

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 06.02.2017

Disemak semula pada 06.02.2017

### 1 Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Nama dagang: 5252 Cleaner

Nombor artikel: C7-00-5252

Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan Flux Memateri

Penggunaan bahan/sediaan Fluks pateri

#### 1.3 Perincian pembekal risalah data keselamatan

Risalah Data Keselamatan ini telah dikemaskini selaras dengan Global Harmonized System (GHS).

#### Pengilang/Pembekal:

Kester Inc.  
800 West Thorndale Avenue  
Itasca, IL 60143 USA  
Tel (630) 616-4000

ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.  
Heng Qiao Road  
Wujiang Economic Development Zone  
Suzhou, Jiangsu 215200 China  
Tel +86 512 82060808

Kester GmbH  
Ganghofer Strasse 45  
D-82216 Gernlinden Germany  
Tel +49 (0) 8142 4885 0

Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada: Product Compliance: EHS\_Kester@kester.com

#### 1.4 Nombor telefon kecemasan:

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response Telephone Number : (800) 424-9300

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response (Outside US & Canada) Telephone Number : (703) 527-3887

### 2 Pengenalan bahaya

#### 2.1 Pengelasan bahan atau campuran

Pengelasan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008



Nyalaan

Flam. Liq. 2 H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.



Eye Irrit. 2 H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

STOT SE 3 H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

#### 2.2 Melabelkan unsur

Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008 Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut peraturan CLP.

Piktogram hazard



GHS02

GHS07

(Bersambung ke halaman 2)

MY

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 06.02.2017

Disemak semula pada 06.02.2017

**Nama dagang: 5252 Cleaner**

(Sambungan halaman 1)

### Perkataan isyarat Bahaya

#### Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

Isopropanol  
propanon  
Terpene Hydrocarbons

#### Pernyataan hazard

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.  
H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.  
H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

#### Pernyataan langkah perlindungan

P210 Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas – Dilarang merokok.  
P241 Gunakan kelengkapan elektrik/pengalihudaraan/pencahayaan yang tahan letupan.  
P261 Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.  
P280 Pakai sarung tangan pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka.  
P240 Bumikan/ikat bekas dan kelengkapan terimaan.  
P242 Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api.  
P243 Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik.  
P264 Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.  
P271 Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.  
P303+P361+P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.  
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.  
P370+P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan untuk memadam kebakaran: CO2, serbuk atau semburan air.  
P312 Hubungi PUSAT RACUN/doktor jika anda rasa tidak sihat.  
P337+P313 Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.  
P405 Simpan di tempat berkunci.  
P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.  
P403+P235 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.  
P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

#### Sistem pengelasan:

#### NFPA ratings (Scale 0 - 4)



Health = 1  
Fire = 3  
Reactivity = 0

#### 2.3 Bahaya lain

#### Keputusan penilaian PBT dan vPvB



**PBT:** Tidak berkenaan  
**vPvB:** Tidak berkenaan

### 3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

#### Keterangan:

Campuran: terdiri daripada komponen berikut.  
Campuran pelarut  
Campuran bahan disenaraikan di bawah bersama dengan bahan tambah tidak berbahaya.

#### Komponen berbahaya :

CAS: 67-63-0	Isopropanol	 Flam. Liq. 2, H225  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	70-85%
--------------	-------------	---	--------



(Bersambung ke halaman 3)

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 06.02.2017

Disemak semula pada 06.02.2017

**Nama dagang: 5252 Cleaner**

CAS: 67-64-1	propanon	(Sambungan halaman 2)	
EINECS: 200-662-2		 Flam. Liq. 2, H225  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-25%

### 4 Langkah-langkah pertolongan cemas

#### 4.1 Keterangan langkah pertolongan cemas

**Jika tersedut:** Berikan udara bersih, hubungi doktor jika terdapat aduan.

**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:**

Paksa mangsa muntah jika mangsa sedar. Dapatkan bantuan perubatan.

Segera dapatkan nasihat perubatan.

**4.2 Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

**4.3 Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**

Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

### 5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

#### 5.1 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.

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

Jika berlaku kebakaran, yang berikut mungkin dilepaskan:

#### 5.3 Panduan kepada pemadam kebakaran

**Kelengkapan perlindungan:** Tiada langkah khusus diperlukan.

### 6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

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

Pakai kelengkapan perlindungan. Jauhkan mereka yang tidak dilindungi dari kawasan tercemar.

Pastikan pengalihan udara mencukupi.

Jauhkan dari punca pencucuhan.

**6.2 Langkah perlindungan alam sekitar:** Jangan biarkannya memasuki pembentung/air permukaan atau tanah.

**6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:** Pastikan pengalihan udara mencukupi.

#### 6.4 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

#### 7.1 Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat

Simpan di tempat yang sejuk dan kering di dalam bekas bertutup rapat.

Pastikan pengalihan udara/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.

Elakkan pembentukan aerosol.

**Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:**

Jauhkan dari punca pencucuhan - Dilarang merokok.

Lindungi daripada cas-cas elektrostatik.

(Bersambung ke halaman 4)

**Helaian Data Keselamatan**  
menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 06.02.2017

Disemak semula pada 06.02.2017

**Nama dagang: 5252 Cleaner**

(Sambungan halaman 3)

**7.2 Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian**

**Penyimpanan:**

**Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan.** Simpan di tempat sejuk.

**Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa:** Jauhkan daripada agen pengoksidaan.

**Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan:**

Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat.

Simpan di tempat yang sejuk dan kering di dalam bekas bertutup rapat.

**7.3 Kegunaan akhir yang khusus** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

**8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri**

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

**8.1 Parameter kawalan**

**Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:**

**CAS: 67-63-0 Isopropanol**

PEL | Nilai jangka panjang: 49 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

**CAS: 67-64-1 propanon**

PEL | Nilai jangka panjang: 1187 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm

**8.2 Kawalan pendedahan**

**Kelengkapan perlindungan diri:**

**Langkah perlindungan dan kebersihan am:**

Langkah berjaga-jaga yang biasa hendaklah diikuti apabila mengendalikan bahan kimia.

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:**

Tidak diperlukan jika bilik mempunyai pengalihudaraan yang baik.

Gunakan alat perlindungan pernafasan yang sesuai jika pengalihudaraan tidak mencukupi.

**Perlindungan tangan:**



Sarung tangan pelindung.

**Bahan sarung tangan**

Getah nitril, NBR

Getah asli, NR

**Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan**

Waktu kemunculan yang tepat hendaklah diperolehi pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.

**Perlindungan mata:**



Kaca keselamatan

## Helaian Data Keselamatan

menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 06.02.2017

Disemak semula pada 06.02.2017

Nama dagang: 5252 Cleaner

(Sambungan halaman 4)

### 9 Sifat fizikal dan kimia

#### 9.1 Maklumat tentang ciri fizik dan kimia

##### Maklumat Am

##### Rupa:

Bentuk: Cecair  
Warna: Tidak berwarna  
Bau: Lembut

Nilai pH: Tidak ditentukan.

##### Perubahan pada keadaan

Takat lebur/takat beku: 82 °C (180 °F)  
Tidak ditentukan.  
Takat didih awal dan julat didih: 82 °C (180 °F)

Takat kilat: < 23 °C (< 73 °F)

Suhu pencucuhan: 255 °C (491 °F)

Suhu pengautocucuhan: Produk tidak tercucuh sendiri

Bahaya letupan: Produk tidak mudah meletup. Walau bagaimanapun, pembentukan campuran udara/wap mungkin berlaku.

##### Had letupan :

Bawah: 2.0 Vol %  
Atas: 13.0 Vol %

Tekanan wap pada 20 °C (68 °F): 233 hPa (175 mm Hg)

Ketumpatan pada 20 °C (68 °F): 0.788 g/cm<sup>3</sup>

##### Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan

Air: Terlarut campur sepenuhnya.

##### Kandungan pelarut:

Pelarut organik: 99.3 %

9.2 Maklumat lain: Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

### 10 Kestabilan dan kereaktifan

10.1 Kereaktifan: Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

#### 10.2 Kestabilan kimia

**Penguraian terma/keadaan yang perlu dielakkan:** Tiada penguraian jika digunakan mengikut spesifikasi.

10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya: Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.

10.4 Keadaan yang perlu dielakkan: Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

10.5 Bahan tidak serasi: Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

10.6 Produk penguraian yang berbahaya: Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

MY  
(Bersambung ke halaman 6)

**Nama dagang: 5252 Cleaner**

(Sambungan halaman 5)

## 11 Maklumat toksikologi

### 11.1 Maklumat tentang kesan toksikologi

#### Ketoksikan akut:

#### Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:

##### CAS: 67-63-0 Isopropanol

Oral	LD50	5045 mg/kg (rat)
Derma	LD50	12800 mg/kg (rabbit)
Tersedut	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

##### CAS: 67-64-1 propanon

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Derma	LD50	20000 mg/kg (rabbit)

##### Terpene Hydrocarbons

Oral	LD50	4400 mg/kg (rat)
------	------	------------------

#### Kesan kerengsaan primer:

#### Kakisan atau kerengsaan kulit

#### Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius

Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

#### Pemekaan pernafasan / kulit

#### Maklumat bagi kumpulan berikut tentang kesan yang mungkin timbul.

#### Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal

Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

## 12 Maklumat ekologi

### 12.1 Ketoksikan

**Ketoksikan akuatik:** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

**12.2 Keterusan dan keterdegradasikan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

**12.3 Potensi bioakumulatif** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

**12.4 Mobiliti di dalam tanah** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

#### Kesan ekotoksik:

**Catatan:** Toksik kepada ikan.

#### Maklumat tambahan ekologi:

#### Nota am:

Jangan biarkan produk yang tidak dicairkan atau dalam kuantiti yang banyak memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembentungan.

Juga beracun kepada ikan dan plankton dalam jasad air

Toksik kepada organisma akuatik

#### 12.5 Keputusan penilaian PBT dan vPvB

**PBT:** Tidak berkenaan

**vPvB:** Tidak berkenaan

**12.6 Kesan buruk yang lain** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

## 13 Maklumat pelupusan

### 13.1 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

(Bersambung ke halaman 7)

**Helaian Data Keselamatan**  
menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 06.02.2017

Disemak semula pada 06.02.2017

**Nama dagang: 5252 Cleaner**

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

(Sambungan halaman 6)

**14 Maklumat pengangkutan**

**14.1 Nombor UN**  
ADR, IMDG, IATA UN1993  
**14.2 Nama penghantaran UN yang betul**  
ADR 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), ACETONE)  
**IMDG** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), ACETONE), MARINE POLLUTANT  
**IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), ACETONE)  
**14.3 pengangkutan kelas bahaya**

ADR, IATA



**Kelas Label** 3 Cecair mudah terbakar.  
3

IMDG



**Class Label** 3 Cecair mudah terbakar.  
3

**14.4 Kumpulan pembungkusan**

ADR, IMDG, IATA II

**14.5 Hazard persekitaran:** Produk mengandungi bahan yang berbahaya kepada alam sekitar: Terpene Hydrocarbons

**Bahan cemar marin:** Ya

**14.6 Langkah perlindungan khas untuk pengguna** Tanda (ikan dan pokok)  
Amaran: Cecair mudah terbakar.

**Kod bahaya (Kemler):** 33

**Nombor EMS:** F-E,S-E

**Stowage Category** B

**14.7 Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC** Tidak berkenaan

**Pengangkutan/Maklumat Tambahan:**

ADR

**Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

IMDG

**Limited quantities (LQ)**

**Excepted quantities (EQ)** 1L  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

(Bersambung ke halaman 8)

## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 06.02.2017

Disemak semula pada 06.02.2017

Nama dagang: 5252 Cleaner

"Peraturan Model" UN:

UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL  
(ISOPROPYL ALCOHOL), ACETONE), 3, II (Sambungan halaman 7)

### 15 Maklumat pengawalseliaan

#### 15.1 Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut

All ingredients are listed on the following Government Inventories:

China: Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)  
Korea: Korea Existing Chemicals List (ECL)  
Europe: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)  
Japan: Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)  
Philippines: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)  
USA: TSCA (Toxic Substances Control Act) TSCA Inventory of Chemical Substances

**Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008** Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut peraturan CLP.

#### Piktogram hazard



GHS02 GHS07

#### Perkataan isyarat Bahaya

#### Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

Isopropanol  
propanon  
Terpene Hydrocarbons

#### Pernyataan hazard

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.  
H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.  
H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

#### Pernyataan langkah perlindungan

P210 Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas – Dilarang merokok.  
P241 Gunakan kelengkapan elektrik/pengalihudaraan/pencahayaan yang tahan letupan.  
P261 Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.  
P280 Pakai sarung tangan pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka.  
P240 Bumikan/ikat bekas dan kelengkapan terimaan.  
P242 Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api.  
P243 Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik.  
P264 Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.  
P271 Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarakan dengan baik.  
P303+P361+P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.  
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.  
P370+P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan untuk memadam kebakaran: CO<sub>2</sub>, serbuk atau semburan air.  
P312 Hubungi PUSAT RACUN/doktor jika anda rasa tidak sihat.  
P337+P313 Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.  
P405 Simpan di tempat berkunci.  
P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.  
P403+P235 Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.  
P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

(Bersambung ke halaman 9)



## Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 06.02.2017

Disemak semula pada 06.02.2017

**Nama dagang: 5252 Cleaner****15.2 Penilaian keselamatan bahan kimia:** Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

(Sambungan halaman 8)

**16 Maklumat lain****Jabatan yang mengeluarkan SDS:** Product Compliance / EHS Department**Hubungi:**

EHS\_Kester@kester.com

Branch Manager ( Malaysia only ) Tel: 04-6414633

**Singkatan dan akronim:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Cecair mudah terbakar – Kategori 2

Eye Irrit. 2: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 2

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

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