



## SICHERHEITSDATENBLATT

### ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1 Produktidentifikator:

Flip-Chip Flussmittel NC-26S

**SDB NUMMER:** SDB- 8000

**Revisionsdatum:** 01.NOVEMBER 2018

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen von denen abgeraten wird

**Verwendung des Produkts:** Gewerblicher Gebrauch (Gemisch) – Flip-Chip Flussmittel.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### **HERSTELLER/LIEFERANT/IMPORTEUR:**

###### **In Amerika:**

The Indium Corporation of America®  
34 Robinson Rd., Clinton NY 13323  
Technische & Sicherheitshinweise: +1 (315) 853-4900  
Sicherheit & SDB-Informationen [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)  
Corporation Webseite: <http://www.indium.com>

###### **In Europa:**

Indium Corporation of America (European Operations)  
7 Newmarket Ct.  
Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG  
Informationen: (übliche Geschäftszeiten) +44 [0] 1908 580400  
EU Kontakt: [aday@indium.com](mailto:aday@indium.com)

###### **In China:**

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

**In Asien:**

The Indium Corporation of America  
Asien-Pazifik-Geschäfte - Singapur  
29 Kian Teck Avenue  
Singapur 628908  
Informationen: +65 6268-8678

**1.4****Notrufnummer****TELEFON NUR FÜR CHEMIKALIEN NOTFALL\*:****CHEMTREC 24Stunden.****USA: 1 (800) 424 -9300****Außerhalb der USA: +1 (703) 527 -3887****\*nur bei Verschüttetem/Leckagen/Brand/Exposition/Unfall****ALLE ÜBRIGEN ANFRAGEN: GEBÜHRENFREI: +1-800-448-9240 Indium Corporation****ABSCHNITT 2.****MÖGLICHE GEFAHREN****PRIMÄRE AUFNAHMEARTEN:**

Auge   Einatmen   Haut   Verschlucken   NTP   IARC   OSHA   Nicht aufgeführt

**Als krebserregend aufgeführt In:****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****2.2 Kennzeichnungselemente**

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



Signalwort: Achtung

H-Sätze:

H319                    Verursacht schwere Augenreizung  
H410                    Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze:

P233                    Behälter dicht verschlossen halten  
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 + P364            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 Seife und Wasser waschen  
P304 + 341            BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen,  
die das Atmen erleichtert  
P305 + 351            BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen (15 Minuten)

Einstufung

Augenreizung (Kategorie 2A)  
Akute aquatische Toxizität (Kategorie 1)  
Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 1)

**2.3 SONSTIGE GEFAHREN:****MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT:**

**Bei Augenkontakt:** Reizt die Augen. Spray oder Flüssigkeit kann die Augen schädigen.

**Verschlucken:** Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

**Einatmen:** Kann zur Reizung der Atemwege führen.

**Hautkontakt:** Verursacht Hautreizungen.

**Chronisch:** Nicht bestimmt

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

Bestandteile	Gew.-%	CAS Registrierungsnummer EINECS-Nr.
POLYGLYCOLETHER	80-85	9038-95-3
CARBONSÄURE	5-10	68937-68-8
AMIN	5-10	68876-81-3

<http://www.indium.com>

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

**Bei Augenkontakt:** Augenlider spreizen und Augen mit reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Bei anhaltenden Reizungen medizinische Hilfe aufsuchen.

**Verschlucken:** Falls der Patient bei Bewusstsein ist, Erbrechen NUR herbeiführen, falls es von einer ausgebildeten Person angewiesen wird. NIEMALS einer bewusstlosen Person etwas in den Mund geben. Sofort einen Arzt aufsuchen.

**Einatmen:** An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen oder von ausgebildeter Person Sauerstoff zuführen. Unverzüglich medizinische Hilfe herbeirufen.

**Hautkontakt:** Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffenen Bereich mit Seife und Wasser waschen. Kleidung vor erneutem Gebrauch waschen. Bei Anhalten der Reizung medizinische Hilfe aufsuchen.

**4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Hautkontakt kann Reizung verursachen.

Kontakt mit Augen kann schwere Reizung verursachen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Für dieses Gemisch liegen keine Informationen für eine spezielle Behandlung vor. Die in diesem Dokument bereitgestellten Daten ansehen, um sich den Gefahren beim Arbeiten mit dem Produkt bewusst zu sein. Derzeit liegen keine anderen Informationen vor.  
Bei anhaltender Reizung der Augen nach Ausspülen medizinische Hilfe aufsuchen.  
Bei offensichtlichen Atembeschwerden medizinische Hilfe aufsuchen.

**ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1 Löschmittel** Geeignete Löschmittel für umgebenden Brand verwenden. Wasser, CO<sub>2</sub>, Löschschaum.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**  
Kann beim Verbrennen toxische Dämpfe von Kohlenmonoxid erzeugen.

**5.3 Hinweis für die Brandbekämpfung** Feuerwehrmänner müssen zugelassenes, umluftunabhängiges Atemschutzgerät und volle Schutzkleidung tragen.

Das Produkt ist nicht entzündbar. Keine weiteren Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Von Verschüttetem fernhalten. Zündquellen entfernen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Im Brandfall Bereich evakuieren.

**Einsatzkräfte:**

Beim Reinigen von Verschüttetem Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen. Möglicherweise ist weitere Ausrüstung erforderlich, basierend auf dem unmittelbaren Bereich und anderen Chemikalien, die nicht mit dem Produkt in Zusammenhang stehen und in Gebrauch sind. Ausreichende Belüftung sollte verfügbar sein. Nicht benötigte Personen während dem Reinigen aus dem Bereich fernhalten. Falls auf Boden, Fußschutz tragen, um eine direkte Kontamination der Schuhe und Stiefel zu vermeiden. Material kann klebrig sein und Rutsch-/Sturzgefahr für die Reinigungsmannschaft verursachen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Kontaminierte Kleidung, Lumpen oder Papiertücher gemäß den gültigen gesetzlichen Vorschriften entsorgen. Material ist nicht gefährlich. Wertstoffrückgewinnungswert nicht bekannt.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Maßnahmen bei Auslaufen oder Leckagen: Flussmittel mithilfe eines Spatels in einen Plastikimer oder ein Kunststofffass aufnehmen und mit einem Deckel dicht verschließen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Siehe Abschnitt 8 bezüglich Expositionsgrenzen.

**ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1 Schutzmaßnahmen** Bei Nichtgebrauch Behälter dicht verschlossen aufbewahren. Vorsichtig sein, um Verschüttungen zu vermeiden. Nur mit der Produktionsausrüstung verwenden, die speziell für den Gebrauch mit Flussmittel konzipiert ist. Beim Arbeiten oder der Handhabung von Flussmittel ist eine geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

Nach dem Umgang mit diesem Produkt immer gründlich die Hände waschen. Vor dem Hände waschen die Augen NICHT berühren oder reiben. Bei Verwendung dieses Produktes nicht essen, trinken oder rauchen. Belüftung verwenden, insbesondere beim Erwärmen des Produktes.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Vorsichtsmaßnahmen bei Lagerung:** Produkt in dicht verschlossenen Originalbehältern an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren. Ziehen Sie das Produktetikett und das Produktdatenblatt für spezielle Anforderungen bezüglich der Lagerungstemperatur zu Rate.

Vorrat rotieren, um sicherzustellen, dass dieser vor Verfallsdatum verwendet wird.

**7.3 Spezifische Endanwendungen:** Lötanwendungen

## ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Zu überwachende Parameter:

			<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
		<u>CAS-Nr./EINECS-Nr.</u>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
<b>POLYGLYKOLETHER</b>	80-85	9038-95-3	N.B.	N.B.
<b>CARBONSÄURE</b>	5-10	68937-68-8	N.B.	N.B.
<b>AMIN</b>	5-10	68876-81-3	N.B.	N.B.

N.B. = Nicht bestimmt

TWA= zeitgewichteter Mittelwert

STEL = Kurzzeitexpositionsgrenze

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

**Technische Sicherheitsvorkehrungen:** Nur mit geeigneter Ausrüstung verwenden, mit einer angemessenen Belüftung und weiteren Sicherheitsfunktionen, die speziell für die Verwendung beim Einsatz von Chemikalien konzipiert sind. Bei der Verwendung des Produktes Belüftung verwenden, insbesondere beim Erwärmen des Produktes. Emissionsmindernde Einrichtungen sind möglicherweise nötig, basierend auf den örtlichen staatlichen Forderungen für Kontaminationen, die in die Atmosphäre gelangen. Enthält organische Verbindungen. Keine Gefährlichen Luftschadstoffe.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

**Augen:** Chemikalienschutzbrille/Schutzbrille. Gesichtsschutz tragen für Spritzgefahr.

**Atemwege:** Ein zugelassenes oder EU-konformes, mit CE-gekennzeichnetes, umgebungsluftunabhängiges Gasschutzgerät mit einem chemischen Rauch/Chemikalien-Filter ist unter bestimmten Umständen empfohlen, bei denen erhöhte luftgetragene Konzentrationen zu erwarten sind.

**Haut:** Entsprechende chemikalienbeständige Handschuhe. Einweg-Nitrilhandschuhe oder andere Chemikalienhandschuhe werden empfohlen.

**Sonstige Schutzmaßnahmen:** Labormantel, Augendusssystem im Arbeitsbereich. In stark rauchhaltigen Bereichen sind Kontaktlinsen zu vermeiden.

**Arbeitsschutz-/Hygienemaßnahmen:** Übliche Sorgfalt einhalten. Ausgelaufenes sofort beseitigen. Lumpen und Papiertücher dürfen im Arbeitsbereich nicht angesammelt werden. Eine gute Körperhygiene ist wichtig. Essen, Rauchen oder Trinken ist im Arbeitsbereich zu vermeiden. Hände nach Verlassen des Arbeitsbereiches sofort gründlich mit Seife und Wasser waschen.

## ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

<b>Erscheinungsbild:</b>	Klare Flüssigkeit	<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Geruch:</b>	Milder charakteristischer Geruch.	<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht zutreffend
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt	<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht zutreffend
<b>Dichte:</b>	Nicht anwendbar.	<b>pH-Wert:</b>	5-7
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht anwendbar.	<b>Wasserlöslichkeit:</b>	Unlöslich
<b>Dampfdichte:</b>	(Luft = 1) Entfällt.	<b>Verteilungskoeffizient:</b>	Nicht bestimmt
<b>Relative Dichte:</b>	Nicht bestimmt	<b>Entzündbarkeit:</b>	Nicht zutreffend
<b>Flammpunkt:</b>	>200F (93C)	<b>Methode:</b>	Nicht zutreffend
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht zutreffend	<b>Flammparkeitsgrenzen:</b>	Grenzen nicht bestimmt
<b>OEG/UEG Grenzen:</b>	Nicht zutreffend	<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht zutreffend
<b>Viskosität:</b>	Nicht bestimmt	<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht zutreffend
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht bestimmt		

**9.2 Sonstige Angaben:** Die vorstehenden Daten gelten für das gesamte Gemisch.

## ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>10.1 <u>Reaktivität:</u></b>	Stabil.
<b>10.2 <u>Chemische Stabilität:</u></b>	Stabil
<b>10.3 <u>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</u></b>	Nicht bestimmt
<b>10.4 <u>Zu vermeidende Bedingungen:</u></b>	Keine bekannt
<b>10.5 <u>Unverträgliche Materialien:</u></b>	Starke Oxidationsmittel.
<b>10.6 <u>Gefährliche Zersetzung / Verbrennung:</u></b>	Bei erhöhten Temperaturen können gefährliche organische Dämpfe und toxische Oxiddämpfe auftreten

**Gefährliche Polymerisierung:** kommt nicht vor.

## ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b><u>Akute Toxizität:</u></b>	Nicht bestimmt	<b><u>Mutagenität:</u></b>	Nicht bestimmt
<b><u>Reizung:</u></b>	Nicht bestimmt	<b><u>Reproduktionstoxizität:</u></b>	Nicht bestimmt
<b><u>Korrosivität:</u></b>	Nicht zutreffend geprüft)	<b><u>Abwesenheit spezifischer Daten:</u></b>	Keine verfügbar (nicht
<b><u>Sensibilisierung:</u></b>	Keine Angaben		
<b><u>Toxizität bei wiederholter Verabreichung:</u></b>	Nicht bestimmt		
<b><u>Karzinogenität:</u></b>	Nicht bestimmt. Keine Inhaltsstoffe sind als Karzinogene eingestuft.		
<b><u>Wahrscheinliche Expositionswege:</u></b>	Augen (schwere Reizung) / Haut (Reizung) / Inhalation (Reizung) Verschlucken (kann gesundheitsschädlich sein)		

**Wechselwirkungen:** Keine bekannt

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

Kann Reizung oder Sensibilisierung der Haut oder Atemwege verursachen.

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

Keine bekannt

**Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben:** Keine bekannt

**Sonstige Angaben:**

**Karzinogenität:** NTP: Keine (nationales Toxikologieprogramm, NTP):

**Liste** OSHA: Nein (Occupational Safety and Health Administration (OSHA):

IARC: Nein (Internationales Krebsforschungsinstitut )

## **ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

Produktgemische wurden nicht geprüft.

**12.1 Toxizität** Keine Daten verfügbar

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine Daten verfügbar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden:** Keine Daten verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Keine Daten verfügbar

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Enthält einen Stoff, der für Wasserorganismen gesundheitsschädlich ist.

## **ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung:**

Gemäß den geltenden Umweltvorschriften entsorgen. Material in Behälter einfüllen und gemäß den geltenden Vorschriften kennzeichnen. Es wird keine Vorbehandlung am Standort empfohlen. Nicht in Kanalisation oder Wasserwegen entsorgen. Die gleiche Schutzausrüstung verwenden wie der Benutzer beim Umgang für die Entsorgung.

**RoHS (Restriction of Hazardous Substances; Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten):** RoHS-konform.

## **ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Transport in Übereinstimmung mit geltenden Vorschriften und Forderungen.

Für Bodentransport unter US DOT (Transportbehörde der USA) nicht reguliert/Nicht gefährlich.

**14.1 UN-Nummer** Keine

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Keine

**14.3 Transportgefahrenklassen:** Keine

**14.4 Verpackungsgruppe:** Keine

**14.5 Umweltgefahren:** Keine

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender:** Keine

**14.7 Massengutbeförderung:** Nicht zutreffend

IMDG Versand - Meeresschadstoff:

UN 3082 Umweltgefährdender Stoff, Flüssig, N.A.G., 9, PG III, (Meeresschadstoff)

**ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt erfüllen die Forderungen der US Behörde für Arbeits- und Gesundheitsschutz (OSHA) und die dort verkündeten Verordnungen 29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Alle Komponenten dieses Produkts sind in der USEPA TSCA-Liste eingetragen.

Alle Substanzen sind in der EINECS aufgelistet. Hinweis: Kolophonium war vor kurzem in der NLP-Liste aufgeführt (no-longer-polymer), Meldung neuer Chemikalien Gemäß der Richtlinie 67/548/EWG.

Das Sicherheitsdatenblatt wurde mithilfe von EG 1907/2006, in der gültigen Fassung vom 20.Mai 2010, EU-Nr. 453/2010 und den in der CLP Verordnung EG Nr 1272/2008 genannten Informationen erstellt.

GHS = Global Harmonisiertes System

CLP= Classification, labeling and packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)

Produkt enthält keine ozonabbauenden Stoffe und unterliegt daher nicht der EG 2037/2000.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Für das Gemisch wurde keine durchgeführt.



**ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN**

**HINWEIS:** Die Indium Corporation empfiehlt nicht, diese Produkte für den menschlichen Verzehr herzustellen, zu vertreiben oder zu befürworten.

**Datum der Überarbeitung:** 01. NOVEMBER 2018

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

**Genehmigt von:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Die in diesem SDB vorgelegten Änderungen basieren auf den Forderungen der EU Nr. 453/2010 vom 20. Mai 2010 bezüglich der Änderungen von EG-Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

Die hier enthaltenden Angaben und Empfehlungen sind zum Datum der Veröffentlichung genau und zuverlässig nach bestem Wissen und Glauben der Indium Corporation of America erstellt worden. Die Indium Corporation of America gibt keine Gewährleistung oder Garantie bezüglich der Genauigkeit oder Zuverlässigkeit, und die Indium Corporation of America ist nicht ersatzpflichtig beim Verlust oder Schaden, der durch den Anwender hieraus entsteht. Die Angaben und Empfehlungen werden dem Anwender zur Berücksichtigung und Begutachtung ausgehändigt, und es liegt in der Verantwortung des Anwenders sich selbst davon zu überzeugen, dass sie geeignet sind und für den besonderen Gebrauch vollständig sind. Falls Käufer das Produkt umverpacken, so muss ein Rechtsberater hinzugezogen werden, um sicherzustellen, dass die geeigneten Gesundheits-, Sicherheits- und andere notwendigen Informationen auf dem Behälter enthalten sind.