

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

Tarikh cetak 12.10.2020

Versi 21

Disemak semula pada 12.10.2020

1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Nama dagang: RF771 Rework 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

Nombor telefon kecemasan:

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

2 Pengenalan bahaya

Pengelasan bahan atau campuran



Bahaya kesihatan

Pemb. 2

H361-H362

Disyaki merosakkan kesuburan atau janin. Boleh memudaratkan kanak-kanak yang menyusu badan.



Kreng. Kulit 2

H315

Menyebabkan kerengsaan kulit.

Kreng. Mata 2

H319

Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Akuatik Kronik 3

H412

Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

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 12.10.2020

Versi 21

Disemak semula pada 12.10.2020

Nama dagang: RF771 Rework Flux

(Sambungan halaman 1)

Piktogram bahaya


GHS07 GHS08

Kata isyarat Amaran

Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

pelarut organik

1,2,5,6,9,10- hexabromocyclododecane

Pernyataan Bahaya

H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.

H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

H361-H362 Disyaki merosakkan kesuburan atau janin. Boleh memudaratkan kanak-kanak yang menyusu badan.

H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan Berjaga-jaga

P260 Jangan sedut habuk atau kabus.

P263 Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak.

P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.

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.

P405 Simpan di tempat berkunci.

P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

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 :

	pelarut organik ⚠ Kreng. Kulit 2, H315; Kreng. Mata 2, H319	10–20%
	pelarut organik ⚠ Pemb. 2, H361; ⚠ Toks. Akut 4, H302; Toks. Akut 4, H332	3–5%
	amina	0.1–5%
111-42-2	dietanolamina ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Kros. Mata 1, H318; ⚠ Toks. Akut 4, H302; Kreng. Kulit 2, H315	1–<3%
	aditif ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410; ⚠ Toks. Akut 4, H302	0.25–<2.5%

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 12.10.2020

Versi 21

Disemak semula pada 12.10.2020

Nama dagang: RF771 Rework Flux**Maklumat tambahan:** Bagi huraian ungkapan risiko yang disenaraikan rujuk bahagian 16.

(Sambungan halaman 2)

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

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

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 diperolehi.**Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**

Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan pemadam api**Agen pemadam yang sesuai:**CO₂, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.**Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran**

Semasa pemanasan atau jika berlaku kebakaran, gas beracun dihasilkan.

Panduan kepada pemadam kebakaran**Kelengkapan perlindungan:** Peralatan perlindungan pernafasan mulut.

6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan

Pasang alat perlindungan pernafasan.

Langkah perlindungan alam sekitar:

Jangan biarkan produk memasuki sistem pembetungan atau mana-mana saluran air.

Hubungi pihak berkuasa berkaitan jika berlaku peresapan masuk ke dalam saluran air atau sistem pembetungan.

Jangan biarkannya memasuki pembentung/air permukaan atau tanah.

Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:

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.

MY

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 12.10.2020

Versi 21

Disemak semula pada 12.10.2020

Nama dagang: RF771 Rework Flux

(Sambungan halaman 3)

7 Pengendalian dan penyimpanan

Pengendalian:

Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat

Pastikan pengalihudaraan/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.

Buka dan kendalikan bekas dengan cermat.

Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan: Pastikan alat perlindungan pernafasan sentiasa ada.

Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Penyimpanan:

Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan. Tiada keperluan khusus.

Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa: Tidak diperlukan.

Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan: Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat.

Kegunaan akhir yang khusus Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

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

Parameter kawalan

Ramuhan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:	
amina	
PEL (MY)	Nilai jangka panjang: 5 mg/m ³
111-42-2 dietanolamina	
PEL (MY)	Nilai jangka panjang: 2 mg/m ³ , 0.46 ppm (kulit)
aditif	
PEL (MY)	Nilai jangka panjang: 10 mg/m ³

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.

Simpan pakaian perlindungan secara berasingan.

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.

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 12.10.2020

Versi 21

Disemak semula pada 12.10.2020

Nama dagang: RF771 Rework Flux

(Sambungan halaman 4)

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

Perlindungan tubuh: Pakaian kerja pelindung

9 Sifat fizikal dan kimia

Maklumat tentang ciri fizik dan kimia

Maklumat Am

Rupa:

Bentuk:

Likat

Warna:

Berwarna kuning jingga

Bau:

Lembut

Ambang bau

Tidak ditentukan.

Nilai pH:

Tidak berkenaan

Perubahan pada keadaan

Melting point/freezing point

Tidak ditentukan.

Initial boiling point and boiling range

240 °C

Takat kilat:

91 °C

Flammability (solid, gas)

Tidak ditentukan.

Suhu pencucuhan:

200 °C

Suhu penguraian:

Tidak ditentukan.

Auto-ignition temperature

Produk tidak terucuh sendiri

Bahaya letupan:

Produk tidak ada bahaya letupan.

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 12.10.2020

Versi 21

Disemak semula pada 12.10.2020

Nama dagang: RF771 Rework Flux

(Sambungan halaman 5)

Had letupan :	
Bawah:	Tidak ditentukan.
Atas:	Tidak ditentukan.
Tekanan wap pada 20 °C:	1 hPa
Ketumpatan:	Tidak ditentukan.
Ketumpatan bandingan	Tidak ditentukan.
Ketumpatan wap	Tidak berkenaan
Kadar penyejatan	Tidak berkenaan
Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan	
Air:	Tidak larut.
Partition coefficient: n-octanol/water	Tidak ditentukan.
Kelikatan:	
Dinamik:	Tidak berkenaan
Kinematik:	Tidak berkenaan
Kandungan pelarut:	
Kandungan pepejal:	34.6–37 %
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: Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

11 Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut:

Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:

ATE (Anggaran ketoksikan akut)

Oral	LD50	18,927 mg/kg (rat)
Tersedut	LC50/4 h	220 mg/l

pelarut organik

Oral	LD50	4,300 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

(Bersambung ke halaman 7)

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

Tarikh cetak 12.10.2020

Versi 21

Disemak semula pada 12.10.2020

Nama dagang: RF771 Rework Flux

(Sambungan halaman 6)

pelarut organik		
Oral	LD50	5,140 mg/kg (rat)
Tersedut	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)
amina		
Oral	LD50	8,000 mg/kg (rat)
111-42-2 dietanolamina		
Oral	LD50	1,600 mg/kg (rat)
Derma	LD50	12,200 mg/kg (rabbit)
aditif		
Oral	LD50	890 mg/kg (rat)

Kesan kerengsaan primer:

Skin corrosion or irritation Merengsa kepada kulit dan mukus membran.

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

Maklumat bagi kumpulan berikut tentang kesan yang mungkin timbul.

Kesan CMR (karsinogen, mutagen dan gangguan kesuburan)

Pemb. 2

12 Maklumat ekologi

Ketoksikan

Ketoksikan akuatik: Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

Keterusan dan keterdegradasikan Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

Kelakuan dalam sistem alam sekitar:

Potensi bioakumulatif Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

Mobiliti di dalam tanah Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

Kesan ekotoksik:

Catatan: Memudaratkan kepada ikan.

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 pembedungan.

Memudaratkan organisma akuatik

Keputusan penilaian PBT dan vPvB

PBT: Tidak berkenaan

vPvB: Tidak berkenaan

Kesan buruk yang lain Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

MY

(Bersambung ke halaman 8)

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

Tarikh cetak 12.10.2020

Versi 21

Disemak semula pada 12.10.2020

Nama dagang: RF771 Rework Flux

(Sambungan halaman 7)

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 ADN, IMDG, IATA	tidak terkawal
Nama penghantaran UN yang betul ADN, IMDG, IATA	tidak terkawal
pengangkutan kelas bahaya Kelas ADN/R	tidak terkawal
Kumpulan pembungkusan IMDG, IATA	tidak terkawal
Hazard persekitaran:	Tidak berkenaan
Langkah perlindungan khas untuk pengguna	Tidak berkenaan
Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC	Tidak berkenaan
"Peraturan Model" UN:	tidak terkawal

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

(Bersambung ke halaman 9)

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

Tarikh cetak 12.10.2020

Versi 21

Disemak semula pada 12.10.2020

Nama dagang: RF771 Rework Flux

(Sambungan halaman 8)

pengendalian.

Ungkapan yang berkaitan

H302 Memudaratkan jika tertelan.

H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.

H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

H332 Memudaratkan jika tersedut.

H361 Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.

H373 Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

H400 Sangat toksik kepada hidupan akuatik.

H410 Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

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

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

Kreng. Kulit 2: Skin corrosion or irritation – Category 2

Kros. Mata 1: Serious eye damage or eye irritation – Category 1

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

Pemb. 2: Reproductive toxicity – Category 2

STOT RE 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

Akuatik Akut 1: Hazardous to the aquatic environment - acute hazard – Category 1

Akuatik Kronik 1: Hazardous to the aquatic environment - chronic hazard – Category 1

Akuatik Kronik 3: Hazardous to the aquatic environment - chronic hazard – Category 3

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

Printing date 12.10.2020

Version number 21

Revision: 12.10.2020

1 Identification of the hazardous chemical and of the supplier

Trade name: RF771 Rework 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



health hazard

Repr. 2 H361-H362 Suspected of damaging fertility or the unborn child. May cause harm to breast-fed children.



Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Eye Irrit. 2 H319 Causes serious eye irritation.

Aquatic Chronic 3 H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Label elements

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

(Contd. on page 2)

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

Printing date 12.10.2020

Version number 21

Revision: 12.10.2020

Trade name: RF771 Rework Flux

(Contd. of page 1)

Hazard pictograms


GHS07 GHS08

Signal word Warning

Hazard-determining components of labelling:

Organic solvent

1,2,5,6,9,10- hexabromocyclododecane

Hazard statements

H315 Causes skin irritation.

H319 Causes serious eye irritation.

H361-H362 Suspected of damaging fertility or the unborn child. May cause harm to breast-fed children.

H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

P260 Do not breathe dusts or mists.

P263 Avoid contact during pregnancy/ while nursing.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

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

P405 Store locked up.

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

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:

	Organic solvent ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	10–20%
	Organic solvent ⚠ Repr. 2, H361; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	3–5%
	Amine	0.1–5%
111-42-2	2,2'-iminodiethanol ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	1–<3%
	Additive ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302	0.25–<2.5%

(Contd. on page 3)

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

Printing date 12.10.2020

Version number 21

Revision: 12.10.2020

Trade name: RF771 Rework Flux

(Contd. of page 2)

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:** 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.**Special hazards arising from the substance or mixture**

During heating or in case of fire poisonous gases are produced.

Advice for firefighters**Protective equipment:** Mouth respiratory protective device.**6 Accidental release measures****Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Mount respiratory protective device.**Environmental precautions:**

Do not allow product to reach sewage system or any water course.

Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system.

Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.

Methods and material for containment and cleaning up:

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.

-MY-
(Contd. on page 4)

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

Printing date 12.10.2020

Version number 21

Revision: 12.10.2020

Trade name: RF771 Rework Flux

(Contd. of page 3)

7 Handling and storage

Handling:

Precautions for safe handling

Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

Open and handle receptacle with care.

Information about fire - and explosion protection: Keep respiratory protective device available.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage:

Requirements to be met by storerooms and receptacles: No special requirements.

Information about storage in one common storage facility: Not required.

Further information about storage conditions: Keep container tightly sealed.

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:

Amine

PEL (Malaysia)	Long-term value: 5 mg/m ³
----------------	--------------------------------------

111-42-2 2,2'-iminodiethanol

PEL (Malaysia)	Long-term value: 2 mg/m ³ , 0.46 ppm (kulit)
----------------	---------------------------------------------------------

Additive

PEL (Malaysia)	Long-term value: 10 mg/m ³
----------------	---------------------------------------

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.

Store protective clothing separately.

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.

(Contd. on page 5)

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

Printing date 12.10.2020

Version number 21

Revision: 12.10.2020

Trade name: RF771 Rework Flux

(Contd. of page 4)

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

Body protection: Protective work clothing

9 Physical and chemical properties

Information on basic physical and chemical properties
General Information
Appearance:

Form:	Viscous
Colour:	Amber coloured
Odour:	Mild
Odour threshold:	Not determined.

pH-value: Not applicable.

Change in condition

Melting point/freezing point	Undetermined.
Initial boiling point and boiling range	240 °C

Flash point: 91 °C

Flammability (solid, gas) Not determined.

Ignition temperature: 200 °C

Decomposition temperature: Not determined.

Auto-ignition temperature Product is not selfigniting.

Explosive properties: Product does not present an explosion hazard.

(Contd. on page 6)

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

Printing date 12.10.2020

Version number 21

Revision: 12.10.2020

Trade name: RF771 Rework Flux

(Contd. of page 5)

Explosion limits:	
Lower:	Not determined.
Upper:	Not determined.
Vapour pressure at 20 °C:	1 hPa
Density:	Not determined.
Relative density	Not determined.
Vapour density	Not applicable.
Evaporation rate	Not applicable.
Solubility in / Miscibility with water:	Insoluble.
Partition coefficient: n-octanol/water	Not determined.
Viscosity:	
Dynamic:	Not applicable.
Kinematic:	Not applicable.
Solvent content:	
Solids content:	34.6–37 %
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: No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

LD/LC50 values relevant for classification:

ATE (Acute Toxicity Estimates)

Oral	LD50	18,927 mg/kg (rat)
Inhalative	LC50/4 h	220 mg/l

Organic solvent

Oral	LD50	4,300 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

(Contd. on page 7)

MY

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

Printing date 12.10.2020

Version number 21

Revision: 12.10.2020

Trade name: RF771 Rework Flux

(Contd. of page 6)

Organic solvent		
Oral	LD50	5,140 mg/kg (rat)
Inhalative	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)
Amine		
Oral	LD50	8,000 mg/kg (rat)
111-42-2 2,2'-iminodiethanol		
Oral	LD50	1,600 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12,200 mg/kg (rabbit)
Additive		
Oral	LD50	890 mg/kg (rat)

Primary irritant effect:**Skin corrosion or irritation** Irritant to skin and mucous membranes.**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

Maklumat bagi kumpulan berikut tentang kesan yang mungkin timbul.**CMR effects (carcinogenity, mutagenicity and toxicity for reproduction)**

Repr. 2

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.**Ecotoxicological effects:****Remark:** Harmful to fish**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.

Harmful to aquatic organisms

Results of PBT and vPvB assessment**PBT:** Not applicable.**vPvB:** Not applicable.**Other adverse effects** No further relevant information available.

MY

(Contd. on page 8)

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

Printing date 12.10.2020

Version number 21

Revision: 12.10.2020

Trade name: RF771 Rework Flux

(Contd. of page 7)

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**

UN-Number ADN, IMDG, IATA	Not regulated
UN proper shipping name ADN, IMDG, IATA	Not regulated
Transport hazard class(es) ADN/R Class:	Not regulated
Packing group IMDG, IATA	Not regulated
Environmental hazards:	Not applicable.
Special precautions for user	Not applicable.
Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable.
UN "Model Regulation":	Not regulated

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 12.10.2020

Version number 21

Revision: 12.10.2020

Trade name: RF771 Rework Flux

(Contd. of page 8)

Relevant phrases

H302 Harmful if swallowed.

H315 Causes skin irritation.

H318 Causes serious eye damage.

H319 Causes serious eye irritation.

H332 Harmful if inhaled.

H361 Suspected of damaging fertility or the unborn child.

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

H400 Very toxic to aquatic life.

H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

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

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

Skin Irrit. 2: Skin corrosion or irritation – Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage or eye irritation – Category 1

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

Repr. 2: Reproductive toxicity – Category 2

STOT RE 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - acute hazard – Category 1

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - chronic hazard – Category 1

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - chronic hazard – Category 3

MY