

**Risalah Data Keselamatan Bahan
Menurut 91/155 EC**

Tarikh cetak 04.09.2015

Disemak semula pada 04.09.2015

1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** Rhodium Internal Standard Stock Solution, Part Number 8500-6945
- **Nombor artikel:** 8500-6945
- **Kegunaan berkaitan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Penggunaan bahan/sediaan**
Analytical Chemistry
A 100mL Solution
- **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:** product safety department
- **Nombor telefon kecemasan:** CHEMTREC®: 1-800-815-308

2 Pengenalpastian bahaya

- **Pengelasan bahan atau campuran** Produk ini tidak dikelaskan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).
- **Melabelkan unsur**
- **Unsur label GHS** Tidak sah
- **Piktogram hazard** Tidak sah
- **Perkataan isyarat** Tidak sah
- **Pernyataan hazard** Tidak sah
- **Bahaya lain**
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan

3 Komposisi/maklumat ramuan

- **Ciri kimia:** **Campuran**
- **Keterangan:** Campuran bahan disenaraikan di bawah bersama dengan bahan tambah tidak berbahaya.

· **Komponen berbahaya :**

| | | | |
|-----------|-------------------|---|------|
| 7647-01-0 | hydrochloric acid |  Kks. Kulit 1B, H314;  STOT SE 3, H335 | 2,0% |
|-----------|-------------------|---|------|

4 Langkah pertolongan cemas

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **Maklumat am:** Tiada langkah khusus diperlukan.
- **Jika tersedut:** Berikan udara bersih, hubungi doktor jika terdapat aduan.
- **Jika terkena kulit:** Biasanya produk tidak merengsakan kulit.
- **Jika terkena mata:** Bilas mata sambil membukanya di bawah air yang mengalir selama beberapa minit.
- **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 memadam kebakaran

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:** CO₂, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

(Bersambung ke halaman 2)

**Risalah Data Keselamatan Bahan
Menurut 91/155 EC**

Tarikh cetak 04.09.2015

Disemak semula pada 04.09.2015

Nama dagang: Rhodium Internal Standard Stock Solution, Part Number 8500-6945

(Sambungan halaman 1)

- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Tiada langkah khusus diperlukan.

6 Langkah menangani pelepasan yang tidak disengajakan

- **Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan** Tidak diperlukan.
- **Langkah perlindungan alam sekitar:** Tiada langkah khusus diperlukan.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)
- **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** Tiada langkah khusus diperlukan.
- **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:** Tiada.
- **Kegunaan akhir yang khusus** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

8 Kawalan pendedahan/perindungan 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:**

7647-01-0 hydrochloric acid

 PEL had siling: 7,5 mg/m³, 5 ppm

- **Maklumat tambahan:** Senarai yang sah semasa pembuatan digunakan sebagai asas.

- **Kawalan pendedahan**
- **Kelengkapan perlindungan diri:**
- **Langkah perlindungan dan kebersihan am:** Langkah berjaga-jaga yang biasa hendaklah diikuti apabila mengendalikan bahan kimia.
- **Perlindungan pernafasan:** Tidak diperlukan
- **Perlindungan tangan:**
Bahan sarung tangan hendaklah telus dan kalis terhadap produk/bahan/sediaan.
Oleh sebab tiada ujian yang dijalankan, maka tiada syor bagi bahan sarung tangan yang boleh diberikan untuk produk/sediaan/campuran kimia.
Pemilihan bahan sarung tangan berdasarkan waktu penembusan, kadar pembauran dan degradasi.
- **Bahan sarung tangan**
Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti lainnya serta perbezaannya daripada satu pengeluar dengan pengeluar yang lain. Memandangkan produk merupakan suatu sediaan daripada beberapa bahan, ketahanan bahan sarung tangan tidak boleh dipastikan terlebih dahulu, oleh itu sarung tangan hendaklah diperiksa sebelum digunakan.
- **Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan**
Waktu kemunculan yang tepat hendaklah diperolehi pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.
- **Perlindungan mata:** Gogal disyorkan semasa pengisian semula.

MY

(Bersambung ke halaman 3)

**Risalah Data Keselamatan Bahan
Menurut 91/155 EC**

Tarikh cetak 04.09.2015

Disemak semula pada 04.09.2015

 Nama dagang: **Rhodium Internal Standard Stock Solution, Part Number 8500-6945**

(Sambungan halaman 2)

9 Ciri fizik dan kimia

 · **Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**

 · **Maklumat Am**

 · **Rupa:**

| | |
|------------------------|-------------------|
| Bentuk: | Bendalir |
| Warna: | Tidak berwarna |
| Bau: | Tidak berbau |
| Had ambang bau: | Tidak ditentukan. |

 · **Nilai pH:** <1

 · **Perubahan pada keadaan**

| | |
|---------------------------------|----------------|
| Takat lebur/Julat lebur: | 0 °C (32°F) |
| Takat didih/Julat didih: | 100 °C (212°F) |

 · **Takat kilat:** Tidak berkenaan

 · **Kemudahbakaran (pepejal, gas)** Tidak berkenaan

 · **Suhu pencucuhan:**

Suhu penguraian: Tidak ditentukan.

 · **Pencucuhan sendiri** Produk tidak tercucuh sendiri

 · **Bahaya letupan:** Produk tidak ada bahaya letupan.

 · **Had letupan :**

| | |
|---------------|-------------------|
| Bawah: | Tidak ditentukan. |
| Atas: | Tidak ditentukan. |

 · **Tekanan wap pada 20 °C:** 23 hPa

 · **Ketumpatan:** 1.0 g/mL @ 20 °C

 · **Ketumpatan relatif** Tidak ditentukan.

 · **Ketumpatan wap** Tidak ditentukan.

 · **Kadar penyejatan** Tidak ditentukan.

 · **Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan**

Air: Miscible

 · **Pekali pengasingan (n-oktanol/air)** Tidak ditentukan.

 · **Kelikatan:**

| | |
|-------------------|-------------------|
| Dinamik: | Tidak ditentukan. |
| Kinematik: | Tidak ditentukan. |

 · **Kandungan pelarut:**

| | |
|-------------------------|--------|
| Pelarut organik: | 0,0 % |
| Air: | 98,0 % |

 · **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.

MY

(Bersambung ke halaman 4)

**Risalah Data Keselamatan Bahan
Menurut 91/155 EC**

Tarikh cetak 04.09.2015

Disemak semula pada 04.09.2015

Nama dagang: Rhodium Internal Standard Stock Solution, Part Number 8500-6945

(Sambungan halaman 3)

11 Maklumat toksikologi

- **Maklumat tentang kesan toksikologi**
- **Ketoksikan akut:**
- **Kesan kerengsaan primer:**
- **pada kulit:** Tiada kesan merengsa.
- **pada mata:** Tiada kesan kerengsaan.
- **Pemekaan:** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.
- **Maklumat tambahan toksikologi:**
- Produk tidak tertakluk kepada pengelasan mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru.
- Berdasarkan pengalaman serta maklumat yang diberikan kepada kami, produk tidak mempunyai sebarang kesan yang memudaratkan apabila digunakan dan dikendalikan mengikut spesifikasi.


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:** Biasanya tidak berbahaya kepada air
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan
- **Kesan buruk yang lain:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

13 Maklumat pelupusan

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:** Kuantiti yang kecil boleh dilupuskan bersama dengan sisa isi rumah.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi

14 Maklumat pengangkutan

| | |
|---|------------------------|
| · Nombor UN | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN1789 |
| · Nama penghantaran UN yang betul | |
| · ADR | 1789 HYDROCHLORIC ACID |
| · IMDG, IATA | HYDROCHLORIC ACID |
| · pengangkutan kelas bahaya | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| · Kelas | 8 Bahan mengakis. |
| · Label | 8 |
| · Kumpulan pembungkusan | |
| · ADR, IMDG, IATA | III |

(Bersambung ke halaman 5)

**Risalah Data Keselamatan Bahan
Menurut 91/155 EC**

Tarikh cetak 04.09.2015

Disemak semula pada 04.09.2015

Nama dagang: Rhodium Internal Standard Stock Solution, Part Number 8500-6945

(Sambungan halaman 4)

| | |
|---|--|
| · Hazard persekitaran: | |
| · Bahan cemar marin: | Tidak |
| · Langkah perlindungan khas untuk pengguna | Amaran: Bahan mengakis. |
| · Kod bahaya (Kemler): | 80 |
| · Nombor EMS: | F-A,S-B |
| · Segregation groups | Acids |
| · Pengangkutan dalam pukat menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC | Tidak berkenaan |
| · Pengangkutan/Maklumat Tambahan: | |
| · ADR | |
| · Excepted quantities (EQ) | Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| · IMDG | |
| · Limited quantities (LQ) | 5L |
| · Excepted quantities (EQ) | Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| · "Peraturan Model" UN: | UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, III, (E) |

15 Maklumat Pengawalaturan

- **Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut**
- **Unsur label GHS Tidak sah**
- **Piktogram hazard Tidak sah**
- **Perkataan isyarat Tidak sah**
- **Pernyataan hazard Tidak sah**
- **Penilaian keselamatan bahan kimia: Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.**

16 Maklumat lain

Maklumat yang terkandung dalam dokumen ini adalah berdasarkan Agilent keadaan pengetahuan pada persiapan. Tidak warranty sebagai kepada accurateness, completeness atau suitability untuk tertentu tujuan ini menyatakan merekaanda atau implied.

- **Jabatan yang mengeluarkan MSDS: product safety department**
- **Hubungi:**

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG
0800 603 1000
pdl-msds_author@agilent.com

- **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
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Kks. Kulit 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3