



SICHERHEITSDATENBLATT

KAPITEL 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Bezeichnung des Produkts: LIQUID FLUX 4-OA

SDB-Nummer: SDS- IN LF004

Überprüft am: 11. JUNI 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****KAPITEL 2. BEZEICHNUNG DER GEFAHREN****HAUPTSÄCHLICHE EINTRITTSWEGE:**

Augen Einatmung Haut Verschlucken NTP IARC OSHA Nicht aufgeführt

Als krebserregend aufgeführt in**2.1 Klassifizierung: Gemisch****2.2 Kennzeichnungselemente**

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



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar

H315 Verursacht Hautreizungen

H319 Verursacht schwere Augenreizung

H335 Kann die Atemwege reizen

H336 Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen

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
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 – Isopropanol

Augenreizend – Kategorie 2A

Entzündliche Flüssigkeiten - (Kategorie 2)

Hautreizend – (Kategorie 3)

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – (Kategorie 3), zentrales Nervensystem

2.3 ANDERE GEFAHREN:

MÖGLICHE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN:

Berührung mit den Augen: Reizt die Augen und kann zu schweren Augenverletzungen führen, wenn es nicht sofort entfernt wird. Nicht in die Augen gelangen lassen.

Verschlucken Kann Reizungen und Schäden des Mundraums, der Speiseröhre und des Magen-Darm-Trakts verursachen.

Einatmung: Der erhitzte Rauch oder die Dämpfe dieses Materials können eine Reizung der Atemwege verursachen. Kann bei Einatmen schädlich sein. Kann Benommenheit verursachen.

Berührung mit der Haut: Kann eine Reizung der Haut verursachen.

Chronisch: Nicht festgelegt.

KAPITEL 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemisch:

Bestandteile	Gew.-%	CAS-Nr./ EINECS-Nr.
---------------------	---------------	--------------------------------

ISOPROPANOL	70-80	67-63-0/200-661-7
GESCHÜTZTE	20-30	-

<http://www.indium.com>

KAPITEL 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. 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.

KAPITEL 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

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

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch:

Kann im Brandfall giftige Kohlenmonoxiddämpfe 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.

KAPITEL 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.

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

6.3 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.

6.4 Verweis auf andere Kapitel: Siehe Expositionsgrenzwerte unter Kapitel 8.

KAPITEL 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. Behälter 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

KAPITEL 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

ISOPROPANOL	70-80	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
GESCHÜTZTE ZUSATZMITTEL 20-30	-	NF NF

TWA = zeitlich gewichteter Mittelwert
 STEL = Kurzzeitexpositionsgrenzwert
 NF = Nicht festgelegt

Die geschützten Zusatzmittel sind ungefährlich.

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.

KAPITEL 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Erscheinungsbild:	Flussmittel flüssig	Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht festgelegt
Geruch:	Charakteristischer Geruch.	Schmelz-/Gefrierpunkt:	Nicht anwendbar
Geruchsschwellenwert:	Nicht festgelegt	Verdunstungszahl:	Nicht anwendbar
Spezifisches Gewicht:	0,875	pH-Wert:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	Nicht anwendbar.	Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Dampfdichte:	(Luft=1) Nicht anwendbar.	Verteilungskoeffizient:	Nicht festgelegt
Relative Dichte:	Nicht festgelegt	Entzündbarkeit:	Nicht anwendbar
Flammpunkt:	23C/73F	Verfahren:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar	Zündgrenzen:	Keine Grenzen festgelegt
UEG/OEG-Grenzen	Nicht festgelegt	Zersetzungstemperatur:	Nicht anwendbar
Viskosität:	Nicht festgelegt	Explosive Eigenschaften:	Nicht anwendbar
Brandfördernde Eigenschaften:	Nicht festgelegt		

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

KAPITEL 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: Minus- und hohe Temperaturen.

10.5 Unverträgliche Materialien: Kontakt mit Säuren, Basen oder brandfördernden Wirkstoffen vermeiden. Zündquellen.

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

10.7 Gefährliche Polymerisation: Findet nicht statt.

KAPITEL 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) / Einatmung (Reizung) Verschlucken (kann schädlich sein)

Wechselseitige Auswirkungen: Keine bekannt

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

Kann Reizungen verursachen.

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

Kann bei Einatmen und Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

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)

KAPITEL 12. UMWELTBEOZGENE ANGABEN

Dieses Kapitel unterliegt künftigen Entwicklungen. 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.

KAPITEL 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.

KAPITEL 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gemäß anwendbaren Bestimmungen und Anforderungen transportieren.

Flussmittel ist gefährlich.

14.1 UN-Bezeichnung UN1219

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: UN 1219, Isopropanol

14.3 Transportgefahrenklasse(n): 3

14.4 Verpackungsgruppe: II

14.5 Umweltgefahren: Ohne

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Ohne

14.7 Transport als Massengut: Nicht zutreffend

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: UN 1219, Isopropanol, 3, PG II



KAPITEL 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

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 und der hierunter verkündeten Bestimmungen (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Alle Bestandteile sind im TSCA-Bestandsverzeichnis aufgeführt

Alle Bestandteile sind im EINECS-Bestandsverzeichnis aufgeführt

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.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

KAPITEL 16. SONSTIGE ANGABEN

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

Überprüft am: 11. JUNI 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.