

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

Tarikh cetak 16.01.2020

Versi 20

Disemak semula pada 16.01.2020

### 1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

**Nama dagang: 8680 RMA-A Soldering Flux**

**Recommended use of the chemical and restrictions on use** penggunaan profesional

**Perincian pembekal risalah data keselamatan**

**Pengilang/Pembekal:**

Kester LLC

800 West Thorndale Avenue

Itasca, IL 60143 USA

Tel (630) 616-4000

Tel International 00 1 630 616-4000

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 4785 0

**Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada:** [EHS\\_Kester@kester.com](mailto:EHS_Kester@kester.com)

**Nombor telefon kecemasan:**

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response Telephone Number: International +1 703 741-5970

### 2 Pengenalan bahaya

**Pengelasan bahan atau campuran**



Nyalaan

Cec. M. Bkr 2 H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.



Kreng. Mata 2 H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

STOT SE 3 H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

**Melabelkan unsur**

**Unsur label GHS** Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).

**Piktogram bahaya**



GHS02 GHS07

(Bersambung ke halaman 2)

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

Tarikh cetak 16.01.2020

Versi 20

Disemak semula pada 16.01.2020

**Nama dagang: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Sambungan halaman 1)

**Kata isyarat Bahaya**

**Pernyataan Bahaya**

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

**Pernyataan Berjaga-jaga**

P210 Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas – Dilarang merokok.  
P241 Gunakan kelengkapan elektrik/pengalihudaraan/pencahayaan yang tahan letupan.  
P303+P361+P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.  
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.  
P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.  
P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

**Maklumat berkaitan dengan bahaya tertentu terhadap manusia dan alam sekitar:**

Mengandungi Rosin. Pendedahan yang berpanjangan kepada asap, atau asap yang dihasilkan oleh memanaskan produk ini boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.  
Rujuk Bahagian 8 - Kawalan Pendedahan / Perlindungan Diri untuk maklumat lanjut.

**Bahaya lain**

**Keputusan penilaian PBT dan vPvB**




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

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

**Ciri kimia: Campuran**

**Keterangan:** campuran

**Komponen berbahaya :**

67-63-0	isopropanol	 Cec. M. Bkr 2, H225;  Krenng. Mata 2, H319; STOT SE 3, H336	50–70%
100-51-6	benzil alkohol	 Toks. Akut 4, H302; Toks. Akut 4, H312; Toks. Akut 4, H332	1–10%

**tidak berbahaya**

rosin proprietari	20–30%
-------------------	--------

**Maklumat tambahan:** Bagi huraian ungkapan risiko yang disenaraikan rujuk bahagian 16.

### 4 Langkah-langkah pertolongan cemas

**Keterangan langkah pertolongan cemas**

**Maklumat am:** Segera tanggalkan mana-mana pakaian yang terkena produk.

**Jika tersedut:**

Berikan udara bersih atau oksigen, dapatkan rawatan doktor.  
Berikan udara bersih, hubungi doktor jika terdapat aduan.

**Jika terkena kulit:** Segera bilas dengan air.

**Jika terkena mata:**

Bilas mata sambil membukanya di bawah air yang mengalir selama beberapa minit. Jika gejala berterusan, hubungi doktor.

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 16.01.2020

Versi 20

Disemak semula pada 16.01.2020

**Nama dagang: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Sambungan halaman 2)

**Jika tertelan:** Jika gejala berterusan, hubungi doktor.**Maklumat untuk doktor:****Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.**Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**

Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

### 5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

**Bahan pemadam api****Agensi pemadam yang sesuai:**CO<sub>2</sub>, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.**Agensi pemadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:** Air dalam pancutan penuh**Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.**Panduan kepada pemadam kebakaran****Kelengkapan perlindungan:** Tiada langkah khusus diperlukan.

### 6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

**Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan**

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

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

Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)

Lupuskan bahan tercemar sebagai sisa mengikut perkara 13.

Pastikan pengalihudaraan mencukupi.

**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

**Pengendalian:****Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat**

Pastikan pengalihudaraan/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.

**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.

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 16.01.2020

Versi 20

Disemak semula pada 16.01.2020

**Nama dagang: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Sambungan halaman 3)

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

#### Parameter kawalan

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

**67-63-0 isopropanol**

PEL (TWA) (MY) | Nilai jangka panjang: 983 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm

**Maklumat tambahan:** Senarai yang sah semasa pembuatan digunakan sebagai asas.

**Kawalan pendedahan** gunakan hanya dengan pengudaraan yang mencukupi

#### 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.

Elakkan daripada terkena mata dan kulit.

##### Perlindungan pernafasan:

Gunakan alat perlindungan pernafasan yang sesuai jika pengalihudaraan tidak mencukupi.

Gunakan alat perlindungan pernafasan yang sesuai apabila jika kepekatan tinggi.

##### Perlindungan tangan:



Sarung tangan pelindung.

Bahan sarung tangan hendaklah telus dan kalis terhadap produk/bahan/sediaan.

Pemilihan bahan sarung tangan berdasarkan waktu penembusan, kadar pembauran dan degradasi.

##### Bahan sarung tangan

Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti lainnya serta perbezaannya daripada satu pengeluar dengan pengeluar yang lain. Memandangkan produk merupakan suatu sediaan daripada beberapa bahan, ketahanan bahan sarung tangan tidak boleh dipastikan terlebih dahulu, oleh itu sarung tangan hendaklah diperiksa sebelum digunakan.

##### Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan

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

##### Perlindungan mata:



Kaca keselamatan

Gogal disyorkan semasa pengisian semula.

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 16.01.2020

Versi 20

Disemak semula pada 16.01.2020

**Nama dagang: 8680 RMA-A Soldering Flux**

**Perlindungan tubuh:** Pakaian kerja pelindung

(Sambungan halaman 4)

### 9 Sifat fizikal dan kimia

**Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**

**Maklumat Am**

**Rupa:**

**Bentuk:**

Cecair

**Warna:**

Berwarna kuning jingga

**Bau:**

Seperti alkohol

**Ambang bau**

Tidak ditentukan.

**Nilai pH:**

Tidak ditentukan.

**Perubahan pada keadaan**

**Melting point/freezing point**

Tidak ditentukan.

**Initial boiling point and boiling range**

82 °C

**Takat kilat:**

12 °C

**Flammability (solid, gas)**

Tidak berkenaan

**Suhu pencucuhan:**

425 °C

**Suhu penguraian:**

Tidak ditentukan.

**Auto-ignition temperature**

Produk tidak tercucuh sendiri

**Bahaya letupan:**

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

**Had letupan :**

**Bawah:**

2 Vol %

**Atas:**

12 Vol %

**Tekanan wap pada 20 °C:**

43 hPa

**Ketumpatan pada 20 °C:**

0.89 g/cm<sup>3</sup>

**Ketumpatan bandingan**

Tidak ditentukan.

**Ketumpatan wap**

Tidak ditentukan.

**Kadar penyejatan**

Tidak ditentukan.

**Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan**

**Air:**

Tidak terlarut campur atau sukar bercampur.

**Partition coefficient: n-octanol/water**

Tidak ditentukan.

**Kelikatan:**

**Dinamik:**

Tidak ditentukan.

**Kinematik:**

Tidak ditentukan.

**Kandungan pelarut:**

**Kandungan pepejal:**

35.4 %

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 16.01.2020

Versi 20

Disemak semula pada 16.01.2020

**Nama dagang: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Sambungan halaman 5)

**Maklumat lain**

Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

**10 Kestabilan dan kereaktifan**

**Kereaktifan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

**Kestabilan kimia**

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

**Kemungkinan tindak balas berbahaya** Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.

**Keadaan yang perlu dielakkan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

**Bahan tidak serasi:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

**Produk penguraian yang berbahaya:** Gas/wap perengsa

**11 Maklumat toksikologi**

**Maklumat tentang kesan toksikologi**

**Ketoksikan akut:**

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

**ATE (Anggaran ketoksikan akut)**

Oral	LD50	41,000 mg/kg (rat)
Derma	LD50	66,667 mg/kg (rabbit)
Tersedut	LC50/4 h	43.1 mg/l

**67-63-0 isopropanol**

Oral	LD50	5,045 mg/kg (rat)
Derma	LD50	12,800 mg/kg (rabbit)
Tersedut	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

**100-51-6 benzil alkohol**

Oral	LD50	1,230 mg/kg (rat)
Derma	LD50	2,000 mg/kg (rabbit)
Tersedut	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)

**Kesan kerengsaan primer:**

**Skin corrosion or irritation** Tiada kesan merengsa.

**Serious eye damage or eye irritation** Kesan merengsa.

**Respiratory / skin sensitization** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.

**Maklumat tambahan toksikologi:**

Produk menunjukkan bahaya berikut mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru:

Perengsa

MY

(Bersambung ke halaman 7)

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

Tarikh cetak 16.01.2020

Versi 20

Disemak semula pada 16.01.2020

**Nama dagang: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Sambungan halaman 6)

**12 Maklumat ekologi**

**Ketoksikan**

**Ketoksikan akuatik:** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

**Keterusan dan keterdegradasikan** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

**Kelakuan dalam sistem alam sekitar:**

**Potensi bioakumulatif** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

**Mobiliti di dalam tanah** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

**Maklumat tambahan ekologi:**

**Nota am:**

Bahaya air kelas 1 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): sedikit berbahaya kepada air

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

**Keputusan penilaian PBT dan vPvB**

**PBT:** Tidak berkenaan

**vPvB:** Tidak berkenaan

**Kesan buruk yang lain** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

**13 Maklumat pelupusan**

**Kaedah rawatan sisa**

**Syor:**

Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pementungan.

**Syor:**

Lupuskan bungkusan menurut peraturan pelupusan bungkusan.

Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi

**14 Maklumat pengangkutan**

**Nombor UN  
IMDG, IATA**

UN1219

**Nama penghantaran UN yang betul  
IMDG, IATA**

ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture

**pengangkutan kelas bahaya**

**IMDG, IATA**



**Class  
Label**

3 Cecair mudah terbakar.  
3

(Bersambung ke halaman 8)

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

Tarikh cetak 16.01.2020

Versi 20

Disemak semula pada 16.01.2020

**Nama dagang: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Sambungan halaman 7)

<b>Kumpulan pembungkusan IMDG, IATA</b>	II
<b>Hazard persekitaran:</b>	Tidak berkenaan
<b>Langkah perlindungan khas untuk pengguna Kod bahaya (Kemler): Nombor EMS: Stowage Category</b>	Amaran: Cecair mudah terbakar. 33 F-E,S-D B
<b>Pengangkutan dalam pual menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC</b>	Tidak berkenaan
<b>Pengangkutan/Maklumat Tambahan:</b>	
<b>IMDG Limited quantities (LQ) Excepted quantities (EQ)</b>	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
<b>"Peraturan Model" UN:</b>	UN 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) MIXTURE, 3, II

**15 Maklumat pengawalseliaan**

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

**Peraturan kebangsaan:**

Produk hendaklah dilabelkan menurut versi peraturan yang sedia ada bagi bahan berbahaya.

**16 Maklumat lain**

Maklumat ini berdasarkan maklumat kami yang terkini. Walau bagaimanapun, ini tidak akan menjadi jaminan bagi apa-apa ciri produk yang khusus dan tidak akan mewujudkan hubungan kontraktual yang sah dari segi undang-undang.

Maklumat dan cadangan yang terkandung di dalam ini adalah yang terbaik dan pengetahuan Kester, tepat dan boleh dipercayai dari tarikh yang dikeluarkan. Kester tidak menjamin atau menjamin ketepatan atau kebolehpercayaan mereka, cadangan ditawarkan untuk pertimbangan pengguna. Data pada Lembaran Data Keselamatan ini harus digunakan hanya oleh atau di bawah arahan kakitangan yang berkelayakan dari segi teknikal yang mengetahui bahaya yang terlibat dan keperluan untuk penjagaan yang munasabah dalam pengendalian.

**Ungkapan yang berkaitan**

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.

H302 Memudaratkan jika tertelan.

H312 Memudaratkan jika terkena kulit.

H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

H332 Memudaratkan jika tersedut.

(Bersambung ke halaman 9)



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

Tarikh cetak 16.01.2020

Versi 20

Disemak semula pada 16.01.2020

**Nama dagang: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Sambungan halaman 8)

H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

**Hubungi:** EHS\_Kester@Kester.com**Singkatan dan akronim:**

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Cec. M. Bkr 2: Flammable liquids – Category 2

Toks. Akut 4: Acute toxicity - oral – Category 4

Kreng. Mata 2: Serious eye damage or eye irritation – Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

MY

**Safety Data Sheet**  
according to P.U.(A) 310/2013

Printing date 16.01.2020

Version number 20

Revision: 16.01.2020

**1 Identification of the hazardous chemical and of the supplier****Trade name: 8680 RMA-A Soldering Flux****Recommended use of the chemical and restrictions on use** Professional use**Details of the supplier of the safety data sheet****Manufacturer/Supplier:**

Kester LLC

800 West Thorndale Avenue

Itasca, IL 60143 USA

Tel (630) 616-4000

Tel International 00 1 630 616-4000

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 4785 0

**Further information obtainable from:** EHS\_Kester@kester.com**Emergency telephone number:**

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response Telephone Number: International +1 703 741-5970

**2 Hazard identification****Classification of the substance or mixture**

flame

Flam. Liq. 2 H225 Highly flammable liquid and vapour.



Eye Irrit. 2 H319 Causes serious eye irritation.

STOT SE 3 H336 May cause drowsiness or dizziness.

**Label elements****GHS label elements** The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).**Hazard pictograms**

GHS02 GHS07

(Contd. on page 2)

MY

## Safety Data Sheet according to P.U.(A) 310/2013

Printing date 16.01.2020

Version number 20

Revision: 16.01.2020

**Trade name: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Contd. of page 1)

**Signal word** Danger

**Hazard statements**

H225 Highly flammable liquid and vapour.

H319 Causes serious eye irritation.

H336 May cause drowsiness or dizziness.

**Precautionary statements**

P210 Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces – No smoking.

P241 Use explosion-proof electrical/ ventilating/lighting equipment.

P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Remove/take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

**Information concerning particular hazards for human and environment:**

Contains Rosin. Prolonged exposure to smoke, or fumes generated by heating this product may cause respiratory irritation.

Refer to Section 8 - Exposure Controls / Personal Protection for further information.

**Other hazards**
**Results of PBT and vPvB assessment**
**PBT:** Not applicable.

**vPvB:** Not applicable.

### 3 Composition and information of the ingredients of the hazardous chemical

**Chemical characterisation: Mixtures**
**Description:** Mixture

**Dangerous components:**

67-63-0	isopropanol	⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	50–70%
100-51-6	Benzyl alcohol	⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	1–10%

**Non-hazardous ingredients**

Proprietary rosin	20–30%
-------------------	--------

**Additional information:** For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

### 4 First-aid measures

**Description of first aid measures**
**General information:** Immediately remove any clothing soiled by the product.

**After inhalation:**

Supply fresh air or oxygen; call for doctor.

Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.

**After skin contact:** Immediately rinse with water.

**After eye contact:**

Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.

(Contd. on page 3)

## Safety Data Sheet according to P.U.(A) 310/2013

Printing date 16.01.2020

Version number 20

Revision: 16.01.2020

**Trade name: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Contd. of page 2)

**After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.**Information for doctor:****Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.**Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No further relevant information available.

### 5 Fire-fighting measures

**Extinguishing media****Suitable extinguishing agents:**CO<sub>2</sub>, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.**For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** Water with full jet**Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.**Advice for firefighters****Protective equipment:** No special measures required.

### 6 Accidental release measures

**Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.

**Environmental precautions:** Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.**Methods and material for containment and cleaning up:**

Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).

Dispose contaminated material as waste according to item 13.

Ensure adequate ventilation.

**Reference to other sections**

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for disposal information.

### 7 Handling and storage

**Handling:****Precautions for safe handling**

Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

Prevent formation of aerosols.

**Information about fire - and explosion protection:**

Keep ignition sources away - Do not smoke.

Protect against electrostatic charges.

**Conditions for safe storage, including any incompatibilities****Storage:****Requirements to be met by storerooms and receptacles:** Store in a cool location.**Information about storage in one common storage facility:** Not required.**Further information about storage conditions:**

Keep container tightly sealed.

(Contd. on page 4)

MY

**Safety Data Sheet**  
according to P.U.(A) 310/2013

Printing date 16.01.2020

Version number 20

Revision: 16.01.2020

**Trade name: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Contd. of page 3)

Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.  
**Specific end use(s)** No further relevant information available.

**8 Exposure controls and personal protection**

**Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.

**Control parameters**

**Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**

**67-63-0 isopropanol**

PEL (TWA) (Malaysia)	Long-term value: 983 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
----------------------	--

**Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.

**Exposure controls** Use only with adequate ventilation

**Personal protective equipment:**

**General protective and hygienic measures:**

The usual precautionary measures are to be adhered to when handling chemicals.

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Immediately remove all soiled and contaminated clothing

Wash hands before breaks and at the end of work.

Avoid contact with the eyes.

Avoid contact with the eyes and skin.

**Respiratory protection:**

Use suitable respiratory protective device in case of insufficient ventilation.

Use suitable respiratory protective device when high concentrations are present.

**Protection of hands:**



Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

**Material of gloves**

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

**Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

**Eye protection:**



Safety glasses

Goggles recommended during refilling

(Contd. on page 5)

## Safety Data Sheet according to P.U.(A) 310/2013

Printing date 16.01.2020

Version number 20

Revision: 16.01.2020

Trade name: 8680 RMA-A Soldering Flux

Body protection: Protective work clothing

(Contd. of page 4)

### 9 Physical and chemical properties

#### Information on basic physical and chemical properties

##### General Information

##### Appearance:

Form:	Liquid
Colour:	Amber coloured
Odour:	Alcohol-like
Odour threshold:	Not determined.

pH-value: Not determined.

##### Change in condition

Melting point/freezing point	Undetermined.
Initial boiling point and boiling range	82 °C

Flash point: 12 °C

Flammability (solid, gas) Not applicable.

Ignition temperature: 425 °C

Decomposition temperature: Not determined.

Auto-ignition temperature Product is not selfigniting.

Explosive properties: Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapour mixtures are possible.

##### Explosion limits:

Lower:	2 Vol %
Upper:	12 Vol %

Vapour pressure at 20 °C: 43 hPa

Density at 20 °C:	0.89 g/cm <sup>3</sup>
Relative density	Not determined.
Vapour density	Not determined.
Evaporation rate	Not determined.

##### Solubility in / Miscibility with water:

Not miscible or difficult to mix.

Partition coefficient: n-octanol/water Not determined.

##### Viscosity:

Dynamic:	Not determined.
Kinematic:	Not determined.

##### Solvent content:

Solids content: 35.4 %

(Contd. on page 6)

## Safety Data Sheet according to P.U.(A) 310/2013

Printing date 16.01.2020

Version number 20

Revision: 16.01.2020

**Trade name: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Contd. of page 5)

**Other information**

No further relevant information available.

### 10 Stability and reactivity

**Reactivity** No further relevant information available.

**Chemical stability**
**Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.

**Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.

**Conditions to avoid** No further relevant information available.

**Incompatible materials:** No further relevant information available.

**Hazardous decomposition products:** Irritant gases/vapours

### 11 Toxicological information

**Information on toxicological effects**
**Acute toxicity**
**LD/LC50 values relevant for classification:**
**ATE (Acute Toxicity Estimates)**

Oral	LD50	41,000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	66,667 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	43.1 mg/l

**67-63-0 isopropanol**

Oral	LD50	5,045 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12,800 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

**100-51-6 Benzyl alcohol**

Oral	LD50	1,230 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)

**Primary irritant effect:**
**Skin corrosion or irritation** No irritant effect.

**Serious eye damage or eye irritation** Irritating effect.

**Respiratory / skin sensitization** No sensitising effects known.

**Additional toxicological information:**

The product shows the following dangers according to the calculation method of the General EU Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:

Irritant

**Safety Data Sheet**  
according to P.U.(A) 310/2013

Printing date 16.01.2020

Version number 20

Revision: 16.01.2020

**Trade name: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Contd. of page 6)

**12 Ecological information**

**Toxicity**

**Aquatic toxicity:** No further relevant information available.

**Persistence and degradability** No further relevant information available.

**Behaviour in environmental systems:**

**Bioaccumulative potential** No further relevant information available.

**Mobility in soil** No further relevant information available.

**Additional ecological information:**

**General notes:**

Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous for water

Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.

**Results of PBT and vPvB assessment**

**PBT:** Not applicable.

**vPvB:** Not applicable.

**Other adverse effects** No further relevant information available.

**13 Disposal information**

**Waste treatment methods**

**Recommendation**


Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

**Recommendation:**

Dispose of packaging according to regulations on the disposal of packagings.

Disposal must be made according to official regulations.

**14 Transportation information**

<b>UN-Number</b> ADR, IMDG, IATA	UN1219
<b>UN proper shipping name</b> IMDG, IATA	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture
<b>Transport hazard class(es)</b> <b>Class</b> <b>Label</b> IMDG, IATA	3 (F1) Flammable liquids. 3
	
<b>Class</b> <b>Label</b>	3 Flammable liquids. 3

(Contd. on page 8)



**Safety Data Sheet**  
according to P.U.(A) 310/2013

Printing date 16.01.2020

Version number 20

Revision: 16.01.2020

**Trade name: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Contd. of page 7)

<b>Packing group</b> ADR, IMDG, IATA	II
<b>Environmental hazards:</b>	Not applicable.
<b>Special precautions for user</b> <b>Danger code (Kemler):</b> <b>EMS Number:</b> <b>Stowage Category</b>	Warning: Flammable liquids. 33 F-E,S-D B
<b>Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code</b>	Not applicable.
<b>Transport/Additional information:</b> <b>Limited quantities (LQ)</b> <b>Excepted quantities (EQ)</b>  <b>Transport category</b> <b>Tunnel restriction code</b>	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml  2 D/E
<b>IMDG</b> <b>Limited quantities (LQ)</b> <b>Excepted quantities (EQ)</b>	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
<b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) MIXTURE, 3, II

**15 Regulatory information**
**Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
**National regulations:**

The product is subject to be labeled according with the prevailing version of the regulations on hazardous substances.

**16 Other information**

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

The information contained herein is based on data considered accurate and is offered solely for information, consideration and investigation. Kester extends no warranties, makes no representations and assumes no responsibility as to the accuracy, completeness or suitability of this data for the purchaser's use. The data on this Safety Data Sheet should be used only by or under the direction of technically qualified personnel who are aware of the hazards involved and the necessity for reasonable care in handling. Hazard communication regulations require employees must be trained on how to use the SDS as a source for hazard information.

(Contd. on page 9)

MY

**Safety Data Sheet**  
according to P.U.(A) 310/2013

Printing date 16.01.2020

Version number 20

Revision: 16.01.2020

**Trade name: 8680 RMA-A Soldering Flux**

(Contd. of page 8)

**Relevant phrases**

H225 Highly flammable liquid and vapour.

H302 Harmful if swallowed.

H312 Harmful if in contact with skin.

H319 Causes serious eye irritation.

H332 Harmful if inhaled.

H336 May cause drowsiness or dizziness.

**Contact:** EHS\_Kester@Kester.com**Abbreviations and acronyms:**

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

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)

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 – Category 2

Acute Tox. 4: Acute toxicity - oral – Category 4

Eye Irrit. 2: Serious eye damage or eye irritation – Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3