

## 1: Pengenalpastian bahan/sediaan dan syarikat

**Nama dagang: 2120 Soldering Flux**

**Nombor artikel:** C6-00-2120

**Kegunaan berkaitan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan Flux Memateri**

**Penggunaan bahan/sediaan** Fluks pateri

### 1.3 Perincian pembekal risalah data keselamatan

#### Pengilang/Pembekal:

Kester Inc.

800 West Thorndale Avenue

Itasca, IL 60143

Tel 00+1 + 630 616 4000

ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.

Hengqiao Road, Wujiang Economic Development Zone

Suzhou, Jiangsu Province, China 215200

Tel +86 512 82060807

**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: Pengenalpastian 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.



Kakisan

Eye Dam. 1 H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.



Acute Tox. 4 H302 Memudaratkan jika tertelan.

Acute Tox. 4 H312 Memudaratkan jika terkena kulit.

Acute Tox. 4 H332 Memudaratkan jika tersedut.

STOT SE 3 H335-H336 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan. 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

GHS05

GHS07

**Nama dagang: 2120 Soldering Flux**

(Sambungan halaman 1)

**Perkataan isyarat Bahaya**

**Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**

Isopropanol

**Pernyataan hazard**

Cecair dan wap amat mudah terbakar.

Memudaratkan jika tertelan, terkena kulit atau tersedut.

Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan. Boleh menyebabkan mengantuk atau kepening.

**Pernyataan langkah perlindungan**

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

Jauhkan daripada kanak-kanak.

Baca label sebelum guna.

Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas - Dilarang merokok.

Pakai sarung tangan pelindung / perlindungan mata.

**JIKA TERKENA KULIT (atau rambut):** Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/ pancuran air.

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

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

Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

**Maklumat tambahan:**

For use in industrial installations only.

Restricted to professional users.

**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/maklumat ramuan**

**Keterangan:** Campuran: terdiri daripada komponen berikut.

**Komponen berbahaya :**

|                                    |  |        |
|------------------------------------|--|--------|
| CAS: 67-63-0<br>EINECS: 200-661-7  | Isopropanol<br>Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336   | 70-85% |
| CAS: 79-14-1<br>EINECS: 201-180-5  | Glycolic Acid<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Acute Tox. 4, H302   | 5-10%  |
| CAS: 111-76-2<br>EINECS: 203-905-0 | 2-butoxyethanol<br>Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 | 5-10%  |
|                                    | Organic Acids<br>Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335  |        |

(Bersambung ke halaman 3)

**Nama dagang: 2120 Soldering Flux**

|                   |  |                       |
|-------------------|--|-----------------------|
| CAS: 124-68-5     | 2-amino-2-methylpropanol   | (Sambungan halaman 2) |
| EINECS: 204-709-8 | ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319<br>Aquatic Chronic 3, H412 | 1.0-3.0%              |

**4: 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 diperoleh.

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

Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

**5: Langkah memadam kebakaran**
**5.1 Bahan pemadam api**

**Agen pemadam yang sesuai:** CO<sub>2</sub>, pasir, serbuk pemadam kebakaran. Jangan gunakan air.

**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:** Pakai alat pernafasan perlindungan serba lengkap.

**6: Langkah menangani pelepasan yang tidak disengajakan**
**6.1 Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan**

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

Pastikan pengalihan udara mencukupi.

Jauhkan dari punca pencucuhan.

**6.2 Langkah perlindungan alam sekitar:** Jangan biarkannya memasuki pembentuk/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.

**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.

(Bersambung ke halaman 4)

**Nama dagang: 2120 Soldering Flux**

(Sambungan halaman 3)

**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 diperoleh.

## 8: Kawalan pendedahan/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:**

#### 67-63-0 Isopropanol

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

#### 111-76-2 2-butoxyethanol

PEL Nilai jangka panjang: 96.7 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
(kulit)

### 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



Menghadapi perisai apabila mengisi

## 9: Ciri fizik dan kimia

### 9.1 Maklumat tentang ciri fizik dan kimia

**Maklumat Am**

**Rupa:**

**Bentuk:**

Cecair

**Warna:**

Tidak berwarna

(Bersambung ke halaman 5)

**Nama dagang: 2120 Soldering Flux**

|   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| <b>Bau:</b>   | Lembut  | (Sambungan halaman 4) |
| <b>Nilai pH:</b>                                      | Tidak ditentukan.   |                       |
| <b>Perubahan pada keadaan</b>                         |   |                       |
| <b>Takat lebur/Julat lebur:</b>                       | Tidak ditentukan.   |                       |
| <b>Takat didih/Julat didih:</b>                       | 78 °C (172 °F)  |                       |
| <b>Takat kilat:</b>                                   | 18 °C (64 °F)   |                       |
| <b>Suhu pencucuhan:</b>                               | 240 °C (464 °F)   |                       |
| <b>Pencucuhan sendiri</b>                             | Produk tidak tercucuh sendiri   |                       |
| <b>Bahaya letupan:</b>                                | Produk tidak mudah meletup. Walau bagaimanapun, pembentukan campuran udara/wap mungkin berlaku. |                       |
| <b>Had letupan :</b>                                  |   |                       |
| <b>Bawah:</b>   | 2.0 Vol %   |                       |
| <b>Atas:</b>  | 12.0 Vol %  |                       |
| <b>Tekanan wap pada 20 °C (68 °F):</b>                | 43 hPa (32 mm Hg)   |                       |
| <b>Ketumpatan pada 20 °C (68 °F):</b>                 | 0.81 g/cm <sup>3</sup> (6.759 lbs/gal)  |                       |
| <b>Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan</b> |   |                       |
| <b>Air:</b>   | Terlarut campur sepenuhnya.   |                       |
| <b>Kandungan pelarut:</b>                             |   |                       |
| <b>Pelarut organik:</b>                               | 79.5 %  |                       |
| <b>Air:</b>   | 6.5 %   |                       |
| <b>Kandungan pepejal:</b>                             | 13.8 %  |                       |
| <b>9.2 Maklumat lain</b>                              | Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.  |                       |

**10: Kestabilan dan kereaktifan**

**10.1 Kereaktifan** Tiadak 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** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

**10.5 Bahan tidak serasi:** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

**10.6 Produk penguraian yang berbahaya:**

When heated to soldering temperatures, the solvents are evaporated and organic materials may be thermally degraded to liberate aliphatic aldehydes and acids.

**11: Maklumat toksikologi**

**11.1 Maklumat tentang kesan toksikologi**

**Ketoksikan akut:**

Memudaratkan jika tertelan, terkena kulit atau tersedut.

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

**67-63-0 Isopropanol**

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

(Bersambung ke halaman 6)

**Nama dagang: 2120 Soldering Flux**

(Sambungan halaman 5)

**79-14-1 Glycolic Acid**

|      |      |                  |
|------|------|------------------|
| Oral | LD50 | 1950 mg/kg (rat) |
|------|------|------------------|

**Kesan kerengsaan primer:**
**pada kulit:**
**pada mata**

Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

**Pemekaan:**
**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.

**Maklumat tambahan ekologi:**
**Nota am:**

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

**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 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**
**14.1 Nombor UN**
**ADR, IMDG, IATA**

UN2924

**14.2 Nama penghantaran UN yang betul**
**ADR**

1120 BUTANOLS

**IMDG**

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), Organic Acids)

**IATA**

Flammable liquids, corrosive, n.o.s. (Isopropanol, Organic Acids)

**14.3 pengangkutan kelas bahaya**
**ADR**

**Kelas**

3 Cecair mudah terbakar.

(Bersambung ke halaman 7)

**Nama dagang: 2120 Soldering Flux**

(Sambungan halaman 6)

**Label**

3+8

**IMDG****Class Label**3 Cecair mudah terbakar.  
3/8**IATA****Class Label**3 Cecair mudah terbakar.  
3 (8)14.4 Kumpulan pembungkusan  
ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Hazard persekitaran:

Tidak berkenaan

Bahan cemar marin:

Tidak

14.6 Langkah perlindungan khas untuk pengguna

Amaran: Cecair mudah terbakar.

Kod bahaya (Kemler):

338

Nombor EMS:

F-E,S-C

Stowage Category

B

Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

14.7 Pengangkutan dalam pual 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

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

**IMDG****Limited quantities (LQ)****Excepted quantities (EQ)**

1L

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500ml

**"Peraturan Model" UN:**

UN 1120 BUTANOLS, 3, II

## 15: Maklumat Pengawalaturan

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

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

Piktogram hazard



GHS02 GHS05 GHS07

**Perkataan isyarat Bahaya**

(Bersambung ke halaman 8)



**Nama dagang: 2120 Soldering Flux**

(Sambungan halaman 7)

**Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**

Isopropanol

**Pernyataan hazard**

Cecair dan wap amat mudah terbakar.

Memudaratkan jika tertelan, terkena kulit atau tersedut.

Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan. Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

**Pernyataan langkah perlindungan**

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

Jauhkan daripada kanak-kanak.

Baca label sebelum guna.

Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas - Dilarang merokok.

Pakai sarung tangan pelindung / perlindungan mata.

**JIKA TERKENA KULIT (atau rambut):** Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.

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

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

Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

**15.2 Penilaian keselamatan bahan kimia:** Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

**16: Maklumat lain**
**Jabatan yang mengeluarkan MSDS:** 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

DOT: US Department of Transportation

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)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

WHMIS: Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3