



THE INDIUM CORPORATION OF AMERICA®\EUROPE®\ASIA-PACIFIC®
INDIUM CORPORATION (SUZHOU)®

SICHERHEITSDATENBLATT

KAPITEL 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHS UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Produktidentifikator:

Bezeichnung des Produkts NF 220 No Flow Underfill

SDB-Nummer: SDS- UF005

Überprüft am: 6. JULI 2016

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

Verwendung des Produkts: Industrielle Verwendung (Gemisch) – No-Flow Underfill Klebstoff

1.3 Details des Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

HERSTELLER/LIEFERANT/IMPORTEUR:

In Amerika:

The Indium Corporation of America
1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502

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 Europe
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
Singapur 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****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****2.2 Kennzeichnungselemente**

Piktogramm



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweis(e)

H303	Kann bei Verschlucken schädlich sein
H315	Verursacht Hautreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318	Verursacht schwere Augenschäden

H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
Sicherheitshinweis(e)	
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	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
P304 + P341	BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet
P305 + P351	BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen (15 Min.)

Einstufung:

Hautreizend – Kategorie 2

Sensibilisierung bei Hautkontakt – Kategorie 1B

Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1B

Augenreizend – Kategorie 2A

2.3 ANDERE GEFAHREN:

WAHRSCHEINLICHE EINTRITTSWEGE:

Augen Einatmung Haut Verschlucken NTP IARC OSHA Nicht aufgeführt

Karzinogen gelistet in

MÖGLICHE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN:

Berührung mit den Augen: Nicht in die Augen gelangen lassen. Schädigt die Augen, wenn es nicht sofort entfernt wird.

Bei Verschlucken: Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. Kann Reizungen verursachen.

Bei Einatmung: Erhitzte Dampfkonzentrationen können bei Einatmung gesundheitsschädlich sein. Kann bei Erwärmung Reizungen verursachen. Ansonsten werden bei Raumtemperatur keine schädlichen Auswirkungen erwartet.

Berührung mit der Haut: Verursacht eine Reizung der Haut. Allergische Reaktionen oder eine Dermatitis sind möglich, insbesondere bei wiederholter oder anhaltender Exposition. Kann bei Hautkontakt Sensibilisierung hervorrufen. Epoxid-Systeme führen bekanntermaßen zu einer Entfettung und Austrocknung der Haut. Die Erwärmung von Epoxid kann Reizungen oder eine Sensibilisierung verursachen.

Chronisch Die anhaltende oder wiederholte Überexposition gegenüber bei hohen Temperaturen erzeugtem Nebel oder Dämpfen kann zur Einatmung schädlicher Mengen des Materials führen.

KAPITEL 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemisch:

Bestandteile	Gew.%	CAS-Nr./ EINECS-Nr.
EPOXIDHARZE	38-52	
HÄRTER	31-44	19438-60-9
GESCHÜTZTE ZWISCHENPRODUKTE	1-10	-
NICHT GEFÄHRLICH GESCHÜTZT	10-20	-

<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. Kontaminierte 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. Der Augenkontakt kann schwere Reizungen verursachen.

4.3 Hinweise auf zu ärztlicher 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 Augenreizung nach der Spülung einen Arzt aufsuchen. Bei offenkundigem Atembeschwerden einen Arzt aufsuchen.

KAPITEL 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Verwenden Sie Feuerlöscher, die für die umliegenden Brandbedingungen geeignet sind. Wasser, CO₂, Schaummittel.

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch:

Kann im Brandfall giftige Kohlenmonoxidämpfe erzeugen

5.3 Hinweise für Brandbekämpfer:

Feuerwehrleute müssen ein zugelassenes umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzbekleidung tragen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Das materielle Produkt ist nicht brennbar. 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 Brandevakuierungsbereichs.

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. Auf dem Boden einen Fußschutz tragen, um eine direkte Kontamination der Schuhe und Stiefel zu verhindern. Das Material ist klebrig und zähflüssig und kann eine Rutsch- oder Sturzgefahr für das Reinigungsteam darstellen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Kontaminierte Lappen oder Papierhandtücher entsprechend den anwendbaren behördlichen Vorschriften entsorgen. Das Material ist ungefährlich. 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. Siehe Entsorgung unter Kapitel 13.

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. 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.

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 erneuern, um eine Verwendung vor dem Ablaufdatum sicherzustellen.

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

			<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
			mg/m ³	mg/m ³
		<u>CAS-Nr./EINECS-Nr.</u>		
EPOXIDHARZ	38-52	-	NF	NF
HÄRTER	31-44	19438-60-9	NF	NF
GESCHÜTZTE ZWISCHENPRODUKTE	1-10	-	NF	NF
NICHT GEFÄHRLICH GESCHÜTZT	10-20	-	NF	NF

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

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Technische Maßnahmen: Bei der Verwendung und insbesondere der Erwärmung des Produkts eine Absaugvorrichtung 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. Enthält organisch verwandte Verbindungen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Augen: Chemieschutzgläser/-brille. Gesichtsschutz gegen Spritzer.

Atemschutz: Ein zugelassenes oder EU-konformes filterndes 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.

Andere: Laborkittel, Augenspüle/-dusche im Arbeitsbereich. In Bereichen mit Dämpfen die Verwendung von Kontaktlinsen vermeiden.

Arbeits-/Gesundheitsmaßnahmen:

Für Sauberkeit und Ordnung sorgen. 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:	Epoxid	Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt
Geruch:	Leichter charakteristischer Geruch.	Schmelz-/Gefrierpunkt:	Nicht zutreffend
Geruchsschwellenwert:	Nicht festgelegt	Verdunstungszahl:	Nicht zutreffend
Spezifisches Gewicht:	Nicht anwendbar.	pH:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	Nicht anwendbar.	Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Dampfdichte:	(Luft=1) Nicht anwendbar.	Verteilungskoeffizient:	Nicht festgelegt
Relative Dichte:	Nicht festgelegt	Entzündbarkeit:	Nicht brennbar/entzündlich
Flammpunkt:	Nicht brennbar	Zündgrenzen:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar	Zersetzungstemperatur:	Nicht anwendbar
UEG/OEG-Grenzen	Nicht anwendbar	Explosive Eigenschaften:	Nicht anwendbar
Viskosität:	Nicht festgelegt		
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: Hohe Temperaturen
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Nicht festgelegt
- 10.6 Gefährliche Zersetzung/Entzündung:

Bei erhöhten Temperaturen können schädliche organische Dämpfe und toxische Oxiddämpfe entstehen.

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 oder Sensibilisierung) / Einatmung (Reizung/Sensibilisierung) Verschlucken (kann gesundheitsschädlich sein)			

Wechselseitige Auswirkungen: Keine bekannt

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

Kann Reizung oder Sensibilisierung durch Hautkontakt oder Einatmen verursachen. Kann Augenreizungen verursachen.

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

Kann Reizung durch Einatmen und Verschlucken verursachen.

Hinweise zur Substanz versus Gemisch: Keine bekannt

Sonstige Angaben:

Karzinogenitätseintrag:

NTP:Nein (National Toxicity Program), **OSHA:** Nein (US-Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz)

IARC: Nein (Internationale UN-Agentur für Krebsforschung)

KAPITEL 12. UMWELTBEZOGENE 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.

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. Nicht gefährliches Flussmittel.

RoHS (Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe): Erfüllt RoHS 2 (2011/65/EU).

KAPITEL 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gemäß anwendbaren Bestimmungen und Anforderungen transportieren.

Das Flussmittel ist nicht gefährlich.

Gemäß US DOT (Verkehrsministerium der Vereinigten Staaten) nicht geregelt/ungefährlich.

Gemäß den internationalen Versandanforderungen nicht geregelt/ungefährlich. (IATA/IMDG).

14.1 UN-Bezeichnung Ohne

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Ohne

14.3 <u>Transportgefahrenklasse(n):</u>	Ohne
14.4 <u>Verpackungsgruppe:</u>	Ohne
14.5 <u>Umweltgefahren</u>	Ohne
<u>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:</u>	Ohne
<u>Transport in loser Schüttung:</u>	Nicht zutreffend

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).

Erfüllt RoHS 2 (2011/65/EU)

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: 6. JULI 2016

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 bereitgestellten 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.