

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Hydrochloric acid fuming 37% ROTIPURAN® 37%, p.a., ACS, ISO

nombor artikel: **4625**  
Versi: **GHS 1.0 ms**

tarikh kompilasi: 29.04.2016

### SEKSYEN 1: Pengecaman bahan/campuran dan syarikat/perusahaan

#### 1.1 Pengecam produk

Pengecaman bahan	<b>Hydrochloric acid</b>
Nombor artikel	4625
Nombor pendaftaran (REACH)	tidak berkaitan (campuran)

#### 1.2 Kegunaan dicam yang relevan bagi bahan atau campuran dan penggunaan terlarang yang disarankan

**Kegunaan dicam:** bahan kimia makmal

#### 1.3 Butiran mengenai pembekal risalah data keselamatan

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

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

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

**e-mel:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Laman web:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Orang kompeten yang bertanggungjawab terhadap risalah data keselamatan : Department Health, Safety and Environment

**e-mel (orang kompeten)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

#### 1.4 Nombor telefon kecemasan

Perkhidmatan maklumat kecemasan **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

### SEKSYEN 2: Pengecaman bahaya

#### 2.1 Pengelasan bahan atau campuran

**Pengelasan mengikut Peraturan (EC) No 1272/2008 (CLP)**

Campuran ini tidak memenuhi kriteria untuk pengelasan mengikut Peraturan No 1272/2008/EC.

#### 2.2 Unsur label

**Pelabelan mengikut Peraturan (EC) No 1272/2008 (CLP)**

tidak diperlukan

**Perkataan isyarat** tidak diperlukan

#### 2.3 Bahaya lain

Tiada maklumat tambahan.

## risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



### Hydrochloric acid fuming 37% ROTIPURAN® 37%, p.a., ACS, ISO

nombor artikel: 4625

## SEKSYEN 3: Komposisi/maklumat tentang bahan

### 3.2 Campuran

#### Perihalan campuran

This mixture does not meet the criteria for classification.

Nama bahan	Pengecam	wt%	Pengelasan mengikut 1272/2008/EC	Piktogram
hydrochloric acid	EC No 231-595-7  Index No 017-002-01-X	34 - 37	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335	

#### Catatan

Untuk teks penuh frasa H: lihat SEKSYEN 16. Untuk teks penuh singkatan: lihat SEKSYEN 16.

## SEKSYEN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

### 4.1 Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas



#### Nota umum

Tanggalkan dengan segera semua pakaian yang tercemar. Perlindungan diri pembantu kecemasan.

#### Selepas tersedut

Bekalkan udara segar. Jika bernafas tak menentu atau berhenti, segera dapatkan bantuan perubatan dan mulakan bantuan kecemasan.

#### Selepas terkena kulit

Rawatan perubatan segera diperlukan kerana kecederaan yang tidak dirawat boleh mengakibatkan luka yang susah untuk dipulihkan.

#### Selepas terkena mata

Sekiranya terkena mata, basuh segera dengan air mengalir dengan keadaan kelopak mata terbuka selama 10 hingga 15 minit dan dapatkan nasihat doktor. Lindungi mata yang tidak cedera.

#### Selepas teringes

Bilas mulut dengan serta-merta dan minum air yang banyak. JANGAN paksa muntah. Panggil doktor segera.

### 4.2 Gejala dan kesan paling penting, akut mahupun tertunda

Kerengsaan, Kakisan, Batuk, Kesulitan bernafas, Penganasan kerana peredaran darah, Edema paru-paru, Risiko buta

### 4.3 Indikasi sebarang perhatian perubatan dan rawatan khusus segera diperlukan

tiada

## risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



**Hydrochloric acid fuming 37% ROTIPURAN® 37%, p.a., ACS, ISO**

nombor artikel: **4625**

### **SEKSYEN 5: Langkah-langkah memadam kebakaran**

#### **5.1 Bahan pemadam api**

##### **Bahan pemadam api yang sesuai**

Bahan-bahan pemadam hendaklah dipilih mengikut kawasan persekitaran semburan air, busa, serbuk pemadam api kering, karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)

##### **Bahan pemadam api yang tidak sesuai**

jet air

#### **5.2 Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran**

Tidak boleh terbakar.

##### **Produk pembakaran berbahaya**

Boleh menghasilkan wasap bertoksik karbon monoksida jika terbakar.

#### **5.3 Nasihat untuk anggota bomba**

Padamkan kebakaran dengan langkah berjaga-jaga biasa dari jarak yang munasabah. Pakai alat pernafasan serba lengkap. Pakai pakaian kalis bahan kimia.

### **SEKSYEN 6: Langkah-langkah pembebasan yang tidak disengajakan**

#### **6.1 Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan**

##### **Untuk kakitangan bukan kecemasan**

Jangan sedut wap/semburan.

#### **6.2 Langkah berjaga-jaga alam sekitar**

Jauhkan dari saluran air, air permukaan dan bawah tanah. Produk ini adalah asid. Proses neutralisasi harus dijalankan sebelum sisa air disalurkan ke dalam loji rawatan sisa kumbahan.

#### **6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan**

##### **Nasihat tentang cara mencegah tumpahan**

Penutupan longkang.

##### **Maklumat lain yang berkaitan dengan tumpahan dan pembebasan**

Masukkan ke dalam bekas yang sesuai untuk dilupuskan. Lakukan pengalihan udara di kawasan yang terjejas.

##### **Rujukan kepada seksyen lain**

Produk pembakaran berbahaya: lihat seksyen 5. Peralatan perlindungan diri: lihat seksyen 8. Bahan tidak serasi: lihat seksyen 10. Pertimbangan pelupusan: lihat seksyen 13.

### **SEKSYEN 7: Pengendalian dan penyimpanan**

#### **7.1 Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat**

Gunakan penyedut (makmal). Ketika proses pencairan atau pelarutan, pastikan air disediakan, kemudian masukkan produk dan kacau perlahan-lahan. Cuci kawasan yang telah tercemar secara keseluruhan.

##### **Nasihat mengenai kebersihan pekerjaan umum**

Jauhkan daripada makanan, minuman dan barang makanan haiwan.

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Hydrochloric acid fuming 37% ROTIPURAN® 37%, p.a., ACS, ISO

nombor artikel: 4625

### 7.2 Syarat untuk penyimpanan selamat, termasuk sebarang ketidakserasian

Simpan hanya di dalam bekas asal di tempat yang sejuk, berpengudaraan yang baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

#### Bahan dan campuran tidak serasi

Patuhi petunjuk penyimpanan tergabung.

#### Pertimbangan nasihat lain:

- **Keperluan pengudaraan**

Menggunakan pengudaraan setempat dan umum.

- **Reka bentuk khusus untuk ruang atau vesel penyimpanan**

Suhu penyimpanan yang dicadangkan: 15 - 25 °C.

### 7.3 Kegunaan akhir tertentu

Tiada maklumat yang boleh didapati.

## SEKSYEN 8: Kawalan dedahan/perlindungan peribadi

### 8.1 Parameter kawalan

#### Nilai had kebangsaan

#### Nilai had dedahan pekerjaan (had pendedahan yang dibenarkan)

Negara	Nama agen	No CAS	Catatan	Pengecam	TWA [mg/m <sup>3</sup> ]	STEL [mg/m <sup>3</sup> ]	Sumber
MY	Hidrogen klorida	7647-01-0		PEL			P.U (A) 131/2000

#### Catatan

STEL Had dedahan jangka pendek: nilai had yang mana dedahan tidak boleh melebihinya, yang berkaitan dengan tempoh 15 minit kecuali ditentukan sebaliknya  
TWA Purata berpemberat masa lapan jam (had dedahan jangka panjang): diukur atau dikira berhubung tempoh rujukan 8 jam purata berwajaran masa

### 8.2 Kawalan dedahan

#### Langkah-langkah perlindungan individu (alat perlindungan peribadi)



#### Perlindungan mata/muka

Pakai goggles keselamatan dengan perlindungan sisi.

#### Perlindungan kulit

- **perlindungan tangan**

Pakai sarung tangan yang sesuai. Sarung tangan perlindungan bahan kimia yang sesuai, yang diuji menurut EN 374.

- **jenis bahan**

NBR (Getah nitril)

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Hydrochloric acid fuming 37% ROTIPURAN® 37%, p.a., ACS, ISO

nombor artikel: 4625

### • ketebalan bahan

-.

### • masa bulus bahan sarung tangan

>480 minit (penelapan: tahap 6)

### • langkah-langkah perlindungan yang lain

Ambil masa untuk tempoh pemulihan bagi pertumbuhan semula kulit. Perlindungan pencegahan kulit (krim/salap penghalang) adalah disyorkan.

### Perlindungan pernafasan

Pelindungan pernafasan diperlukan ketika: Pembentukan aerosol atau kabus. Jenis: B-P2 (penapis gabungan untuk gas berasid dan zarah, kod warna: Kelabu/Putih).

### Kawalan dedahan alam sekitar

Jauhkan dari saluran air, air permukaan dan bawah tanah.

## SEKSYEN 9: Sifat fizikal dan kimia

### 9.1 Maklumat tentang sifat fizikal dan kimia asas

#### Rupa

Keadaan fizikal	cecair (cecair)
Warna	tidak berwarna - kuning cair
Bau	pedih
Ambang bau	Data tidak tersedia

#### Parameter fizikal dan kimia lain

pH (nilai)	<1
Takat lebur/takat beku	-30 °C
Titik didih awal dan julat didih	Maklumat ini tidak tersedia.
Titik kilat	tidak ditentukan
Kadar penyejatan	data tidak tersedia
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	tidak berkaitan (cecair)
<u>Had letup</u>	
• had letup bawah (LEL)	maklumat ini tidak tersedia
• had letup atas (UEL)	maklumat ini tidak tersedia
Had letup awan habuk	tidak berkaitan
Tekanan wap	Maklumat ini tidak tersedia.
Kepadatan	1,19 g/cm <sup>3</sup> pada 20 °C
Ketumpatan wap	Maklumat ini tidak tersedia.
Ketumpatan pukal	Tidak berkenaan
Ketumpatan relatif	Maklumat mengenai sifat ini tidak tersedia.

## risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



### Hydrochloric acid fuming 37% ROTIPURAN® 37%, p.a., ACS, ISO

nombor artikel: 4625

#### Keterlarutan

Keterlarutan air terlarut campur dalam sebarang perkadaran

#### Pekali sekatan

n-oktanol/air (log KOW) Maklumat ini tidak tersedia.

Suhu pencucuhan auto Maklumat mengenai sifat ini tidak tersedia.

Suhu penguraian data tidak tersedia

#### Kelikatan

• kelikatan dinamik 2,3 mPa s pada 15 °C

Sifat peletup tiada

Sifat pengoksida tiada

### 9.2 Maklumat lain

Tiada maklumat tambahan.

## SEKSYEN 10: Kestabilan dan kereaktifan

### 10.1 Kereaktifan

Bahan ini tidak reaktif di bawah keadaan ambien biasa.

### 10.2 Kestabilan kimia

Bahan ini stabil di bawah suhu dan tekanan keadaan penyimpanan dan pengendalian ambien normal yang dijangkakan.

### 10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya

Tindak balas hebat dengan: Amina-amina, Aldehida-aldehida, Permanganat, Aluminium, Kalsium karbida, Fluorin, Metals, Alkali (larutan alkali), Logam-logam alkali, Asid sulfurik, pekat, => Explosive properties

### 10.4 Keadaan yang perlu dielakkan

Jauhkan daripada haba.

### 10.5 Bahan tidak serasi

Tiada maklumat tambahan.

### 10.6 Produk penguraian berbahaya

Produk pembakaran berbahaya: lihat seksyen 5.

## SEKSYEN 11: Maklumat toksikologi

### 11.1 Maklumat kesan toksikologi

Campuran ini tidak memenuhi kriteria untuk pengelasan mengikut Peraturan No 1272/2008/EC.

#### **Kakisan/kerengsaan kulit**

Tidak boleh dikelaskan sebagai mengkakis/merengsa kulit.

#### **Kerosakan mata atau kerengsaan matayang serius**

Tidak boleh dikelaskan sebagai sangat merosakkan mata atau merengsa mata.

## risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



### Hydrochloric acid fuming 37% ROTIPURAN® 37%, p.a., ACS, ISO

nombor artikel: 4625

#### **Pernafasan atau pemekaan kulit**

Tidak boleh dikelaskan sebagai pemeka pernafasan atau kulit.

#### **Ringkasan penilaian sifat CMR**

Tidak boleh dikelaskan sebagai mutagen dan karsinogen sel germa mahupun sebagai bahan toksik pembiakan

- **Ketoksikan organ sasaran khusus - dedahan tunggal**

Tidak boleh dikelaskan sebagai bahan toksik organ sasaran tertentu (dedahan tunggal).

- **Ketoksikan organ sasaran khusus - dedahan berulang**

Tidak boleh dikelaskan sebagai bahan toksik organ sasaran tertentu (dedahan berulang).

#### **Bahaya penyedutan**

Tidak boleh dikelaskan sebagai mendatangkan bahaya aspirasi.

#### **Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi**

- **Jika tertelan**

data tidak tersedia

- **Jika di dalam mata**

data tidak tersedia

- **Jika disedut**

Radang saluran pernafasan, batuk, kesukaran bernafas, edema paru-paru

- **Jika pada kulit**

data tidak tersedia

#### **Maklumat lain**

Kesan buruk lain: Aritmia jantung. Pengsan kerana peredaran darah. Tanda-tanda boleh juga dilihat beberapa jam setelah pendedahan berlaku.

## SEKSYEN 12: Maklumat ekologi

### **12.1 Ketoksikan**

mengikut 1272/2008/EC: Tidak boleh dikelaskan sebagai berbahaya kepada persekitaran akuatik.

### **12.2 Proses degradasi**

Data tidak tersedia.

### **12.3 Potensi bioakumulatif**

Data tidak tersedia.

### **12.4 Kegerakan dalam tanah**

Data tidak tersedia.

### **12.5 Keputusan penilaian PBT dan vPvB**

Data tidak tersedia.

### **12.6 Kesan buruk lain**

Sedikit berbahaya kepada air.

## risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



### Hydrochloric acid fuming 37% ROTIPURAN® 37%, p.a., ACS, ISO

nombor artikel: 4625

## SEKSYEN 13: Pertimbangan pelupusan

### 13.1 Kaedah rawatan sisa

Dapatkan nasihat pakar pelupusan sisa tentang pelupusan sisa sampah.

#### Maklumat berkaitan pelupusan kumbahan

Jangan kosongkan kedalam longkang.

#### Rawatan sisa bagi bekas/pembungkus

Ia adalah sisa berbahaya; hanya pembungkus yang diluluskan (misalnya mengikut ADR) boleh digunakan.

### 13.2 Peruntukan yang berkaitan bagi sisa

Pemberian nombor kunci bahan buangan/tanda bahan buangan mestilah mengikut EAKV untuk setiap industri dan proses.

### 13.3 Catatan

Sisa hendaklah diasingkan ke dalam kategori yang boleh dikendalikan secara berasingan oleh kemudahan pengurusan sisa tempatan atau negara. Sila pertimbangkan peruntukan nasional atau serantau yang relevan.

## SEKSYEN 14: Maklumat pengangkutan

14.1	Nombor UN	1789
14.2	Nama penghantaran UN yang tepat	HYDROCHLORIC ACID
	Bahan berbahaya	Hydrochloric acid
14.3	Kelas bahaya pengangkutan	
	Kelas	8 (bahan mengkakis)
14.4	Kumpulan pembungkusan	II (bahan mendatangkan bahaya sederhana)
14.5	Bahaya alam sekitar	tiada (tidak berbahaya kepada alam sekitar mengikut peraturan barangan berbahaya)
14.6	<b>Peringatan khas untuk pengguna</b>	
	Peruntukan untuk barangan berbahaya (ADR) hendaklah dipatuhi di dalam premis.	
14.7	<b>Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL dan Kod IBC</b>	
	Kargo ini tidak dimaksudkan untuk dibawa secara pukal.	
14.8	<b>Maklumat untuk setiap Peraturan Model PBB</b>	
	<b>• Pengangkutan barangan berbahaya melalui jalan raya, kereta api dan laluan air daratan (ADR/RID/ADN)</b>	
	Nombor UN	1789
	Nama penghantaran yang tepat	HYDROCHLORIC ACID
	Butiran dalam dokumen pengangkutan	UN1789, HYDROCHLORIC ACID, 8, II, (E)
	Kelas	8
	Kod pengelasan	C1
	Kumpulan pembungkusan	II
	Label bahaya	8



# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Hydrochloric acid fuming 37% ROTIPURAN® 37%, p.a., ACS, ISO

nombor artikel: 4625



Peruntukan khas (SP)	520
Kuantiti yang dikecualikan (EQ)	E2
Kuantiti terhad (TK)	1 L
Kategori pengangkutan (TC)	2
Kod sekatan terowong (TRC)	E
Nombor pengecaman bahaya	80

### • Kod Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa (IMDG)

Nombor UN	1789
Nama penghantaran yang tepat	HYDROCHLORIC ACID
Butiran dalam akuan pengirim	UN1789, HYDROCHLORIC ACID, 8, II
Kelas	8
Kumpulan pembungkusan	II
Label bahaya	8



Peruntukan khas (SP)	-
Kuantiti yang dikecualikan (EQ)	E2
Kuantiti terhad (TK)	1 L
EmS	F-A, S-B
Kategori penyimpanan	C
Kumpulan pengasingan	1 - Asid

## SEKSYEN 15: Maklumat peraturan

### 15.1 Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran

#### Peruntukan yang berkaitan bagi Kesatuan Eropah (EU)

##### • Regulation 649/2012/EU concerning the export and import of hazardous chemicals (PIC)

Tiada bahan yang disenaraikan.

## risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



### Hydrochloric acid fuming 37% ROTIPURAN® 37%, p.a., ACS, ISO

nombor artikel: 4625

- **Regulation 1005/2009/EC on substances that deplete the ozone layer (ODS)**

Tiada bahan yang disenaraikan.

- **Regulation 850/2004/EC on persistent organic pollutants (POP)**

Tiada bahan yang disenaraikan.

- **Sekatan mengikut REACH, Lampiran XVII**

Tiada bahan yang disenaraikan.

- **Senarai bahan yang tertakluk kepada kebenaran (REACH, Lampiran XIV)**

Tiada bahan yang disenaraikan.

- **Had emisi sebatian organik yang mudah meruap disebabkan oleh penggunaan pelarut organik dalam sesetengah cat dan varnis serta produk kemasan kenderaan tertentu (2004/42/EC, Arahan Deco-Paints)**

Kandungan VOC 0 %

- **Directive on industrial emissions (VOCs, 2010/75/EU)**

Kandungan VOC 0 %

**Arahan terhadap sekatan penggunaan sesetengah bahan-bahan berbahaya dalam peralatan elektrik dan elektronik**

Tiada bahan yang disenaraikan.

**Peraturan mengenai pewujudan Daftar Pembebasan dan Pemindahan Bahan Cemar Eropah (PRTR)**

Tiada bahan yang disenaraikan.

**Arahan mewujudkan rangka kerja untuk tindakan Komuniti dalam bidang dasar air (WFD)**

Tiada bahan yang disenaraikan.

#### 15.2 Penilaian Keselamatan Kimia

Penilaian keselamatan kimia untuk bahan dalam campuran ini tidak dilakukan.

## SEKSYEN 16: Maklumat lain

### Singkatan dan akronim

Singkatan	Penerangan singkatan yang digunakan
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Perjanjian Eropah mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan Air Darat)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Perjanjian Eropah mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan Air Darat)
CAS	Chemical Abstracts Service (perkhidmatan yang menyelenggara senarai bahan-bahan kimia yang paling komprehensif)
CLP	Peraturan (EC) No 1272/2008 mengenai pengelasan, pelabelan dan pembungkusan bahan dan campuran
CMR	Karsinogenik, Mutagenik atau Toksik kepada pembiakan
EC No	Inventori EC (EINECS, ELINCS dan NLP-list) ialah sumber untuk nombor EC tujuh digit, pengecam bahan yang boleh didapati secara komersial dalam EU (Kesatuan Eropah)
EINECS	Inventori Eropah bagi Bahan Kimia Komersial Sedia Ada
ELINCS	Senarai Eropah bagi Bahan Kimia Diberitahu
EmS	Jadual Kecemasan
Eye Dam.	sangat merosakkan mata
Eye Irrit.	merengsakan mata
GHS	"Sistem Terharmoni Sejagat tentang Pengelasan dan Pelabelan Bahan Kimia" dibangunkan oleh Bangsa-Bangsa Bersatu

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Hydrochloric acid fuming 37% ROTIPURAN® 37%, p.a., ACS, ISO

nombor artikel: 4625

Singkatan	Penerangan singkatan yang digunakan
IMDG	Kod Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa
index No	nombor indeks adalah kod pengelasan yang diberikan kepada bahan dalam Bahagian 3 Lampiran VI Peraturan (EC) No 1272/2008
MARPOL	Konvensyen Antarabangsa bagi Pencegahan Pencemaran dari Kapal (abbr. dari "Pencemaran Marin)
Met. Corr.	mengkakis logam
NLP	Tiada polimer lebih panjang
P.U (A) 131/2000	Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan)
PBT	Tegar, Bioakumulatif dan Toksik
PEL	had pendedahan yang dibenarkan
REACH	Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Bahan Kimia
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Peraturan mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya dengan Keret Api)
Skin Corr.	mengkakis kulit
Skin Irrit.	merengsakan kulit
STEL	had dedahan jangka pendek
STOT SE	ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal
TWA	purata berpemberat masa lapan jam
VOC	Sebatian Organik Meruap
vPvB	sangat Tegar dan sangat Bioakumulatif

### Rujukan jurnal utama dan sumber data

- Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH), dipinda oleh 453/2010/EU
- Peraturan (EC) No. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

### Senarai frasa yang berkaitan (kod dan teks lengkap seperti yang dinyatakan dalam bab 2 dan 3)

tidak berkaitan.

Kod	Teks
H290	boleh mengkakis logam
H314	menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk
H318	menyebabkan kerosakan mata yang serius
H335	boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan

### Penafian

Maklumat di dalam helaian data keselamatan ini adalah berdasarkan kepada pengetahuan terkini kami ketika helian ini dicetak. Maklumat ini bertujuan sebagai nasihat kepada anda tentang penyelenggaraan secara selamat produk-produk yang disenaraikan di dalam helaian data keselamatan ketika penyimpanan, pemrosesan, pengangkutan dan pelupusan. Maklumat ini tidak boleh dipindahkan kepada produk-produk lain. Sekiranya produk bercampur atau diproses dengan bahan-bahan lain, atau sesuatu pembaikan dilakukan, pernyataan di dalam helaian data keselamatan ini tidak boleh diguna pakai untuk material yang baru disiapkan, selagi sesuatu yang lain tidak dikeluarkan secara terang-terangan.