

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

Tarikh cetak 10.05.2017

Disemak semula pada 10.05.2017

1 Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Nama dagang: 817 Soldering Flux**Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan Flux Memateri****1.3 Perincian pembekal risalah data keselamatan****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**

Kakisan

Skin Corr. 1B H314 Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.

Eye Dam. 1 H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.



Acute Tox. 4 H302 Memudaratkan jika tertelan.

STOT SE 3 H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

2.2 Melabelkan unsur**Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008** Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut peraturan CLP.**Piktogram hazard**

GHS05 GHS07

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

zinc chloride

(Bersambung ke halaman 2)

MY

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

Tarikh cetak 10.05.2017

Disemak semula pada 10.05.2017

Nama dagang: 817 Soldering Flux

(Sambungan halaman 1)

Hydrochloric Acid
Ammonium klorida

Pernyataan hazard

H302 Memudaratkan jika tertelan.
H314 Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

Pernyataan langkah perlindungan

P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.
P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
P264 Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
P270 Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini.
P301+P330+P331 JIKA TERTELAN: Berkumur. JANGAN paksa muntah.
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.
P405 Simpan di tempat berkunci.
P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

Sistem pengelasan:

NFPA ratings (Scale 0 - 4)



Health = 3
Fire = 0
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 bahan disenaraikan di bawah bersama dengan bahan tambah tidak berbahaya.

Komponen berbahaya :

CAS: 7646-85-7 EINECS: 231-592-0	zinc chloride	 Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318  Acute Tox. 4, H302	25-40%
CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7	Hydrochloric Acid	 Skin Corr. 1B, H314  Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335	3.0-5.0%
CAS: 12125-02-9 EINECS: 235-186-4	Ammonium klorida	 Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	3.0-5.0%

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1 Keterangan langkah pertolongan cemas

Maklumat am:

Segera tanggalkan mana-mana pakaian yang terkena produk.
Gejala keracunan boleh berlaku selepas beberapa jam, maka rawatan perubatan hendaklah diberikan sekurang-kurangnya 48 jam selepas kemalangan.

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

Jika terkena kulit: Segera basuh dengan air dan sabun serta bilas bersih-bersih.

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 10.05.2017

Disemak semula pada 10.05.2017

Nama dagang: 817 Soldering Flux

(Sambungan halaman 2)

Jika terkena mata:

Bilas mata sambil membukanya di bawah air yang mengalir selama beberapa minit. Kemudian hubungi doktor.

Jika tertelan: Segera dapatkan nasihat perubatan.**4.2 Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.**4.3 Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**

Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

5.1 Bahan pemadam api**Agen pemadam yang sesuai:**CO₂, 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 dilindung dari kawasan tercemar.

Pastikan pengalihudaraan mencukupi.

6.2 Langkah perlindungan alam sekitar: Jangan biarkannya memasuki pembentuk/air permukaan atau tanah.**6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**

Lupuskan bahan tercemar sebagai sisa mengikut perkara 13.

Pastikan pengalihudaraan 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 Elakkan pembentukan aerosol.**Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:** Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan.**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: Tidak diperlukan.**Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan:** Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat.**7.3 Kegunaan akhir yang khusus** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

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: 7646-85-7 zinc chloride**PEL Nilai jangka panjang: 1 mg/m³

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 10.05.2017

Disemak semula pada 10.05.2017

Nama dagang: 817 Soldering Flux

(Sambungan halaman 3)

CAS: 7647-01-0 Hydrochloric Acid

PEL had siling: 7.5 mg/m³, 5 ppm

CAS: 12125-02-9 Ammonium klorida

PEL Nilai jangka panjang: 10 mg/m³
fume

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 diperoleh pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.

Perlindungan mata:



Kaca keselamatan

9 Sifat fizikal dan kimia

9.1 Maklumat tentang ciri fizik dan kimia

Maklumat Am

Rupa:

Bentuk:

Cecair

Warna:

Pucat

Bau:

Lembut

Nilai pH pada 20 °C (68 °F):

< 1.4

Perubahan pada keadaan

Takat lebur/takat beku

Tidak ditentukan.

Takat didih awal dan julat didih

113 °C (235 °F)

Takat kilat:

Tidak berkenaan

Suhu pengautocucuhan

Produk tidak tercucuh sendiri

Bahaya letupan:

Produk tidak ada bahaya letupan.

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 10.05.2017

Disemak semula pada 10.05.2017

Nama dagang: 817 Soldering Flux

(Sambungan halaman 4)

Tekanan wap pada 20 °C (68 °F):	23 hPa (17 mm Hg)
Ketumpatan pada 20 °C (68 °F):	1.42 g/cm ³ (11.85 lbs/gal)
Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan Air:	Terlarut campur sepenuhnya.
Kandungan pelarut:	
Pelarut organik:	0.0 %
Air:	51.7 %
Kandungan pepejal:	43.4 %
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.

11 Maklumat toksikologi

11.1 Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut:
Memudaratkan jika tertelan.

Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:

CAS: 7646-85-7 zinc chloride

Oral	LD50	350 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

Kesan kerengsaan primer:

Kakisan atau kerengsaan kulit

Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.

Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius

Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

Pemekaan pernafasan / kulit

Maklumat bagi kumpulan berikut tentang kesan yang mungkin timbul.

Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal

Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

12 Maklumat ekologi

12.1 Ketoksikan

Ketoksikan akuatik: Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

12.2 Keterusan dan keterdegradasikan Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

12.3 Potensi bioakumulatif Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

12.4 Mobiliti di dalam tanah Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

Kesan ekotoksik:

Catatan: Sangat toksik kepada ikan

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 10.05.2017

Disemak semula pada 10.05.2017

Nama dagang: 817 Soldering Flux

(Sambungan halaman 5)

Maklumat tambahan ekologi:

Nota am:

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

Tidak boleh memasuki air pembetulan atau parit saluran tanpa dicairkan atau dineutralkan.

Bahaya kepada air minuman walaupun dalam amat sedikit produk kebocoran yang memasuki tanah

Juga beracun kepada ikan dan plankton dalam jasad air

Sangat toksik kepada organisma akuatik

Alirkan tumpahan besar ke dalam longkang atau persekitaran akuatik boleh menyebabkan nilai pH menurun. Nilai pH yang rendah berbahaya kepada organisma akuatik. Semasa pencairan tahap penggunaan, nilai pH meningkat dengan banyaknya, supaya setelah produk digunakan, sisa akueus, yang dialirkan ke longkang, hanya berbahaya kepada air surut.

12.5 Keputusan penilaian PBT dan vPvB

PBT: Tidak berkenaan

vPvB: Tidak berkenaan

12.6 Kesan buruk yang lain Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

13 Maklumat pelupusan

13.1 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

14.1 Nombor UN

ADR, IMDG, IATA

UN3264

14.2 Nama penghantaran UN yang betul

ADR

3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
(HYDROCHLORIC ACID, ZINC CHLORIDE)

IMDG, IATA

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
(HYDROCHLORIC ACID, ZINC CHLORIDE)

14.3 pengangkutan kelas bahaya

ADR, IMDG, IATA



Kelas

8 Bahan mengakis.

Label

8

14.4 Kumpulan pembungkusan

ADR, IMDG, IATA

III

14.5 Hazard persekitaran:

Tidak berkenaan

14.6 Langkah perlindungan khas untuk pengguna

Kod bahaya (Kemler):

Amaran: Bahan mengakis.

Nombor EMS:

80

Segregation groups

F-A,S-B

Stowage Category

Acids

A

(Bersambung ke halaman 7)

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

Tarikh cetak 10.05.2017

Disemak semula pada 10.05.2017

Nama dagang: 817 Soldering Flux

Stowage Code

14.7 Pengangkutan dalam pukat menurut Lampiran II
MARPOL73/78 dan Kod IBC

SW2 Clear of living quarters.

Tidak berkenaan

(Sambungan halaman 6)

Pengangkutan/Maklumat Tambahan:

ADR

Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

IMDG

Limited quantities (LQ)
Excepted quantities (EQ)
"Peraturan Model" UN:

5L

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
(HYDROCHLORIC ACID, ZINC CHLORIDE), 8, III

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



GHS05 GHS07

Perkataan isyarat Bahaya

Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

zinc chloride
Hydrochloric Acid
Ammonium klorida

Pernyataan hazard

H302 Memudaratkan jika tertelan.
H314 Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

Pernyataan langkah perlindungan

P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.
P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
P264 Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
P270 Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini.
P301+P330+P331 JIKA TERTELAN: Berkumur. JANGAN paksa muntah.
P303+P361+P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.

(Bersambung ke halaman 8)

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

Tarikh cetak 10.05.2017

Disemak semula pada 10.05.2017

Nama dagang: 817 Soldering Flux

- P304+P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. (Sambungan halaman 7)
- 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.
- P405 Simpan di tempat berkunci.
- P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
- P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.
- 15.2 Penilaian keselamatan bahan kimia:** Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

16 Maklumat lain

"Maklumat yang terkandung dalam dokumen ini adalah berdasarkan data yang dianggap tepat dan diberikan semata-mata untuk makluman, pertimbangan dan penyiasatan. Kester tidak memberikan apa-apa waranti, tidak membuat apa-apa pernyataan dan tidak bertanggungjawab terhadap ketepatan, lengkapnya atau kesesuaian data ini untuk apa-apa kegunaan perbelanjaan. Data dalam Risalah Data Keselamatan Bahan ini hanya berkaitan dengan produk ini dan tidak berkaitan dengan penggunaan apa-apa bahan lain atau apa-apa proses. Semua produk kimia hendaklah digunakan hanya oleh, atau di bawah arahan, kakitangan yang layak dari segi teknikal yang mengetahui tentang bahaya yang terlibat dan perlunya perhatian yang sewajarnya semasa pengendalian.

Jabatan yang mengeluarkan SDS: Product Compliance / EHS Department

Hubungi: EHS_Kester@kester.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

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

Acute Tox. 4: Ketoksikan akut – Kategori 4

Skin Corr. 1B: Kakisan atau kerengsaan kulit – Kategori 1B

Eye Dam. 1: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 1

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

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