



SICHERHEITSDATENBLATT

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Bezeichnung des Produkts: LIQUID FLUX 5RMA-RC

SDB-Nummer: SDS-6114

Überprüft am: 19. MÄRZ 2018

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Produkts: Industrielle Verwendung (Gemisch) - Lötflussmittel.

1.3 Details des Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

HERSTELLER/LIEFERANT/IMPORTEUR:

In Amerika:

The Indium Corporation of America®
34 Robinson Rd., Clinton, New York 13323
Technische und Sicherheitsinformationen : (315) 853-4900
Informationen zur Sicherheit und zum SDB: nswarts@indium.com
Unternehmenswebsite: <http://www.indium.com>

In Europa:

Indium Corporation of America (European Operations)
7 Newmarket Ct.
Kingston, Milton Keynes, GB, MK 10 OAG
Information: (während normaler Geschäftszeiten) +44 [0] 1908 580400
EU-Ansprechpartner: aday@indium.com

In China:

Indium Corporation (Suzhou) Co., Ltd.
No. 428 Xinglong Street
Suzhou Industrial Park
Suchun Industrial Square
Unit No. 14-C
Jiangsu Province, China 215126
Information: (86) 512-6283-4900

In Asien:

Indium Corporation of America
Asia-Pacific Operations-Singapore
29 Kian Teck Avenue
Singapore 628908
Information: +65 6268 8678

1.4 NOTRUFNUMMER

TELEFON NUR FÜR CHEMISCHE NOTFÄLLE *:
CHEMTREC 24 Stunden
USA: 1 (800) 424 9300

Außerhalb der USA: +1 (703) 527 3887

*** Nur bei Verschüttung/Lecks/Brand/Exposition/Unfall verwenden**

ALLE ANDEREN FRAGEN: GEBÜHRENFREI: +1 800 448 9240 Indium Corporation

2. BEZEICHNUNG DER GEFAHREN

HAUPTSÄCHLICHE EINTRITTSWEGE:

⊗Augen ⊗Einatmung ⊗Haut ⊗Verschlucken NTP IARC OSHA ⊗Nicht aufgeführt

Als krebserregend aufgeführt in

2.1 Einstufung des Gemisches:

2.2 Kennzeichnungsinformationen

Kennzeichnung entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H225 Hochentzündliche Flüssigkeit und Dämpfe
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319 Verursacht schwere Augenreizung
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H336 Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen
EUH208 Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen

Sicherheitshinweis(e)

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen fernhalten. – Nicht rauchen
P233 Behälter dicht verschlossen halten
P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden
P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P301 + P314 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
P304 + 341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet
P305 + 351 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen (15 Min.)

Einstufung:

Entzündliche Flüssigkeit – Kategorie 2
Augenreizend – Kategorie 2A
Sensibilisierung bei Hautkontakt – Kategorie 1B
Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1B
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition – Kategorie 3 – zentrales Nervensystem

2.3 ANDERE GEFAHREN:**MÖGLICHE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN:**

Berührung mit den Augen: Dämpfe können eine Reizung verursachen, die Flüssigkeit kann das Augengewebe schädigen.

Verschlucken: Kann Reizungen und Magenbeschwerden verursachen.

Einatmen: Dämpfe können Kopfschmerzen und/oder Schwindel verursachen Kolophonium kann berufsbedingtes Asthma verursachen.

Berührung mit der Haut: Längerer Kontakt kann eine Reizung oder Entzündung der Haut verursachen. Kolophonium kann bei Hautkontakt Sensibilisierung hervorrufen.

Chronisch: Nicht festgelegt.

3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.2 Gemisch:**

Bestandteile	Gew.%	CAS-Nr./ EINECS-Nr.
KOLOPHONIUM	20 - 25	8050-09-7
ISOPROPANOL	60 - 65	67-63-0/200-661-7
ISOBUTYLALKOHOL	10 – 15	78-83-1/201-148-0

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

Bei Berührung mit den Augen: Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit lauwarmem Wasser spülen. Bei anhaltender Irritation einen Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist, Erbrechen NUR laut Anweisung geschulten Personals herbeiführen. Einer bewusstlosen Person NIEMALS etwas durch den Mund verabreichen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung oder Sauerstoff von geschultem Personal zuführen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Bei Berührung mit der Haut: Kontaminierte Kleidung ausziehen. Betroffene Stelle mit Wasser und Seife abwaschen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei anhaltender Irritation einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Der Hautkontakt kann Reizungen verursachen. Der langfristige Hautkontakt kann Hautentzündungen verursachen. Das Einatmen von zersetztem Kolophonium kann Reizungen oder berufsbedingtes Asthma hervorrufen. Augenkontakt kann Reizungen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Für dieses Gemisch sind keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. Bitte prüfen Sie die in dieser Unterlage bereitgestellten Informationen, um die Gefahren bei der Arbeit mit diesem Produkt zu verstehen. Derzeit stehen keine anderen Informationen zur Verfügung. Bei anhaltender Augenirritation nach der Spülung einen Arzt aufsuchen. Bei offenkundigen Atembeschwerden einen Arzt aufsuchen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel: Verwenden Sie Feuerlöscher, die für die umliegenden Brandbedingungen geeignet sind. Schaum, Trockenlöschmittel oder Sprühwasser. Das Produkt ist entzündlich.

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch:

Kann im Brandfall giftige Kohlenmonoxidämpfe erzeugen

5.3 Hinweise für Brandbekämpfer Zur Brandbekämpfung sollte ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und eine vollständige Schutzkleidung getragen werden.

Es stehen keine anderen Informationen zur Verfügung.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Notfallmaßnahmen:

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Von der Verschüttung fernhalten. Zündquellen entfernen. Absaugsystem laufen lassen. Im Falle eines Brandes Bereich evakuieren.

Für Einsatzkräfte:

Bei der Reinigung von Verschüttungen eine Schutzbrille und Handschuhe tragen. Andere Ausrüstungen können abhängig von der unmittelbaren Umgebung und anderen eventuell verwendeten, vom Produkt unabhängigen Chemikalien erforderlich sein. Für angemessene Entlüftung sorgen. Während der Reinigung unnötiges Personal vom Bereich fernhalten. Antistatische Werkzeuge verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen: Kontaminierte Lappen oder Papierhandtücher entsprechend den anwendbaren behördlichen Vorschriften entsorgen. Das Material ist entzündlich. Das Material kann nicht zurückgewonnen werden.

Verfahren und Materialien zur Eindämmung und Reinigung:

Verfahren bei Verschüttung oder Lecks Flussmittel mit einem Spachtel aufnehmen und in ein Kunststoff- oder Glasgefäß geben. Deckel fest verschließen.

Verweis auf andere Kapitel: Siehe Expositionsgrenzwerte unter Kapitel 8.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zum sicheren Umgang:

Behälter dicht verschlossen halten, wenn diese nicht in Gebrauch sind. Zur Vermeidung von Verschüttungen vorsichtig vorgehen. Nur mit Produktionsausrüstungen verwenden, die speziell zur Verwendung mit Flussmitteln ausgelegt wurden. Bei der Arbeit mit oder der Handhabung von entzündlichen Materialien persönliche Schutzausrüstungen tragen. Nach der Handhabung dieses Produkts immer gründlich die Hände waschen. NICHT die Augen berühren oder reiben, bevor die Hände gewaschen wurden. Während der Handhabung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Insbesondere bei der Erwärmung des Produkts eine Abgasvorrichtung verwenden. Aufgrund des allgemeinen Geruchs und des chemischen Inhalts ist eine Absaugung erforderlich, wann immer der Behälter geöffnet wird. Transferbehälter erden.

7.2 Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich aller Unverträglichkeiten:

Sicherheitsvorkehrungen bei der Lagerung: Das Produkt im dicht verschlossenen Originalbehälter an einem kühlen, trockenen Ort lagern. Die spezifischen Lagertemperaturanforderungen können Sie dem Aufkleber und Produktdatenblatt entnehmen. Lagerbestand regelmäßig rotieren, um eine Verwendung vor dem Ablaufdatum sicherzustellen. Von Zündquellen fernhalten.

7.3 Spezifische Endverwendung(en): Lötanwendungen**8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG****8.1 Kontrollparameter**

			<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
		<u>CAS-Nr./EINECS-Nr.</u>	mg/m ³	mg/m ³
KOLOPHONIUM	20-25	8050-09-7		
		(EU)	0,05	0,15 (sensibilisierend)
ISOPROPANOL (PROPAN-2-OL)	60-65	67-63-0/200-661-7		
		(GB)	999	1250
		FRANKREICH	980	-
		BELGIEN	997	1248
		SPANIEN	998	1250
		PORTUGAL	200 ppm	400 ppm
		FINNLAND	500	620
		DÄNEMARK	490	-
		ÖSTERREICH	500	2000
		SCHWEIZ	500	1000
		POLEN	900	1200
		NORWEGEN	245	-
		IRLAND	200 ppm (Haut)	-
DEUTSCHLAND	500	1000		
BULGARIEN	980	1225		

		KROATIEN	999	1250
		TSCHECHISCHE REPUBLIK	500	1000
		ESTLAND	350	600
		GRIECHENLAND	980	1225
		UNGARN	500	2000
		ISLAND	490	980
		LETTLAND	350	600
		LITAUEN	350	600
		RUMÄNIEN	200	500
		RUSSLAND	10	50 Dampf
		SLOWAKISCHE REPUBLIK	200	500
		SLOWENIEN	500	2000
		SCHWEDEN	350	600
ISOBUTYLALKOHOL	10 – 15	78-83-1/201-148-0		
		GB	154	231
		Frankreich	150	
		Belgien	154	
		Spanien	154	
		Deutschland	310	-
		Portugal	50 ppm	
		Polen	100	200
		Tschechische Republik	300	600 (Obergrenze)
		Rumänien	100	200
		Slowakische Republik	310	
		Slowenien	310	310
		Schweden	150	250

TWA = zeitlich gewichteter Mittelwert
 STEL = Kurzzeitexpositionsgrenzwert
 Obergrenze = nicht überschreiten
 NF = Nicht festgelegt

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen: Nur mit Produktionsausrüstungen mit angemessener Absauganlage und anderen Sicherheitsausrüstungen verwenden, die spezifisch zur Verwendung mit Chemikalien ausgelegt wurden. Bei der Verwendung und insbesondere der Erwärmung des Produkts eine Abgasvorrichtung verwenden. Ausrüstungen zur Kontrolle der Emissionen an die Luft können beruhend auf den örtlichen behördlichen Anforderungen bezüglich der Abgabe von Schadstoffen an die Atmosphäre erforderlich sein. Die Ausrüstungen sollten geerdet sein.

Persönliche Schutzausrüstung:

Augen: Chemieschutzgläser/-brille. Gesichtsschutz gegen Spritzer.

Atemschutz:: Ein zugelassenes oder EU-konformes filternde Atemschutzgerät mit CE-Kennzeichnung und einer Patrone gegen Dämpfe/organische Chemikalien wird unter besonderen Umständen empfohlen, falls die in der Luft befindlichen Konzentrationen erwartungsgemäß hoch sind.

Hautschutz: Kompatible Chemikalienschutzhandschuhe. Empfohlen werden Einmalhandschuhe aus Nitril oder andere Chemikalienschutzhandschuhe.

Sonstiges: Laborkittel, Augendusche im Arbeitsbereich. In Bereichen mit Dämpfen die Verwendung von Kontaktlinsen vermeiden.

Arbeits-/Gesundheitsmaßnahmen: Den Arbeitsbereich sauber und ordentlich halten. Verschüttungen sofort reinigen. Lappen oder Papierhandtücher nicht im Arbeitsbereich liegen lassen. Eine gute persönliche Hygiene ist sehr wichtig. Im Arbeitsbereich nicht essen, rauchen oder trinken. Hände unmittelbar nach Verlassen des Arbeitsbereichs gründlich mit Wasser und Seife waschen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Erscheinungsbild: Flussmittel, flüssig, bernsteinfarben	Siedepunkt/Siedebereich: 80.6 °C (177 °F)
Geruch: alkoholischer Geruch.	Schmelz-/Gefrierpunkt: Nicht anwendbar
Geruchsschwellenwert: Nicht festgelegt	Verdunstungszahl: 2,5
Spezifisches Gewicht: 0,886	pH-Wert: neutral
Dampfdruck: 33 mm HG bei 20 °C (68 °F)	Wasserlöslichkeit: Unlöslich
Dampfdichte: (Luft=1) 2,1	Verteilungskoeffizient: Nicht festgelegt
Relative Dichte: Nicht festgelegt	Entzündbarkeit: Keine Informationen verfügbar
Flammpunkt: 16 °C / 61 °F	Verfahren: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur: Nicht anwendbar	Zündgrenzen: untere 1,7 und obere 10,7
Zersetzungstemperatur: Nicht anwendbar	Volumenprozent flüchtige Verbindungen: 75
Viskosität: Nicht festgelegt	Explosive Eigenschaften: Nicht anwendbar
Brandfördernde Eigenschaften: Nicht festgelegt	

Andere Hinweise: Die oben angegebenen Daten gelten für das gesamte Gemisch.

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 **Reaktivität:** Stabil.

10.2 Chemische Beständigkeit: Stabil

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Nicht festgelegt

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Direkte Hitze, offene Flammen und Lagerung in Aluminium

10.5 Unverträgliche Materialien: Anhydride, Halogene, Phosphor, Trichloride

10.6 Gefährliche Zersetzung/Entzündung: Bei erhöhten Temperaturen können schädliche organische Dämpfe und toxische Oxiddämpfe entstehen.

10.7 Gefährliche Polymerisation: Findet nicht statt.

11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität: Nicht festgelegt

Mutagenität: Nicht festgelegt

Reizende Wirkung: Nicht festgelegt

Fortpflanzungsgefährdende Wirkung: Nicht festgelegt

Ätzende Wirkung: Nicht anwendbar

Fehlen spezifischer Daten: Keine verfügbar (nicht getestet)

Sensibilisierung: Nicht verfügbar

Toxizität nach wiederholter Aufnahme: Nicht festgelegt

Karzinogenität: Nicht festgelegt

Wahrscheinliche Eintrittswege: Augen (Reizung) / Haut (Reizung oder Sensibilisierung) / Einatmung (Reizung/Sensibilisierung) Verschlucken (kann schädlich sein)

Wechselseitige Auswirkungen: Keine bekannt

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

Kann Reizung oder Sensibilisierung durch Hautkontakt oder Einatmen verursachen.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition:

Die Exposition gegenüber Kolophonium kann bekanntermaßen zu berufsbedingtem Asthma führen. Kann Reizung durch Einatmen und Verschlucken verursachen.

Hinweise zur Substanz versus Gemisch: Keine bekannt

Sonstige Angaben:

Karzinogenität: NTP: Nein (National Toxicity Program)

Gelistet OSHA: Nein (US-Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz)

IARC: Nein (Internationale UN-Agentur für Krebsforschung)

12 UMWELTBEOZUGENE ANGABEN

Produktgemische wurden nicht getestet.

12.1 Toxizität: Keine Informationen verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Keine Informationen verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial: Keine Informationen verfügbar

12.4 Mobilität im Boden: Keine Informationen verfügbar

12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT- der vPvB-Eigenschaften: Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen: Für das Gemisch sind keine Informationen verfügbar. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Enthält einen Stoff, der schädlich für Wasserorganismen ist.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Abfallbehandlungsverfahren:

Gemäß den Umweltbestimmungen entsorgen. Material in Behältern verpacken und entsprechend den anwendbaren Richtlinien klassifizieren. Eine Vorbehandlung vor Ort wird nicht empfohlen. Nicht über den Abfluss oder in Gewässer entsorgen. Bei der Handhabung der Entsorgung dieselben persönlichen Schutzausrüstungen wie der Verwender benutzen.

RoHS (Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe): Erfüllt RoHS.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gemäß anwendbaren Bestimmungen und Anforderungen transportieren.

Flussmittel ist gefährlich.

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: UN 1987

Transportgefahrenklasse(n): 3

Verpackungsgruppe: II

Umweltgefahren: Ohne

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Keine

Transport in loser Schüttung: Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: UN 1987, ALKOHOLE, N.O.S., 3, PG II (Isopropanol und



Isobutylalkohol)

15 RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Für die Substanz oder das Gemisch spezifische Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltbestimmungen/-gesetze:

Die Angaben dieses Sicherheitsdatenblatts erfüllen die Anforderungen der Arbeitsschutzgesetze der Vereinigten Staaten (OSHA) und der hierunter erlassenen Bestimmungen (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Alle Bestandteile sind im TSCA-Bestandsverzeichnis aufgeführt

Alle Bestandteile sind im EINECS-Bestandsverzeichnis aufgeführt Hinweis: Kolophonium wurde vor Kurzem auf der No-

longer-Polymer-Liste aufgeführt, Anmeldung neuer chemischer Stoffe gemäß der Richtlinie 67/548/EWG.

Das Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß 1907/2006/EG in der geänderten Fassung vom 20. Mai 2010 EU-Nr. 453/2010 erstellt. Die Angaben entsprechen der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS-Verordnung).

GHS = Globales Harmonisiertes System

CLP= Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

Das Produkt enthält keine ozonabbauenden Stoffe und unterliegt daher nicht der Richtlinie (EG) 2037/2000.

Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

16 SONSTIGE ANGABEN

HINWEIS: Die Indium Corporation empfiehlt, fertigt, vermarktet oder befürwortet keines ihrer Produkte für den menschlichen Verzehr.

Überarbeitet am: 19. MÄRZ 2018

Erstellt von: Nancy Swarts, The Indium Corporation of America, nswarts@indium.com

Genehmigt durch: Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Die in diesem SDB enthaltenen Änderungen beruhen auf den Anforderungen der Verordnung (EU) 453/2010 vom 20. Mai 2010 in Bezug auf die Änderungen der Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

Die hierin enthaltenen Angaben und Empfehlungen sind nach dem besten Wissen und Gewissen der Indium Corporation of America zum Datum der Ausgabe genau und zuverlässig. Die Indium Corporation of America übernimmt keine Gewähr für die Genauigkeit oder Zuverlässigkeit dieser Angaben. Darüber hinaus haftet die Indium Corporation of America nicht für den Verlust oder Schäden, die aus der Nutzung derselben entstehen. Die Angaben und Empfehlungen werden zur Berücksichtigung und Prüfung des Anwenders angeboten. Daher ist der Anwender selbst dafür verantwortlich, sich von deren Vollständigkeit und Eignung für seine jeweilige Verwendung zu überzeugen. Wenn der Käufer dieses Produkt umpackt, sollte ein Rechtsberater hinzugezogen werden, um sicherzustellen, dass die korrekten Gesundheits-, Sicherheits- und andere erforderliche Angaben auf dem Behälter angegeben sind.