

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

Tarikh cetak 22.01.2021

Nombor versi 20

Disemak semula pada 22.01.2021

1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Nama dagang: 145 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

Alpha Assembly Solutions (Shanghai)

Trading Co.,Ltd

2 Floor, 5 Building, No 1151 Lianxi Road

Pudong New Area Shanghai 201204

P.R. China

Tel: 86-21-63900600

Alpha Assembly Solutions (Shenzhen)

Co., Ltd

Tang Xia Yong Village, Songgang Town

Baoan District, Shenzhen 518105

P.R. China

Tel: 86 755 2705 1100

Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada: 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.

Pem. Kulit 1 H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

STOT SE 3 H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

Melabelkan unsur

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

(Bersambung ke halaman 2)

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

Tarikh cetak 22.01.2021

Nombor versi 20

Disemak semula pada 22.01.2021

Nama dagang: 145 Soldering Flux

(Sambungan halaman 1)

Piktogram bahaya



GHS02 GHS07

Kata isyarat Bahaya

Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

rosin proprietari

Pernyataan Bahaya

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.

H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

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 lekup, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarakan 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;  Kreng. Mata 2, H319; STOT SE 3, H336	70–80%
	rosin proprietari	 Pem. Kulit 1, H317	20–30%

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

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

Tarikh cetak 22.01.2021

Nombor versi 20

Disemak semula pada 22.01.2021

Nama dagang: 145 Soldering Flux

(Sambungan halaman 2)

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

Keterangan langkah pertolongan cemas**Maklumat am:** Segera tanggalkan mana-mana pakaian yang terkena produk.**Jika tersedut:**

Berikan udara bersih dan pastikan rawatan doktor diperoleh.

Jika mangsa tidak sedarkan diri, letakkan pesakit dengan stabil dalam kedudukan mengiring untuk diangkat.

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

Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan pemadam api**Agensi pemadam yang sesuai:**CO₂, 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** Tiada 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 dilindung 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 pengalihan udara 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.

MY
(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 22.01.2021

Nombor versi 20

Disemak semula pada 22.01.2021

Nama dagang: 145 Soldering Flux

(Sambungan halaman 3)

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.
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/m³, 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.

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 22.01.2021

Nombor versi 20

Disemak semula pada 22.01.2021

Nama dagang: 145 Soldering Flux

(Sambungan halaman 4)

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.

Perlindungan tubuh: Pakaian kerja pelindung

9 Sifat fizikal dan kimia

Maklumat tentang ciri fizik dan kimia
Maklumat Am
Rupa:

Bentuk:	Cecair
Warna:	cahaya kuning
Bau:	Lembut
Ambang bau	Tidak ditentukan.

Nilai pH:	A
	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 %

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 22.01.2021

Nombor versi 20

Disemak semula pada 22.01.2021

Nama dagang: 145 Soldering Flux

(Sambungan halaman 5)

Tekanan wap pada 20 °C:	43 hPa
Ketumpatan:	Tidak ditentukan.
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:	25.0 %
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)

Tersedut	LC50/4 h	40 mg/l (rat)
----------	----------	---------------

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)

Kesan kerengsaan primer:

Skin corrosion or irritation Tiada maklumat

Serious eye damage or eye irritation Kesan merengsa.

(Bersambung ke halaman 7)

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

Tarikh cetak 22.01.2021

Nombor versi 20

Disemak semula pada 22.01.2021

Nama dagang: 145 Soldering Flux

(Sambungan halaman 6)

Respiratory / skin sensitization Pemekaan mungkin berlaku jika terkena kulit.**Maklumat tambahan toksikologi:**

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

Perengsa

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 pembetungan.

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 pembentungan.

Syor: 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

(Bersambung ke halaman 8)

MY

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

Tarikh cetak 22.01.2021

Nombor versi 20

Disemak semula pada 22.01.2021

Nama dagang: 145 Soldering Flux

(Sambungan halaman 7)

pengangkutan kelas bahaya

IMDG, IATA



Class Label 3 Cecair mudah terbakar.
3

**Kumpulan pembungkusan
IMDG, IATA** II

Hazard persekitaran: Tidak berkenaan

Langkah perlindungan khas untuk pengguna Amaran: Cecair mudah terbakar.
Kod bahaya (Kemler): 33
Nombor EMS: F-E,S-D
Stowage Category B

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

Pengangkutan/Maklumat Tambahan:

IMDG
Limited quantities (LQ) 1L
Excepted quantities (EQ) Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

"Peraturan Model" UN: 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 berkecualan dari segi

(Bersambung ke halaman 9)

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

Tarikh cetak 22.01.2021

Nombor versi 20

Disemak semula pada 22.01.2021

Nama dagang: 145 Soldering Flux

(Sambungan halaman 8)

teknikal yang mengetahui bahaya yang terlibat dan keperluan untuk penjagaan yang munasabah dalam pengendalian.

Ungkapan yang berkaitan

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.

H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

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

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

Pem. Kulit 1: Skin sensitization – Category 1

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

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

Printing date 22.01.2021

Version number 20

Revision: 22.01.2021

1 Identification of the hazardous chemical and of the supplier

Trade name: 145 Soldering Flux**Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against 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

Alpha Assembly Solutions (Shanghai)
Trading Co., Ltd
2 floor, 5 Buliding, No. 1151 Lianxi Road
Pudong New Area Shanghai 201204
P.R. China
Tel: 86-21-63900600

Alpha Assembly Solutions (Shenzhen)
Co., Ltd
Tang Xia Yong Village, Songgang Town
Baoan District, Shenzhen, 518105
P.R. China
Tel: 86 755 2705 1100

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.

Skin Sens. 1 H317 May cause allergic skin reaction.

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).

(Contd. on page 2)

MY

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

Printing date 22.01.2021

Version number 20

Revision: 22.01.2021

Trade name: 145 Soldering Flux

(Contd. of page 1)

Hazard pictograms


GHS02 GHS07

Signal word Danger

Hazard-determining components of labelling:

Proprietary Rosin

Hazard statements

H225 Highly flammable liquid and vapour.

H319 Causes serious eye irritation.

H317 May cause allergic skin reaction.

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.

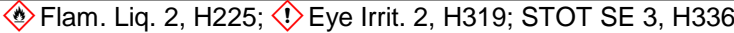

Other hazards
Results of PBT and vPvB assessment
PBT: Not applicable.

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		70–80%
	Proprietary Rosin		20–30%

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

(Contd. on page 3)

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

Printing date 22.01.2021

Version number 20

Revision: 22.01.2021

Trade name: 145 Soldering Flux

(Contd. of page 2)

4 First-aid measures**Description of first aid measures****General information:** Immediately remove any clothing soiled by the product.**After inhalation:**

Supply fresh air and to be sure call for a doctor.

In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.

After skin contact: Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.**After eye contact:**

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

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:**CO₂, 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.

(Contd. on page 4)

MY

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

Printing date 22.01.2021

Version number 20

Revision: 22.01.2021

Trade name: 145 Soldering Flux

(Contd. of page 3)

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.

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/m³, 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.

(Contd. on page 5)

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

Printing date 22.01.2021

Version number 20

Revision: 22.01.2021

Trade name: 145 Soldering Flux

(Contd. of page 4)

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

Body protection: Protective work clothing

9 Physical and chemical properties

Information on basic physical and chemical properties
General Information
Appearance:

Form:	Liquid
Colour:	cahaya kuning
Odour:	Mild
Odour threshold:	Not determined.

pH-value:	A
	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:	Not determined.
Relative density	Not determined.
Vapour density	Not determined.
Evaporation rate	Not determined.

(Contd. on page 6)

MY

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

Printing date 22.01.2021

Version number 20

Revision: 22.01.2021

Trade name: 145 Soldering Flux

(Contd. of page 5)

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:	25.0 %
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)

Inhalative	LC50/4 h	40 mg/l (rat)
------------	----------	---------------

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)

Primary irritant effect:

Skin corrosion/irritation No information

Serious eye damage/irritation Irritating effect.

Respiratory or skin sensitisation Sensitisation possible through skin contact.

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:

(Contd. on page 7)

MY

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

Printing date 22.01.2021

Version number 20

Revision: 22.01.2021

Trade name: 145 Soldering Flux

Irritant

(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: Disposal must be made according to official regulations.

14 Transportation information

ADR, IMDG, IATA

UN1219

UN proper shipping name

IMDG, IATA

ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture

Class

3 (F1) Flammable liquids.

Label

3

IMDG, IATA



Class

3 Flammable liquids.

Label

3

ADR, IMDG, IATA

II

(Contd. on page 8)

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

Printing date 22.01.2021

Version number 20

Revision: 22.01.2021

Trade name: 145 Soldering Flux

(Contd. of page 7)

Environmental hazards:	Not applicable.
Special precautions for user	Warning: Flammable liquids.
Hazard identification number (Kemler code):	33
EMS Number:	F-E,S-D
Stowage Category	B
Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable.
Limited quantities (LQ)	1L
Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
Transport category	2
Tunnel restriction code	D/E
IMDG	
Limited quantities (LQ)	1L
Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
UN "Model Regulation":	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.

Relevant phrases

H225 Highly flammable liquid and vapour.
H317 May cause allergic skin reaction.
H319 Causes serious eye irritation.
H336 May cause drowsiness or dizziness.

(Contd. on page 9)

-MY-

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

Printing date 22.01.2021

Version number 20

Revision: 22.01.2021

Trade name: 145 Soldering Flux

(Contd. of page 8)

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

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

Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1

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

-MY-