



09/09/2015

**Kit Components**

Product code	Description
<b>5184-3564(Kit)</b>	<b>ICP-MS Checkout Solutions for 7500s</b>

Components:

5184-3566	Tuning Solution
G1820-60258	Wash-Nitric Acid Blank
G1820-60259	Wash-Water Blank
G1820-60372	Dual Mode 1 Solution
G1820-60410	Dual Mode 2 Solution
ZHP-18-100	Abundance Sensitivity (1)
ZHP-19-100	Abundance Sensitivity (2)
ZHP-20-100	Detection Limit (1)
ZHP-21-500	High Sensitivity Tune

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat**

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** Tuning Solution, Part Number 5184-3566
- **Nombor artikel:** 5184-3566
- **Kegunaan berkaitan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Penggunaan bahan/sediaan**  
Analytical Chemistry  
2 x 500 mL 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**



Kreng. Kulit 2 H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.  
Kreng. Mata 2 H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

- **Melabelkan unsur**
- **Unsur label GHS** Produk 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.
- **Pernyataan langkah perlindungan**  
Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.  
Jauhkan daripada kanak-kanak.  
Baca label sebelum guna.  
Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.  
Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.  
**JIKA TERKENA MATA:** Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah.  
Teruskan membilas.  
Rawatan khas (lihat label ini).  
Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.  
Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
- **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.

(Bersambung ke halaman 2)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

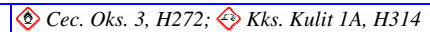
Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Tuning Solution, Part Number 5184-3566**

(Sambungan halaman 1)

**· Komponen berbahaya :**

7697-37-2 nitric acid



2,0%

**4 Langkah pertolongan cemas**

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **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** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

**5 Langkah memadam kebakaran**

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:** CO<sub>2</sub>, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **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:** Cairkan dengan air yang banyak.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**  
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)  
Pastikan pengalihan/kehadiran 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 pengalihan/kehadiran/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 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:**

7697-37-2 nitric acid

 PEL Nilai jangka panjang: 5,2 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Tuning Solution, Part Number 5184-3566**

(Sambungan halaman 2)

- **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:**  
 Jika berlaku pendedahan sekejap atau sedikit pencemaran, gunakan alat penapis pernafasan. Jika berlaku pendedahan yang intensif atau berpanjangan, gunakan alat pernafasan perlindungan serba lengkap.
- **Perlindungan tangan:**



Sarung tangan pelindung.

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 diperoleh pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.
- **Perlindungan mata:**



Gogal bertutup rapat

**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.

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Tuning Solution, Part Number 5184-3566**

(Sambungan halaman 3)

· 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.

**11 Maklumat toksikologi**

- **Maklumat tentang kesan toksikologi**
- **Ketoksikan akut:**
- **Kesan kerengsaan primer:**
- **pada kulit:** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **pada mata** Kesan merengsa.
- **Pemekaan:** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.
- **Maklumat tambahan toksikologi:**  
Produk menunjukkan bahaya berikut mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru:  
Perengsa

**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.

MY

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015


**Nama dagang: Tuning Solution, Part Number 5184-3566**

(Sambungan halaman 4)

**13 Maklumat pelupusan**

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:** Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembentungan.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi
- **Agen pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agen pencuci.

**14 Maklumat pengangkutan**

· <b>Nombor UN</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN3264
· <b>Nama penghantaran UN yang betul</b> · <b>ADR</b>  · <b>IMDG, IATA</b>	3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION) CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION)
· <b>pengangkutan kelas bahaya</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Kelas</b> · <b>Label</b>	8 Bahan mengakis. 8
· <b>Kumpulan pembungkusan</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>Hazard persekitaran:</b>	Tidak berkenaan
· <b>Langkah perlindungan khas untuk pengguna</b> · <b>Kod bahaya (Kemler):</b> · <b>Nombor EMS:</b> · <b>Segregation groups</b>	Amaran: Bahan mengakis. 80 F-A,S-B Acids
· <b>Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC</b>	Tidak berkenaan
· <b>Pengangkutan/Maklumat Tambahan:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>IMDG</b> · <b>Limited quantities (LQ)</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>"Peraturan Model" UN:</b>	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION), 8, III, (E)

**15 Maklumat Pengawalaturan**

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

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Tuning Solution, Part Number 5184-3566**

(Sambungan halaman 5)

· **Piktogram hazard**

GHS07

· **Perkataan isyarat** Amaran· **Pernyataan hazard***Menyebabkan kerengsaan kulit.**Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.*· **Pernyataan langkah perlindungan***Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.**Jauhkan daripada kanak-kanak.**Baca label sebelum guna.**Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.**Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.**JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah.**Teruskan membilas.**Rawatan khas (lihat label ini).**Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.**Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.*· **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 &amp; 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

Cec. Oks. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3

Kks. Kulit 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Kreng. Kulit 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Kreng. Mata 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat**

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** Wash-Nitric Acid Blank, Part Number G1820-60258
- **Nombor artikel:** G1820-60258
- **Kegunaan berkaitan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Penggunaan bahan/sediaan**  
Analytical Chemistry  
A 250 mL 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**



Kakisan

Kks. Kulit 1B H314 Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.

Kros. Mata 1 H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

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



GHS05

- **Perkataan isyarat Bahaya**
- **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**  
nitric acid
- **Pernyataan hazard**  
Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
- **Pernyataan langkah perlindungan**  
Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.  
Jauhkan daripada kanak-kanak.  
Baca label sebelum guna.  
Jangan sedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.  
**JIKA TERKENA KULIT** (atau rambut): Tanggalkan semua pakaian yang tercemar dengan segera. Basuh kulit dengan air/pancuran.  
**JIKA TERKENA MATA:** Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah.  
Teruskan membilas.  
Segera hubungi PUSAT RACUN/doktor.  
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

MY

(Bersambung ke halaman 2)



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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Wash-Nitric Acid Blank, Part Number G1820-60258**

(Sambungan halaman 1)

### 3 Komposisi/maklumat ramuan

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

- **Komponen berbahaya :**

7697-37-2	nitric acid	⚠ Cec. Oks. 3, H272; ⚠ Kks. Kulit 1A, H314	5,0%
-----------	-------------	--	------

### 4 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. Kemudian hubungi doktor.
- **Jika tertelan:** Minum air yang banyak dan berikan udara bersih. Segera hubungi doktor.
- **Maklumat untuk doktor:**
- **Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

### 5 Langkah memadam kebakaran

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:** CO<sub>2</sub>, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **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**  
Pakai kelengkapan perlindungan. Jauhkan mereka yang tidak dilindungi dari kawasan tercemar.
- **Langkah perlindungan alam sekitar:** Cairkan dengan air yang banyak.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**  
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)  
Gunakan agen penutralan.  
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.

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Wash-Nitric Acid Blank, Part Number G1820-60258**

(Sambungan halaman 2)

 · *Kegunaan akhir yang khusus* Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

**8 Kawalan pendedahan/perindungan diri**

 · *Maklumat tambahan tentang reka bentuk kemudahan teknikal:* Tiada maklumat lanjut, lihat perkara 7.

 · *Parameter kawalan*

 · *Ranuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:*

7697-37-2 nitric acid

 PEL Nilai jangka panjang: 5,2 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm

 · *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:*

Jika berlaku pendedahan sekejap atau sedikit pencemaran, gunakan alat penapis pernafasan. Jika berlaku pendedahan yang intensif atau berpanjangan, gunakan alat pernafasan perlindungan serba lengkap.

 · *Perlindungan tangan:*


Sarung tangan pelindung.

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 pengeluaran dengan pengeluaran 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 diperoleh pengeluaran sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.

 · *Perlindungan mata:*


Gogal bertutup rapat

**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)

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Wash-Nitric Acid Blank, Part Number G1820-60258**

(Sambungan halaman 3)

· <b>Takat kilat:</b>	Tidak berkenaan
· <b>Kemudahbakaran (pepejal, gas)</b>	Tidak berkenaan
· <b>Suhu pencucuhan:</b>	
<b>Suhu penguraian:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Pencucuhan sendiri</b>	Produk tidak tercucuh sendiri
· <b>Bahaya letupan:</b>	Produk tidak ada bahaya letupan.
· <b>Had letupan :</b>	
<b>Bawah:</b>	Tidak ditentukan.
<b>Atas:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Tekanan wap:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan:</b>	1.0 g/mL @ 20 °C
· <b>Ketumpatan relatif</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan wap</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kadar penjejatan</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan Air:</b>	Miscible
· <b>Pekali pengasingan (n-oktanol/air)</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kelikatan:</b>	
<b>Dinamik:</b>	Tidak ditentukan.
<b>Kinematik:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kandungan pelarut:</b>	
<b>Pelarut organik:</b>	0,0 %
<b>Air:</b>	95,0 %
· <b>Maklumat lain</b>	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:**
  - **Kesan kerengsaan primer:**
  - **pada kulit:** Kesan kaustik pada kulit dan mukus membran.
  - **pada mata** Kesan kaustik yang kuat.
  - **Pemekaan:** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.
  - **Maklumat tambahan toksikologi:**
- Produk menunjukkan bahaya berikut mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru:
- Mengakis
  - Tertelan akan menyebabkan kesan kaustik yang kuat pada mulut dan tekak serta bahaya perliangan esofagus dan perut.

MY

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Wash-Nitric Acid Blank, Part Number G1820-60258**

(Sambungan halaman 4)


**12 Maklumat ekologi**

- **Ketoksikan**
- **Ketoksikan akuatik:** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Keterusan dan keterdegradasikan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Kelakuan dalam sistem alam sekitar:**
- **Potensi bioakumulatif** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Mobiliti di dalam tanah** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**  
Biasanya tidak berbahaya kepada air  
Tidak boleh memasuki air pembentungan atau parit saluran tanpa dicairkan atau dineutralkan.
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan
- **Kesan buruk yang lain** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

**13 Maklumat pelupusan**

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:** Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembentungan.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi
- **Agen pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agen pencuci.

**14 Maklumat pengangkutan**

· <b>Nombor UN</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN3264
· <b>Nama penghantaran UN yang betul</b>	
· <b>ADR</b>	3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION)
· <b>IMDG, IATA</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION)
· <b>pengangkutan kelas bahaya</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Kelas</b>	8 Bahan mengakis.
· <b>Label</b>	8
· <b>Kumpulan pembungkusan</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>Hazard persekitaran:</b>	Tidak berkenaan
· <b>Langkah perlindungan khas untuk pengguna</b>	Amaran: Bahan mengakis.
· <b>Kod bahaya (Kemler):</b>	80
· <b>Nombor EMS:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Acids
· <b>Pengangkutan dalam pukat menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC</b>	Tidak berkenaan

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Wash-Nitric Acid Blank, Part Number G1820-60258**

(Sambungan halaman 5)

**· 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)**
**· Excepted quantities (EQ)**

5L

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

**· "Peraturan Model" UN:**

UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION), 8, III, (E)

**15 Maklumat Pengawalan**

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



GHS05

**· Perkataan isyarat Bahaya**
**· Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**

nitric acid

**· Pernyataan hazard**

Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.

**· Pernyataan langkah perlindungan**

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

Jauhkan daripada kanak-kanak.

Baca label sebelum guna.

Jangan sedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.

JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan semua pakaian yang tercemar dengan segera. Basuh kulit dengan air/pancuran.

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

Teruskan membilas.

Segera hubungi PUSAT RACUN/doktor.

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**

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 &amp; 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)

(Bersambung ke halaman 7)



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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Wash-Nitric Acid Blank, Part Number G1820-60258**

(Sambungan halaman 6)

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Cec. Oks. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3  
Kks. Kulit 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A  
Kks. Kulit 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B  
Kros. Mata 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1*

MY

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat**

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** Wash-Water Blank, Part Number G1820-60259
- **Nombor artikel:** G1820-60259
- **Nombor CAS:**  
7732-18-5
- **Nombor EC:**  
231-791-2
- **Kegunaan berkaitan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Penggunaan bahan/sediaan**  
Analytical Chemistry  
A 250 mL 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** Bahan 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: Bahan**
- **Keterangan No. CAS**  
7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similar purity
- **Nombor pengenalpastian**
- **Nombor EC:** 231-791-2

**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** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

**5 Langkah memadam kebakaran**

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:** CO<sub>2</sub>, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

(Bersambung ke halaman 2)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Wash-Water Blank, Part Number G1820-60259**

(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:** Cairkan dengan air yang banyak.
- **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** Ikuti baik laboratorium praktekku sama.
- **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/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:** 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.  
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.

**9 Ciri fizik dan kimia**

- **Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**
- **Maklumat Am**
- **Rupa:**  
**Bentuk:**

Bendalir

(Bersambung ke halaman 3)



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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Wash-Water Blank, Part Number G1820-60259**

(Sambungan halaman 2)

· <b>Warna:</b>	Tidak berwarna
· <b>Bau:</b>	Tidak berbau
· <b>Had ambang bau:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Nilai pH:</b>	5
· <b>Perubahan pada keadaan</b>	
<b>Takat lebur/Julat lebur:</b>	0 °C (32°F)
<b>Takat didih/Julat didih:</b>	100 °C (212°F)
· <b>Takat kilat:</b>	Tidak berkenaan
· <b>Kemudahbakaran (pepejal, gas)</b>	Tidak berkenaan
· <b>Suhu pencucuhan:</b>	
<b>Suhu penguraian:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Pencucuhan sendiri</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Bahaya letupan:</b>	Produk tidak ada bahaya letupan.
· <b>Had letupan :</b>	
<b>Bawah:</b>	Tidak ditentukan.
<b>Atas:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Tekanan wap pada 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Ketumpatan:</b>	1.0 g/mL @ 20 °C
· <b>Ketumpatan relatif</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan wap</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kadar penyejatan</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan</b>	
<b>Air:</b>	Miscible
· <b>Pekali pengasingan (n-oktanol/air)</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kelikatan:</b>	
<b>Dinamik pada 20 °C:</b>	0,952 mPas
<b>Kinematik:</b>	Tidak ditentukan.
<b>Pelarut organik:</b>	0,0 %
<b>Air:</b>	100,0 %
· <b>Maklumat lain</b>	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:**
- **Kesan kerengsaan primer:**
- **pada kulit:** Tiada kesan merengsa.
- **pada mata** Tiada kesan kerengsaan.
- **Pemekaan:** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.
- **Maklumat tambahan toksikologi:**  
Berdasarkan pengalaman serta maklumat yang diberikan kepada kami, produk tidak mempunyai sebarang kesan yang memudaratkan apabila digunakan dan dikendalikan mengikut spesifikasi.

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Wash-Water Blank, Part Number G1820-60259**

Bahan tidak tertakluk kepada pengelasan mengikut versi terbaru senarai EU.

(Sambungan halaman 3)

**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
- **Agen pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agen pencuci.

**14 Maklumat pengangkutan**

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

**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.

MY

(Bersambung ke halaman 5)



## Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

Nama dagang: **Wash-Water Blank, Part Number G1820-60259**

(Sambungan halaman 4)

### 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

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

MY

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat**

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** Dual Mode 1 Solution, Part Number G1820-60372
- **Nombor artikel:** G1820-60372
- **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 :** Tidak sah

**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:** CO<sub>2</sub>, 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.
- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Tiada langkah khusus diperlukan.

MY

(Bersambung ke halaman 2)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

Nama dagang: **Dual Mode 1 Solution, Part Number G1820-60372**

(Sambungan halaman 1)

**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.  
Ikuti baik laboratorium praktekku sama.
- **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/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:**  
Produk tidak mengandungi sebarang kuantiti bahan yang berkaitan dengan nilai kritikal yang perlu dipantau di tempat kerja.
- **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.

**9 Ciri fizik dan kimia**

- **Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**
- **Maklumat Am**
- **Rupa:**  
**Bentuk:** Bendalir  
**Warna:** Tidak berwarna  
**Bau:** Tidak berbau

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Dual Mode 1 Solution, Part Number G1820-60372**

(Sambungan halaman 2)

· <b>Had ambang bau:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Nilai pH:</b>	<1
· <b>Perubahan pada keadaan</b> Takat lebur/Julat lebur: Takat didih/Julat didih:	0 °C (32°F) 100 °C (212°F)
· <b>Takat kilat:</b>	Tidak berkenaan
· <b>Kemudahbakaran (pepejal, gas)</b>	Tidak berkenaan
· <b>Suhu pencucuhan:</b>	
<b>Suhu penguraian:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Pencucuhan sendiri</b>	Produk tidak tercucuh sendiri
· <b>Bahaya letupan:</b>	Produk tidak ada bahaya letupan.
· <b>Had letupan :</b> Bawah: Atas:	Tidak ditentukan. Tidak ditentukan.
· <b>Tekanan wap:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan:</b>	1.0 g/mL @ 20 °C
· <b>Ketumpatan relatif</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan wap</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kadar penyejatan</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan</b> Air:	Miscible
· <b>Pekali pengasingan (n-oktanol/air)</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kelikatan:</b> Dinamik: Kinematik:	Tidak ditentukan. Tidak ditentukan.
· <b>Kandungan pelarut:</b> Pelarut organik: Air:	0,0 % 99,8 %
· <b>Maklumat lain</b>	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:**
- **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.

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Dual Mode 1 Solution, Part Number G1820-60372**

(Sambungan halaman 3)

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**

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

**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.

MY

(Bersambung ke halaman 5)



## Risalah Data Keselamatan Bahan Menurut 91/155 EC

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

Nama dagang: **Dual Mode 1 Solution, Part Number G1820-60372**

(Sambungan halaman 4)

### 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

MY



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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat**

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** Dual Mode 2 Solution, Part Number G1820-60410
- **Nombor artikel:** G1820-60410
- **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 :** Tidak sah

**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:** CO<sub>2</sub>, 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.
- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Tiada langkah khusus diperlukan.

MY

(Bersambung ke halaman 2)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

Nama dagang: Dual Mode 2 Solution, Part Number G1820-60410

(Sambungan halaman 1)

**6 Langkah menangani pelepasan yang tidak disengajakan**

- **Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan** Tidak diperlukan.
- **Langkah perlindungan alam sekitar:** Cairkan dengan air yang banyak.
- **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.  
Ikuti baik laboratorium praktekku sama.
- **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/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:**  
Produk tidak mengandungi sebarang kuantiti bahan yang berkaitan dengan nilai kritikal yang perlu dipantau di tempat kerja.
- **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.

**9 Ciri fizik dan kimia**

- **Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**
- **Maklumat Am**
- **Rupa:**  
**Bentuk:** Bendalir  
**Warna:** Tidak berwarna  
**Bau:** Tidak berbau

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Dual Mode 2 Solution, Part Number G1820-60410**

(Sambungan halaman 2)

· <b>Had ambang bau:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Nilai pH:</b>	<1
· <b>Perubahan pada keadaan</b> Takat lebur/Julat lebur: Takat didih/Julat didih:	0 °C (32°F) 100 °C (212°F)
· <b>Takat kilat:</b>	Tidak berkenaan
· <b>Kemudahbakaran (pepejal, gas)</b>	Tidak berkenaan
· <b>Suhu pencucuhan:</b>	
<b>Suhu penguraian:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Pencucuhan sendiri</b>	Produk tidak tercucuh sendiri
· <b>Bahaya letupan:</b>	Produk tidak ada bahaya letupan.
· <b>Had letupan :</b> Bawah: Atas:	Tidak ditentukan. Tidak ditentukan.
· <b>Tekanan wap:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan:</b>	1.0 g/mL @ 20 °C
· <b>Ketumpatan relatif</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan wap</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kadar penyejatan</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan</b> Air:	Miscible
· <b>Pekali pengasingan (n-oktanol/air)</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kelikatan:</b> Dinamik: Kinematik:	Tidak ditentukan. Tidak ditentukan.
· <b>Kandungan pelarut:</b> Pelarut organik: Air:	0,0 % 99,8 %
· <b>Maklumat lain</b>	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:**
- **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.

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Dual Mode 2 Solution, Part Number G1820-60410**

(Sambungan halaman 3)

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 diperolehi.
- **Keterusan dan keterdegradasikan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Kelakuan dalam sistem alam sekitar:**
- **Potensi bioakumulatif** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Mobiliti di dalam tanah** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **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 diperolehi.

**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
- **Agen pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agen pencuci.

**14 Maklumat pengangkutan**

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

**15 Maklumat Pengawalan**

- **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

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Dual Mode 2 Solution, Part Number G1820-60410**

(Sambungan halaman 4)

· **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 &amp; 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

MY

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat**

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** Abundance Sensitivity (1), Part Number ZHP-18-100
- **Nombor artikel:** ZHP-18-100
- **Kegunaan berkaitan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan** Tiada 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**



Kreng. Kulit 2 H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.  
Kreng. Mata 2 H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

- **Melabelkan unsur**
- **Unsur label GHS** Produk 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.
- **Pernyataan langkah perlindungan**  
Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.  
Jauhkan daripada kanak-kanak.  
Baca label sebelum guna.  
Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.  
Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.  
**JIKA TERKENA MATA:** Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah.  
Teruskan membilas.  
Rawatan khas (lihat label ini).  
Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.  
Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
- **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.

(Bersambung ke halaman 2)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

Nama dagang: **Abundance Sensitivity (1), Part Number ZHP-18-100**

(Sambungan halaman 1)

**· Komponen berbahaya :**

7697-37-2 nitric acid

⚠ Cec. Oks. 3, H272; ⚠ Kks. Kulit 1A, H314

2,0%

**4 Langkah pertolongan cemas**

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **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** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

**5 Langkah memadam kebakaran**

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:** CO<sub>2</sub>, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **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:**  
Cairkan dengan air yang banyak.  
Jangan biarkannya memasuki pembentung/air permukaan atau tanah.
- **Kaedah dan bahan untuk pembundungan dan pembersihan:**  
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)  
Pastikan pengalihan/kehadiran 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 pengalihan/kehadiran/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 diperolehi.

**8 Kawalan pendedahan/perlindungan diri**

- **Maklumat tambahan tentang reka bentuk kemudahan teknikal:** Tiada maklumat lanjut, lihat perkara 7.

(Bersambung ke halaman 3)

MY

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Abundance Sensitivity (1), Part Number ZHP-18-100**

(Sambungan halaman 2)

 · **Parameter kawalan**

 · **Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:**
**7697-37-2 nitric acid**

 PEL Nilai jangka panjang: 5,2 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm

 · **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:**

Jika berlaku pendedahan sekejap atau sedikit pencemaran, gunakan alat penapis pernafasan. Jika berlaku pendedahan yang intensif atau berpanjangan, gunakan alat pernafasan perlindungan serba lengkap.

 · **Perlindungan tangan:**


Sarung tangan pelindung.

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 diperoleh pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.

 · **Perlindungan mata:**


Gogal bertutup rapat

**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.

(Bersambung ke halaman 4)



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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Abundance Sensitivity (1), Part Number ZHP-18-100**

(Sambungan halaman 3)

· <b>Pencucuhan sendiri</b>	Produk tidak tercuci sendiri
· <b>Bahaya letupan:</b>	Produk tidak ada bahaya letupan.
· <b>Had letupan :</b> <b>Bawah:</b>	Tidak ditentukan.
<b>Atas:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Tekanan wap:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan:</b>	1.0 g/mL @ 20 °C
· <b>Ketumpatan relatif</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan wap</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kadar penyejatan</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan</b> <b>Air:</b>	Miscible
· <b>Pekali pengasingan (n-oktanol/air)</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kelikatan:</b> <b>Dinamik:</b>	Tidak ditentukan.
<b>Kinematik:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kandungan pelarut:</b> <b>Pelarut organik:</b>	0,0 %
<b>Air:</b>	98,0 %
· <b>Maklumat lain</b>	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:**
- **Kesan kerengsaan primer:**
- **pada kulit:** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **pada mata** Kesan merengsa.
- **Pemekaan:** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.
- **Maklumat tambahan toksikologi:**  
Produk menunjukkan bahaya berikut mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru:  
Perengsa

**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.

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Abundance Sensitivity (1), Part Number ZHP-18-100**


(Sambungan halaman 4)

- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**  
Bahaya air kelas 1 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): sedikit berbahaya kepada air  
Jangan biarkan produk yang tidak dicairkan atau dalam kuantiti yang banyak memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetulan.
- **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:** Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembetulan.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi
- **Agen pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agen pencuci.

**14 Maklumat pengangkutan**

· <b>Nombor UN</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN3264
· <b>Nama penghantaran UN yang betul</b>	
· <b>ADR</b>	3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION)
· <b>IMDG, IATA</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION)
· <b>pengangkutan kelas bahaya</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Kelas</b>	8 Bahan mengakis.
· <b>Label</b>	8
· <b>Kumpulan pembungkusan</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>Hazard persekitaran:</b>	Tidak berkenaan
· <b>Langkah perlindungan khas untuk pengguna</b>	Amaran: Bahan mengakis.
· <b>Kod bahaya (Kemler):</b>	80
· <b>Nombor EMS:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Acids
· <b>Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC</b>	Tidak berkenaan
· <b>Pengangkutan/Maklumat Tambahan:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Abundance Sensitivity (1), Part Number ZHP-18-100**

(Sambungan halaman 5)

· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>"Peraturan Model" UN:</b>	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION), 8, III, (E)

**15 Maklumat Pengawalan**

- **Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut**
- **Unsur label GHS** Produk 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.
- **Pernyataan langkah perlindungan**  
Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.  
Jauhkan daripada kanak-kanak.  
Baca label sebelum guna.  
Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.  
Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.  
**JIKA TERKENA MATA:** Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah.  
Teruskan membilas.  
Rawatan khas (lihat label ini).  
Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.  
Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
- **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  
Cec. Oks. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3  
Kks. Kulit 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A  
Kreng. Kulit 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2  
Kreng. Mata 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat**

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** Abundance Sensitivity (2), Part Number ZHP-19-100
- **Nombor artikel:** ZHP-19-100
- **Kegunaan berkaitan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan** Tiada 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 :** Tidak sah

**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** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

**5 Langkah memadam kebakaran**

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:** CO<sub>2</sub>, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Tiada langkah khusus diperlukan.

MY

(Bersambung ke halaman 2)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

Nama dagang: *Abundance Sensitivity (2), Part Number ZHP-19-100*

(Sambungan halaman 1)

**6 Langkah menangani pelepasan yang tidak disengajakan**

- **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)
- **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.  
Ikuti baik laboratorium praktekku sama.
- **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/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:**  
Produk tidak mengandungi sebarang kuantiti bahan yang berkaitan dengan nilai kritikal yang perlu dipantau di tempat kerja.
- **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.

**9 Ciri fizik dan kimia**

- **Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**
- **Maklumat Am**
- **Rupa:**
- **Bentuk:** Bendalir
- **Warna:** Tidak berwarna
- **Bau:** Tidak berbau

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Abundance Sensitivity (2), Part Number ZHP-19-100**

(Sambungan halaman 2)

· <b>Had ambang bau:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Nilai pH:</b>	<1
· <b>Perubahan pada keadaan</b> Takat lebur/Julat lebur: Takat didih/Julat didih:	0 °C (32°F) 100 °C (212°F)
· <b>Takat kilat:</b>	Tidak berkenaan
· <b>Kemudahbakaran (pepejal, gas)</b>	Tidak berkenaan
· <b>Suhu pencucuhan:</b>	
<b>Suhu penguraian:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Pencucuhan sendiri</b>	Produk tidak tercucuh sendiri
· <b>Bahaya letupan:</b>	Produk tidak ada bahaya letupan.
· <b>Had letupan :</b> Bawah: Atas:	Tidak ditentukan. Tidak ditentukan.
· <b>Tekanan wap:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan:</b>	1.0 g/mL @ 20 °C
· <b>Ketumpatan relatif</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan wap</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kadar penyejatan</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan</b> Air:	Miscible
· <b>Pekali pengasingan (n-oktanol/air)</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kelikatan:</b> Dinamik: Kinematik:	Tidak ditentukan. Tidak ditentukan.
· <b>Kandungan pelarut:</b> Pelarut organik: Air:	0,0 % 99,5 %
· <b>Maklumat lain</b>	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:**
- **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.

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Abundance Sensitivity (2), Part Number ZHP-19-100**

(Sambungan halaman 3)

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:**  
Bahaya air kelas 1 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): sedikit berbahaya kepada air  
Jangan biarkan produk yang tidak dicairkan atau dalam kuantiti yang banyak memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetungan.
- **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**

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

**15 Maklumat Pengawalan**

- **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

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Abundance Sensitivity (2), Part Number ZHP-19-100**

(Sambungan halaman 4)

· **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 &amp; 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

MY



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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat**

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** Detection Limit (1), Part Number ZHP-20-100
- **Nombor artikel:** ZHP-20-100
- **Kegunaan berkaitan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan** Tiada 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**



Kreng. Kulit 2 H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.  
Kreng. Mata 2 H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

- **Melabelkan unsur**
- **Unsur label GHS** Produk 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.
- **Pernyataan langkah perlindungan**  
Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.  
Jauhkan daripada kanak-kanak.  
Baca label sebelum guna.  
Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.  
Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.  
**JIKA TERKENA MATA:** Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah.  
Teruskan membilas.  
Rawatan khas (lihat label ini).  
Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.  
Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
- **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.

(Bersambung ke halaman 2)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

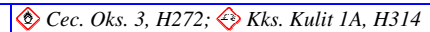
Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Detection Limit (1), Part Number ZHP-20-100**

(Sambungan halaman 1)

**· Komponen berbahaya :**

7697-37-2 nitric acid



2,0%

**4 Langkah pertolongan cemas**

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **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** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

**5 Langkah memadam kebakaran**

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:** CO<sub>2</sub>, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.
- **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:** Cairkan dengan air yang banyak.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**  
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)  
Pastikan pengalihan/kehadiran 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 pengalihan/kehadiran/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 diperolehi.

**8 Kawalan pendedahan/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:**

7697-37-2 nitric acid

 PEL Nilai jangka panjang: 5,2 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Detection Limit (1), Part Number ZHP-20-100**

(Sambungan halaman 2)

- **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:**  
 Jika berlaku pendedahan sekejap atau sedikit pencemaran, gunakan alat penapis pernafasan. Jika berlaku pendedahan yang intensif atau berpanjangan, gunakan alat pernafasan perlindungan serba lengkap.
- **Perlindungan tangan:**



Sarung tangan pelindung.

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 diperoleh pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.
- **Perlindungan mata:**



Gogal bertutup rapat

**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.

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Detection Limit (1), Part Number ZHP-20-100**

(Sambungan halaman 3)

· Tekanan wap:	Tidak ditentukan.
· 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.

**11 Maklumat toksikologi**

- **Maklumat tentang kesan toksikologi**
- **Ketoksikan akut:**
- **Kesan kerengsaan primer:**
- **pada kulit:** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **pada mata** Kesan merengsa.
- **Pemekaan:** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.
- **Maklumat tambahan toksikologi:**  
Produk menunjukkan bahaya berikut mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru:  
Perengsa

**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.

MY

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015


**Nama dagang: Detection Limit (1), Part Number ZHP-20-100**

(Sambungan halaman 4)

**13 Maklumat pelupusan**

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:** Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembentungan.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi
- **Agen pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agen pencuci.

**14 Maklumat pengangkutan**

· <b>Nombor UN</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN3264
· <b>Nama penghantaran UN yang betul</b> · <b>ADR</b>  · <b>IMDG, IATA</b>	3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION) CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION)
· <b>pengangkutan kelas bahaya</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Kelas</b> · <b>Label</b>	8 Bahan mengakis. 8
· <b>Kumpulan pembungkusan</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>Hazard persekitaran:</b>	Tidak berkenaan
· <b>Langkah perlindungan khas untuk pengguna</b> · <b>Kod bahaya (Kemler):</b> · <b>Nombor EMS:</b> · <b>Segregation groups</b>	Amaran: Bahan mengakis. 80 F-A,S-B Acids
· <b>Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC</b>	Tidak berkenaan
· <b>Pengangkutan/Maklumat Tambahan:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>IMDG</b> · <b>Limited quantities (LQ)</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>"Peraturan Model" UN:</b>	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION), 8, III, (E)

**15 Maklumat Pengawalaturan**

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

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: Detection Limit (1), Part Number ZHP-20-100**

(Sambungan halaman 5)

**· Piktogram hazard**

GHS07

**· Perkataan isyarat Amaran****· Pernyataan hazard***Menyebabkan kerengsaan kulit.**Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.***· Pernyataan langkah perlindungan***Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.**Jauhkan daripada kanak-kanak.**Baca label sebelum guna.**Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.**Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.**JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah.**Teruskan membilas.**Rawatan khas (lihat label ini).**Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.**Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.***· 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 &amp; 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

Cec. Oks. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3

Kks. Kulit 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Kreng. Kulit 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Kreng. Mata 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**1 Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat**

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** High Sensitivity Tune, Part Number ZHP-21-500
- **Nombor artikel:** ZHP-21-500
- **Kegunaan berkaitan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Penggunaan bahan/sediaan**  
Analytical Chemistry  
A 500 mL 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**



Kreng. Kulit 2 H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.  
Kreng. Mata 2 H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

- **Melabelkan unsur**
- **Unsur label GHS** Produk 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.
- **Pernyataan langkah perlindungan**  
Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.  
Jauhkan daripada kanak-kanak.  
Baca label sebelum guna.  
Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.  
Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.  
**JIKA TERKENA MATA:** Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah.  
Teruskan membilas.  
Rawatan khas (lihat label ini).  
Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.  
Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
- **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.

(Bersambung ke halaman 2)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

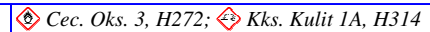
Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: High Sensitivity Tune, Part Number ZHP-21-500**

(Sambungan halaman 1)

**· Komponen berbahaya :**

7697-37-2 nitric acid



2,0%

**4 Langkah pertolongan cemas**

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **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** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

**5 Langkah memadam kebakaran**

- **Bahan pemadam api**
- **Agen pemadam yang sesuai:** CO<sub>2</sub>, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.
- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **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:** Cairkan dengan air yang banyak.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**  
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)  
Pastikan pengalihan/kehadiran 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 pengalihan/kehadiran/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/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:**

7697-37-2 nitric acid

 PEL Nilai jangka panjang: 5,2 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm

(Bersambung ke halaman 3)



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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: High Sensitivity Tune, Part Number ZHP-21-500**

(Sambungan halaman 2)

- **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:**  
 Jika berlaku pendedahan sekejap atau sedikit pencemaran, gunakan alat penapis pernafasan. Jika berlaku pendedahan yang intensif atau berpanjangan, gunakan alat pernafasan perlindungan serba lengkap.
- **Perlindungan tangan:**



Sarung tangan pelindung.

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 diperoleh pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.
- **Perlindungan mata:**



Gogal bertutup rapat

**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.

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: High Sensitivity Tune, Part Number ZHP-21-500**

(Sambungan halaman 3)

· <b>Tekanan wap:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan:</b>	1.0 g/mL @ 20 °C
· <b>Ketumpatan relatif</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Ketumpatan wap</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kadar penyejatan</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan Air:</b>	Miscible
· <b>Pekali pengasingan (n-oktanol/air)</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kelikatan:</b>	
· <b>Dinamik:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kinematik:</b>	Tidak ditentukan.
· <b>Kandungan pelarut:</b>	
· <b>Pelarut organik:</b>	0,0 %
· <b>Air:</b>	98,0 %
· <b>Maklumat lain</b>	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:**
- **Kesan kerengsaan primer:**
- **pada kulit:** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **pada mata** Kesan merengsa.
- **Pemekaan:** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.
- **Maklumat tambahan toksikologi:**  
Produk menunjukkan bahaya berikut mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru:  
Perengsa

### 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.

MY

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015


**Nama dagang: High Sensitivity Tune, Part Number ZHP-21-500**

(Sambungan halaman 4)

**13 Maklumat pelupusan**

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:** Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembentungan.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi
- **Agen pencuci yang disyorkan:** Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agen pencuci.

**14 Maklumat pengangkutan**

· <b>Nombor UN</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN3264
· <b>Nama penghantaran UN yang betul</b> · <b>ADR</b>  · <b>IMDG, IATA</b>	3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION) CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION)
· <b>pengangkutan kelas bahaya</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Kelas</b> · <b>Label</b>	8 Bahan mengakis. 8
· <b>Kumpulan pembungkusan</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>Hazard persekitaran:</b>	Tidak berkenaan
· <b>Langkah perlindungan khas untuk pengguna</b> · <b>Kod bahaya (Kemler):</b> · <b>Nombor EMS:</b> · <b>Segregation groups</b>	Amaran: Bahan mengakis. 80 F-A,S-B Acids
· <b>Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC</b>	Tidak berkenaan
· <b>Pengangkutan/Maklumat Tambahan:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>IMDG</b> · <b>Limited quantities (LQ)</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>"Peraturan Model" UN:</b>	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION), 8, III, (E)

**15 Maklumat Pengawalaturan**

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

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 09.09.2015

Disemak semula pada 09.09.2015

**Nama dagang: High Sensitivity Tune, Part Number ZHP-21-500**

(Sambungan halaman 5)

· **Piktogram hazard**

GHS07

· **Perkataan isyarat** Amaran· **Pernyataan hazard***Menyebabkan kerengsaan kulit.**Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.*· **Pernyataan langkah perlindungan***Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.**Jauhkan daripada kanak-kanak.**Baca label sebelum guna.**Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.**Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.**JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah.**Teruskan membilas.**Rawatan khas (lihat label ini).**Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.**Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.*· **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 &amp; 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

Cec. Oks. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3

Kks. Kulit 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Kreng. Kulit 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Kreng. Mata 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2