

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

Tarikh semakan 04.09.2018

Versi 1.5

---

### BAHAGIAN 1. Pengenalan Bahan Kimia Berbahaya Dan Pembekal

#### 1.1 Pengenalpastian produk

No. Katalog AX0080

Nama produk Acetic Anhydride GR ACS

Nombor Pendaftaran REACH Nombor pendaftaran tidak tersedia untuk bahan ini kerana bahan atau kegunaannya dikecualikan daripada pendaftaran mengikut Artikel 2 Peraturan REACH (EC) No 1907/2006, tan tahunan tidak memerlukan pendaftaran atau pendaftaran dibawa ke hadapan untuk tarikh akhir pendaftaran selepas itu.

No.-CAS 108-24-7

#### 1.2 Kegunaan yang relevan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran serta penggunaan yang tidak dibenarkan

Penggunaan-penggunaan yang dikenal pasti Reagen untuk analisis

Untuk mendapatkan maklumat lanjut mengenai penggunaan, sila rujuk portal Merck Chemicals ([www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)).

#### 1.3 Butiran berkenaan pembekal helain data keselamatan

Syarikat Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \*Germany\* Telefon:+49 6151 72-0

Jabatan Bertanggungjawab LS-QHC \* e-mail: [prodsafe@merckgroup.com](mailto:prodsafe@merckgroup.com)

Perwakilan serantau Merck Sdn. Bhd. (Co. No: 178145), No. 4, Jalan U1/26, Section U1, Hicom Glenmarie Industrial Park, 40150 Shah Alam, Selangor. Tel: 03-74943688 Fax: 03-74910850

#### 1.4 Nombor telefon kecemasan Customer Call Centre: + 62 0800 140 1253 (Toll Free)

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

## BAHAGIAN 2. Pengenalan bahaya

### 2.1 Pengelasan bahan atau campuran Klasifikasi Berdasarkan CLASS 2013

Cecair mudah terbakar, Kategori 3, H226

Ketoksikan akut, Kategori 4, Oral, H302

Ketoksikan akut, Kategori 2, Penyedutan, H330

Kakisan Kulit, Kategori 1B, H314

Untuk teks penuh Penyataan-H yang disebut dalam Seksyen ini, sila lihat Seksyen 16.

### 2.2 Elemen label

#### Perlabelan Berdasarkan CLASS 2013

##### *Piktogram bahaya*



##### *Kata isyarat*

Bahaya

##### *Penyataan bahaya*

H226 Cecair dan wap mudah terbakar.

H302 Memudaratkan jika tertelan.

H314 Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.

H330 Maut jika tersedut.

##### *Pernyataan berjaga-jaga*

Pencegahan

P210 Jauhkan daripada haba.

P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog AX0080  
Nama Produk Acetic Anhydride GR ACS

---

## Tindakan

P301 + P330 + P331 JIKA TERTELAN: Berkumur. JANGAN paksa muntah.

P304 + P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit.

Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

P308 + P310 JIKA terdedah atau dikhuatiri terdedah kepada bahan: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.

## Pelabelan dikurangkan ( $\leq 125$ ml)

### Piktogram bahaya



### Kata isyarat

Bahaya

### Penyataan bahaya

H314 Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.

H330 Maut jika tersedut.

### Pernyataan berjaga-jaga

P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

P301 + P330 + P331 JIKA TERTELAN: Berkumur. JANGAN paksa muntah.

P304 + P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

P308 + P310 JIKA terdedah atau dikhuatiri terdedah kepada bahan: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.

Mengandungi: acetic anhydride

No.-CAS 108-24-7

## 2.3 Bahaya Lain

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog AX0080  
Nama Produk Acetic Anhydride GR ACS

---

Tiada yang diketahui.

---

## BAHAGIAN 3. Komposisi Dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia Berbahaya

### 3.1 Bahan

Formula (CH<sub>3</sub>CO)<sub>2</sub>O C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub> (Hill)  
No.-EC 203-564-8

#### Komponen berbahaya CLASS 2013

*Nama kimia (Kepekatan)*

No.-CAS Nombor pendaftaran Klasifikasi

acetic anhydride (<= 100 % )

108-24-7 \*)

Cecair mudah terbakar, Kategori 3, H226

Ketoksikan akut, Kategori 4, H302

Ketoksikan akut, Kategori 2, H330

Kakisan Kulit, Kategori 1B, H314

\*) Nombor pendaftaran tidak tersedia untuk bahan ini kerana bahan atau kegunaannya dikecualikan daripada pendaftaran mengikut Artikel 2 Peraturan REACH (EC) No 1907/2006, dan tahunan tidak memerlukan pendaftaran atau pendaftaran dibawa ke hadapan untuk tarikh akhir pendaftaran selepas itu.

Untuk teks penuh Penyataan-H yang disebut dalam Seksyen ini, sila lihat Seksyen 16.

### 3.2 Campuran

Tidak berkenaan

---

## BAHAGIAN 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

### 4.1 Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas

*Nasihat umum*

Pembantu kecemasan harus melindungi diri.

Selepas terhidu: udara segar. Segera hubungi pakar perubatan. Jika pernafasan berhenti:

segera gunakan pernafasan bantuan, jika perlu oksigen juga.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

Jika tersentuh dengan kulit: Tanggalkan semua pakaian yang tercemar oleh bahan ini dengan segera. Bilas kulit dengan air/ pancuran a Panggil doktor serta merta.

Selepas terkena mata: bilas dengan air yang banyak. Segera hubungi ahli oftalmologi.  
Tanggalkan kanta lekap.

Selepas tertelan: berikan mangsa air untuk diminum (paling banyak dua gelas), elakkan daripada muntah (risiko perforasi). Panggil doktor serta merta. Jangan cuba meneutralkan.

## 4.2 Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh

Kerengsaan dan penghakisan, Batuk, Sesak nafas  
pernafasan terhenti, Muntah berdarah, Perut/gangguan usus, kecelaruan kardiovaskular,  
Lakrimasi, renjatan, Coma  
Risiko menjadi buta!

## 4.3 Tanda-tanda bagi mendapatkan rawatan perubatan segera dan rawatan khas yang perlu

Tiada maklumat.

---

## BAHAGIAN 5. Langkah pemadaman kebakaran

### 5.1 Bahan pemadaman

*Bahan pemadam yang sesuai*

Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), Serbuk kering

*Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai*

Air, Buih

### 5.2 Bahaya khusus yang timbul disebabkan bahan atau campuran ini

Mudah terbakar

Wap adalah lebih berat dari udara dan mungkin merebak di paras lantai.

Membentuk campuran mudah terbakar dengan udara pada suhu yang tinggi.

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

Kebakaran boleh mengakibatkan evolusi:

wap asid asetik

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

Tidak mungkin dapat berhubung dengan:

Air

Awas! sentuhan dengan air produk melepaskan:

Asid organik

## 5.3 Nasihat untuk pemadam kebakaran

*Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran*

Pastikan anda memakai alat bantuan pernafasan serba lengkap semasa berada di kawasan berbahaya. Cegah dari terkena kulit dengan mengekalkan jarak yang selamat atau dengan memakai pakaian pelindung yang sesuai.

*Maklumat lanjut*

Alihkan bekas dari zon bahaya dan sejukkan dengan air. Cegah air pemadam api daripada mencemari permukaan air atau sistem air tanah.

---

## BAHAGIAN 6. Langkah-langkah Perlepasan Tidak Sengaja

### 6.1 Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan

Nasihat untuk personel bukan kecemasan. Jangan menyedut wap, aerosol. Elakkan terkena bahan. Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai. Jauhkan diri daripada haba dan sumber pencucuhan. Kosongkan kawasan bahaya, patuhi prosedur kecemasan, rujuk pakar.

Nasihat untuk penggerak balas kecemasan.

Kelengkapan pelindung lihat seksyen 8.

### 6.2 Langkah-langkah melindungi alam sekitar

Jangan biarkan produk termasuk ke dalam parit. Risiko peledakan.

### 6.3 Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Tutup saluran. Kumpul, ikat dan pam keluar tumpahan. Perhatikan batasan-batasan bahan yang mungkin (lihat seksyen 7 dan 10) Ambil dengan hati-hati dengan bahan penyerap cecair (contohnya Chemisorb®). Lupuskan dengan cara yang betul. Bersihkan kawasan terlibat.

### 6.4 Rujukan kepada seksyen lain

Indikasi tentang rawatan bahan buangan lihat seksyen 13.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

---

## **BAHAGIAN 7. Pengendalian dan penyimpanan**

### **7.1 Pengawasan untuk pengendalian yang selamat**

#### *Nasihat pengendalian yang selamat*

Patuhi langkah berjaga-jaga pada label.

Bekerja bawah kebuk wasap. Jangan hidu bahan/campuran. Elakkan penjaanaan wap/aerosol.

#### *Nasihat ke atas perlindungan terhadap kebakaran dan letupan*

Jauhkan dari api terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik.

#### *Kawalan Kebersihan*

Segera tukar pakaian tercemar. Gunakan perlindungan kulit yang mencegah. Basuh tangan dan muka selepas bekerja dengan bahan.

### **7.2 Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian**

#### *Keadaan-keadaan penyimpanan*

Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering dan mempunyai pengudaraan yang bagus.

Jauhkan diri daripada haba dan sumber pencucuhan. Pastikan terkunci atau dalam satu kawasan di mana hanya orang-orang yang layak atau dibenarkan boleh masuk .

Suhu simpanan yang disyorkan lihat label produk.

### **7.3 Kegunaan akhir khusus**

Selain kegunaan yang disebut dalam seksyen 1.2. tiada kegunaan khas lain tercatat.

---

## **BAHAGIAN 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri**

### **8.1 Parameter Kawalan**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

## *acetic anhydride (108-24-7)*

MY OEL	kepekatan di udara	5 ppm
	purata berpemberat	21 mg/m <sup>3</sup>
	lapan jam	

## 8.2 Kawalan-kawalan pendedahan

### **Kawalan Kejuruteraan**

Langkah-langkah teknikal dan operasi kerja yang betul patut diutamakan daripada kegunaan kelengkapan pelindung persendirian.

Lihat seksyen 7,1.

### **Langkah-langkah perlindungan individu**

Pakaian pelindung perlu dipilih secara khusus untuk tempat kerja, bergantung kepada kepekatan dan kuantiti bahan bahaya yang dikendalikan. Ketahanan kimia kelengkapan pelindung hendaklah ditanya pada pembekal masing-masing.

#### *Perlindungan mata/muka*

Gogal keselamatan yang ketat dan sepadan.

#### *Perlindungan tangan*

sentuhan penuh:

Bahan sarung tangan:	getah butil
Ketebalan sarung tangan:	0.7 mm
Masa penembusan:	> 480 min

sentuhan percikan:

Bahan sarung tangan:	Lateks semula jadi.
Ketebalan sarung tangan:	0.6 mm
Masa penembusan:	> 60 min



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

Sarung tangan perlindungan yang akan digunakan perlu mematuhi pengelasan Perintah EC 89/686/EEC dan standard EN374 berkaitan, contohnya KCL 898 Butoject® (sentuhan penuh), KCL 706 Lapren® (sentuhan percikan).

Masa penemuan yang dinyatakan di atas ditentukan oleh KCL dalam ujian makmal menurut EN374 dengan sampel bagi jenis sarung tangan yang disyorkan.

Cadangan ini terpakai hanya pada produk yang tertulis dalam helaian data keselamatan, dibekalkan oleh kami dan untuk kegunaan tertentu. Apabila melarutkan dalam atau mencampur dengan bahan lain dan bawah keadaan yang berbeza dengan yang tertulis dalam EN374 sila hubungi pembekal sarung tangan yang diluluskan CE (contohnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

### *Kelengkapan pelindung lain*

Pakaian perlindungan statik kalis api.

### *Perlindungan Pernafasan*

diperlukan apabila wap/aerosol terjana.

Jenis penapis yang disyorkan: Turas ABEK

Usahawan hendaklah memastikan penyenggaraan, pembersihan, dan ujian peranti pelindung pernafasan telah dijalankan mengikut panduan pengeluar. Langkah-langkah ini hendaklah didokumentasikan dengan betul.

### **Kawalan-kawalan bagi pendedahan persekitaran**

Jangan biarkan produk termasuk ke dalam parit.

Risiko peledakan.

---

## **BAHAGIAN 9. Sifat fizikal dan kimia**

### **9.1 Maklumat tentang sifat asas fizikal dan kimia**

Bentuk	cecair
Warna	tidak berwarna
Bau	rasa pedih

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

Ambang Bau	0.13 ppm
pH	ca. 3 di; pada 10 g/l 20 °C
Takat lebur	-73 °C
Julat didih/takat didih	138 - 140.5 °C di; pada 1,013 hPa Cara: DIN 53171
Takat kilat	49 °C Cara: DIN 51755 Bahagian 1
Kadar penyejatan	0.46 Bahan rujukan: n-butyl asetat
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tiada maklumat.
Had bawah peletupan	2.0 %(V)
Had atas peletupan	10.2 %(V)
Tekanan wap	4 hPa di; pada 20 °C
Ketumpatan wap relatif	3.5 (Udara = 1.0)

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

Ketumpatan	1.08 g/cm <sup>3</sup> di; pada 20 °C
Ketumpatan relatif	Tiada maklumat.
Keterlarutan air	di; pada 20 °C Hidrolisis, Risiko tindakbalas ganas.
Pekali petakan (n-oktanol/air)	log Pow: -0.58 (25 °C) (dikira) (Lit.) Pengumpulan bio tidak dijangka.
Suhu pengautocucuhan	Tiada maklumat.
Suhu penguraian	Tiada maklumat.
Kelikatan, dinamik	0.91 mPa.s di; pada 20 °C
Sifat ledak	Tidak di klasifikasi sebagai mudah meletup.
Sifat mengoksida	tiada

### 9.2 Data lain

Suhu penyalaan	330 °C Cara: DIN 51794
----------------	---------------------------

---

## BAHAGIAN 10. Kestabilan dan kereaktifan

### 10.1 Kereaktifan

Campuran-wap/udara adalah mudah meledak bila dipanas dengan lampau.

### 10.2 Kestabilan kimia

---

Helaian Data Keselamatan untuk item katalog boleh didapati di [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

Sensitif terhadap kelembapan

## 10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya

Risiko letupan dengan:

etanol, kalium permanganat, Agen pengoksidaan yang kuat, asid perklorik, Asid nitrik, hidrogen peroksida, kromium(VI) oksida, barium peroksida, SODIUM PEROXIDE, sebatian peroksi

ammonium nitrat, dengan, Asid nitrik

Tindak balas eksoterma dengan:

Ammonia, Kalium hidroksida, nitrat, Natrium hidroksida, Asid asetik, telah dicairkan

Kemungkinan tindak balas yang kuat dengan:

Air

Kemungkinan pembentukan:

asid asetik

## 10.4 Keadaan untuk dielak

Pemanasan.

## 10.5 Bahan-bahan yang tidak serasi

Besi, Kuprum

## 10.6 Produk penguraian yang berbahaya

sekiranya berlaku kebakaran: Lihat seksyen 5.

---

## BAHAGIAN 11. Maklumat toksikologi

### 11.1 Maklumat tentang kesan toksikologi

*Ketoksikan akut secara oral*

Simptom-simptom: Jika termakan, kehangatan serius pada mulut dan tekak akan berlaku, tambahan lagi dengan melubangi oesofagus dan perut., Kemungkinan kegagalan pulmonari selepas pernafasan muntah., Perut/gangguan usus, Muntah berdarah

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

## *Ketoksikan akut secara penyedutan*

Simptom-simptom: kerengsaan mukosal, Batuk, Sesak nafas, Kemungkinan kerosakan:,  
kerosakan saluran pernafasan

## *Ketoksikan akut secara sentuhan kulit*

Maklumat ini tidak tersedia.

## *Kerengsaan kulit*

Maklumat ini tidak tersedia.

## *Kerengsaan mata*

Maklumat ini tidak tersedia.

## *Kepemekaan*

Maklumat ini tidak tersedia.

## *Kemutagenan Sel germa*

Maklumat ini tidak tersedia.

## *Kekarsinogenan*

Maklumat ini tidak tersedia.

## *Ketoksikan pembiakan*

Maklumat ini tidak tersedia.

## *Keteratogenesis*

Maklumat ini tidak tersedia.

## *Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu - Pendedahan tunggal*

Maklumat ini tidak tersedia.

## *Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang*

Maklumat ini tidak tersedia.

## *Bahaya aspirasi*

Maklumat ini tidak tersedia.

### **11.2 Maklumat lanjut**

Penguraian bahan dengan tisu lembap.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

Selepas penyerapan:

renjatan, Coma, pernafasan terhenti, kecelaruan kardiovaskular

Kerosakan kepada:

Ginjal, Perubahan dalam jumlah darah

Ciri-ciri bahaya lain tidak boleh dikecualikan.

Guna berpandukan kebersihan industri dan amalan keselamatan yang baik.

---

## BAHAGIAN 12. Maklumat ekologi

### 12.1 Ketoksikan

Tiada maklumat.

### 12.2 Keseluruhan dan Keterdegradan

Tiada maklumat.

### 12.3 Keupayaan bioakumulatif

*Pekali petakan (n-oktanol/air)*

log Pow: -0.58 (25 °C)

(dikira)

(Lit.) Pengumpulan bio tidak dijangka.

### 12.4 Kebolehergerakan di dalam tanah

Tiada maklumat.

### 12.5 Keputusan PBT dan penilaian vPvB

Penilaian PBT/vPvB tidak disediakan kerana penilaian keselamatan bahan kimia tidak diperlukan/tidak dijalankan.

### 12.6 Kesan-kesan mudarat yang lain

*Tegangan permukaan*

31.9 mN/m

di; pada 25 °C

#### *Maklumat ekologi tambahan*

Bahan berikut mungkin terhasil selepas tindak balas produk dengan air. asid asetik

Kesan berbahaya disebabkan anjakan pH. Kaustik walaupun dalam bentuk cair.

Pengeluaran ke persekitaran perlu dielakkan.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

---

## BAHAGIAN 13. Maklumat pelupusan

### *Kaedah rawatan sisa*

Bahan buangan mesti dilupuskan mengikut Arahan pada buangan 2008/98/EC juga peraturan negara dan tempatan yang lain. Biarkan bahan kimia dalam bekas simpanan asal. Jangan dicampur dengan bahan buangan lain. Kendalikan bekas penyimpanan yang kotor seperti produk itu sendiri.

Lihat [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) untuk proses berkenaan pengembalian bahan kimia dan bekas penyimpanan, atau hubungi kami jika kamu mempunyai pertanyaan lanjut.

Menurut Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005, sisa perlu dihantar ke premis yang ditetapkan untuk dikitar semula, pengolahan atau pelupusan. Sila hubungi Kualiti Alam untuk mendapat klasifikasi sisa dan pelupusan yang betul.

---

## BAHAGIAN 14. Maklumat pengangkutan

### Pengangkutan darat (ADR/RID)

14.1 Nombor PBB	UN 1715
14.2 Nama kiriman yang betul	ACETIC ANHYDRIDE
14.3 Kelas	8 (3)
14.4 Kumpulan bungkusan	II
14.5 Berbahaya kepada alam sekitar	--
14.6 Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna	ya
Kod pembatasan terowong	D/E

### Pengangkutan laluan air pedalaman (ADN)

Tidak berkenaan

### Pengangkutan Udara (IATA)

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

14.1 Nombor PBB	UN 1715
14.2 Nama kiriman yang betul	ACETIC ANHYDRIDE
14.3 Kelas	8 (3)
14.4 Kumpulan bungkusan	II
14.5 Berbahaya kepada alam sekitar	--
14.6 Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna	tidak

### Pengangkutan laut (IMDG)

14.1 Nombor PBB	UN 1715
14.2 Nama kiriman yang betul	ACETIC ANHYDRIDE
14.3 Kelas	8 (3)
14.4 Kumpulan bungkusan	II
14.5 Berbahaya kepada alam sekitar	--
14.6 Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna	ya

EmS	F-E S-C
-----	---------

14.7 Pengangkutan pukat mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC  
Tidak berkenaan

---

### BAHAGIAN 15. Maklumat pengawalseliaan

#### 15.1 Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk bahan dan campuran

Semua perundangan tempatan dan kebangsaan(>,<)> termasuk Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013, jika berkenaan, perlu dipatuhi.

*Undang-undang kebangsaan*

Kelas penyimpanan 3



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerja (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog AX0080  
Nama Produk Acetic Anhydride GR ACS

---

## 15.2 Penilaian Keselamatan Bahan Kimia

Untuk produk ini, penilaian keselamatan bahan kimia tidak dilakukan.

---

## BAHAGIAN 16. Maklumat lain

### Teks penuh Penyataan-H dirujuk di bawah seksyen 2 dan 3.

H226	Cecair dan wap mudah terbakar.
H302	Memudaratkan jika tertelan.
H314	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
H330	Maut jika tersedut.

### Nasihat untuk latihan

Sediakan maklumat, arahan dan latihan yang mencukupi untuk pengendali bahan ini.

### Melabel

#### *Piktogram bahaya*



#### *Kata isyarat*

Bahaya

#### *Penyataan bahaya*

H226 Cecair dan wap mudah terbakar.  
H302 Memudaratkan jika tertelan.  
H314 Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.  
H330 Maut jika tersedut.

#### *Pernyataan berjaga-jaga*

Pencegahan

P210 Jauhkan daripada haba.

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

mengikut Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan  
Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data  
Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (CLASS 2013)

No. Katalog	AX0080
Nama Produk	Acetic Anhydride GR ACS

---

P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

Tindakan

P301 + P330 + P331 JIKA TERTELAN: Berkumur. JANGAN paksa muntah.

P304 + P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit.

Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

P308 + P310 JIKA terdedah atau dikhuatiri terdedah kepada bahan: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.

Mengandungi: acetic anhydride

**Kunci atau petunjuk bagi singkatan dan akronim yang digunakan dalam helaian data keselamatan**

Singkatan dan akronim yang digunakan boleh dicari di [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

### **Perwakilan serantau**

Merck Sdn. Bhd. (Co. No: 178145), No. 4, Jalan U1/26, Section U1, Hicom Glenmarie Industrial Park, 40150 Shah Alam, Selangor. Tel: 03-74943688 Fax: 03-74910850

---

*Maklumat terkandung di sini adalah berdasarkan pengetahuan terkini kami. Ianya menyifatkan produk ini mengikut langkah berjaga-jaga keselamatan yang sesuai. Ianya tidak melambangkan satu jaminan terhadap sebarang sifat produk.*