpan di tempat berkunci.

Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

· **Penilaian keselamatan bahan kimia:** Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

16 Maklumat lain

Penafian: Maklumat yang terdapat dalam dokumen ini didasarkan pada keadaan Agilent's pengetahuan pada saat persiapan. Tidak ada jaminan nya untuk ketepatan, kelengkapan atau kesesuaian untuk tujuan tertentu yang tersurat atau tersirat.

· **Singkatan dan akronim:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Kreng. Kulit 2: Kakisan atau kerengsaan kulit – Kategori 2

Kreng. Mata 2: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 2

STOT SE 3: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal) – Kategori 3

· *** Data dibandingkan mengikut versi terdahulu yang diubah suai**