



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

## BIZTONSÁGI ADATLAP

Ez a biztonsági adatlap az egyazon folyaszttószerezrel kevert fémkeverékek teljes családját képviseli. A fémcsoportok részletes felsorolását a mellékelt táblázat tartalmazza.

### 1. SZAKASZ AZ ANYAG/KÉSZÍTMÉNY ÉS A TÁRSASÁG/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

**1.1 Termékazonosító:** INDIUM ÖTVÖZET NC-SMQ80 FOLYASZTÓSZER VEHIKULUMMAL

**Biztonsági adatlap száma:** SDS-IN 450

**Felülvizsgálat időpontja:** 2015. április 8.

**1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**

**Felhasználás:** Ipari felhasználás (keverék) - Forrasztópaszta, mely folyaszttószerez vehikulumot tartalmaz, 83-92 m% előötözött fémporral keverve, forrasztási célokra. A termékek pontos beazonosításához tekintse meg az ötözetek táblázatát! Ez a biztonsági adatlap egyidejű több különböző termék biztonsági adatlapjaként szolgál, melyek egyazon folyaszttószerez tartalmaznak.

A biztonsági adatlap által képviselt termékek teljes listáját lásd az ötözetek táblázatában!

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

#### **GYÁRTÓ/BESZÁLLÍTÓ/IMPORTÁLÓ:**

##### **Az Egyesült-Államokban:**

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

Műszaki és biztonságtechnikai információ: (315) 853-4900

Biztonságtechnikai és biztonsági adattal kapcsolatos információk: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)

Vállalati weboldal: <http://www.indium.com>

##### **Európában:**

Indium Corporation of Europe  
7 Newmarket Ct.

Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG

Információ: (rendes hivatali időben) +44 [0] 1908 580400

Kapcsolat az Európai Unióban: [aday@indium.com](mailto:aday@indium.com)

##### **Kínában:**

Indium Corporation (Suzhou) Co., Ltd.

No. 428 Xinglong Street

Suzhou Industrial Park

Suchun Industrial Square

Unit No. 14-C

Jiangsu Province, China 215126



Óvintézkedésekre vonatkozó mondat(ok)

P233	Az edény szorosan lezárva tartandó.
P261	Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.
P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P273	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P362	A szennyezett ruhát le kell vetni és az újbóli használat előtt ki kell mosni.
P302 + P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P304 + 341	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Légzési nehézségek esetén az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P305 + 351	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig (15 percig) tartó óvatos öblítés vízzel.

Osztályozás:

Specifikus, célszervi toxicitás - ismételt expozíció - 2. kategória  
 Rákkeltő hatás (II. kategória) (ólm)  
 Reprodukciós toxicitás (II. kategória) (ólm)  
 Bőrszenzibilizáció - 1B. kategória  
 Légzőszervi szenzibilizáció - 1B. kategória  
 Akut toxicitás, belégzés - 4. kategória  
 Akut vízi toxicitás – I. kategória, az ólmot tartalmazó termékek esetében  
 Krónikus vízi toxicitás – I. kategória, az ólmot tartalmazó termékek esetében

**2.3 EGYÉB VESZÉLYEK****AZ EMBERI EGÉSZSÉGRE GYAKOROLT LEHETSÉGES HATÁSOK:**

**Szembe kerülést követően:** A termékkel szobahőmérsékleten vagy füstjeivel újraolvasztási hőmérsékleten történő érintkezés 100 °C felett súlyos szemirritációt okozhat.

**Lenyelést követően:** A termék fémötvözetek porát és szerves vegyületeket tartalmaz. Lenyelése esetén ártalmas lehet. Az emésztőszervrendszer égési sérüléseit és egyéb szisztémás hatásokat okozhat.  
 Lenyelve ártalmas! (ólm)

**Belélegzést követően:** A termék gőzei ill. füstjei, melyek tipikus 100 °C-t meghaladó olvasztási hőmérsékleten képződnek, helyi irritációt válthatnak ki a légzőszervrendszerben. Belégzés esetén ártalmas lehet. A gyanta munkahelyi asztmás megbetegedést okozhat.

**Bőrrel való érintkezést követően:** Bőrirritációt vagy bőrgyulladást okozhat! A gyanta szenzibilizálhatja a bőrt.

**Krónikus:** EZÜST: Az ezüst porával, sóival vagy füstjeivel való intenzív bőr vagy orális expozíció ún. argyriasis, ezüstmérgezést okozhat, amely a szemek és a bőr kékes elszíneződésével jár.

ÓN: Az elvégzett állatkísérletekben kimutatták, hogy a szarkóma gyakoriságát megnövelte.

ÓLOM: A gőzökkel ill. füstökkel magasabb hőmérsékleten történő huzamos érintkezés légzőszervrendszeri irritációt és szisztémás ólommérgezést okozhat. Az ólommérgezés tünetei a következők: fejfájás, hányinger, hasi fájdalmak, izom- és ízületi fájdalmak, idegrendszeri károsodás, a véréképző szervek és a vesék károsodása. Az expozíció jelei és tünetei - anaemia. Lehetséges humán karcinogén.

INDIUM: Belélegezve, lenyelve illetve bőrrel érintkezve ártalmas. Az indium légzőszervrendszeri károsodást okozhat. Vese- és májkárosodásról számoltak be indium vegyületek injektálásakor a korlátozott számban elvégzett állatkísérletekben.

BIZMUT: Vesekárosodást okozhat.

**3. SZAKASZ ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK****3.2 Keverék:**

Összetevő	m%	CAS-szám/ EINECS-szám
ÓN	*	7440-31-5/231-141-8
EZÜST	*	7440-22-4/231-131-3
INDIUM	*	7440-74-6/231-180-0
ÓLOM	*	7439-92-1/231-100-4
BIZMUT	*	7440-69-9/231-177-4
GYANTA	4,0- 5,0	8052-10-6
POLIGLIKOL-ÉTER	2,8 – 6,0	9038-95-3
BIZALMAS (NINCS OSZTÁLYOZVA/NEM VESZÉLYES)	1,2-7,0	-

N.M. = Nincs megállapítva.

\* Az ötvözetek százalékos összetételének részletes lebontását lásd az ötvözet táblázatban!

<http://www.indium.com>

**ÖTVÖZET ÖSSZETEVŐK TÁBLÁZATA****% fém folyasztószerrel – ÖTVÖZET 83-92%**

Indium ötvözet (fém)	RoHS 2 megfelelőség*	% ÓN Sn	% EZÜST Ag	% ÓLOM Pb	%BIZMUT Bi	%INDIUM In
<b>1</b> (50In/50Sn)	Igen	41,5-46,0	-	-	-	41,5-46,0
<b>1E</b> (52In/48Sn)	Igen	39,8-44,2	-	-	-	43,2-47,8
<b>2</b> (80In/15Pb/5Ag)	nincs	-	4,2-4,6	12,5-13,8	-	66,4-73,6
<b>3</b> (90In/10Ag)	Igen	-	8,3-9,2	-	-	74,7-82,8
<b>4</b>	Igen	-	-	-	-	83,0-92,0

(100In)						
<b>5</b> (37,5Pb/37,5Sn/ 25In)	nincs	31,1-34,5	-	31,1-34,5	-	20,8-23,0
<b>7</b> (50In/50Pb)	nincs	-	-	41,5-46,0	-	41,5-46,0
<b>9</b> (70Sn/18Pb/12In )	nincs	58,1-64,4	-	14,9-16,6	-	10,0-11,0
<b>10</b> (75Pb/25In)	nincs	-	-	62,3-69,0	-	20,8-23,0
<b>11</b> (95Pb/5In)	lgen	-	-	78,9-87,4	-	4,2-4,6
<b>40</b> (50Bi/31Pb/19Sn )	nincs	15,8-17,5	-	25,7-28,5	41,5-46,0	-
<b>42</b> (46Bi/34Sn/20Pb )	nincs	28,0-31,3	-	17,0-18,4	38,0-42,3	-
<b>53</b> (67Bi/33In)	lgen	-	-	-	54,9-61,6	27,1-30,4
<b>70</b> (40In/40Sn/20Pb )	nincs	32,8-36,8	-	16,4-18,4	-	32,8-36,8
<b>97</b> (43Sn/43Pb/14Bi )	nincs	36,7-39,6	-	36,7-39,6	11,6-12,9	-
<b>150</b> (81Pb/19In)	nincs	-	-	67,2-74,5	-	15,8-17,5
<b>164</b> (92,5Pb/5In/2,5Ag )	lgen	-	2,1-2,3	76,8-85,1	-	4,2-4,6
<b>174</b> (57Bi/26In/17Sn)	lgen	14,1-15,6	-	-	47,3-52,4	21,6-23,9
<b>Indium ötvözet (fém)</b>	<b>RoHS 2 megfelelőség*</b>	<b>% ÓN Sn</b>	<b>% EZÜST Ag</b>	<b>% ÓLOM Pb</b>	<b>%BIZMUT Bi</b>	<b>%INDIUM In</b>
<b>204</b> (70In/30Pb)	nincs	-	-	24,9-27,6	-	58,1-64,4
<b>205</b> (60In/40Pb)	nincs	-	-	33,2-36,8	-	49,8-55,2
<b>206</b> (60Pb/40In)	nincs	-	-	49,8-55,2	-	33,2-36,8
<b>227</b> (77,2Sn/20In/2,8 Ag)	lgen	64,1-71,0	2,3-2,6	-	-	16,6-18,4
<b>230</b> (54Sn/26Pb/20In )	nincs	44,8-49,7	-	21,6-23,9	-	16,6-18,4
<b>249</b> (91,8Sn/4,8Bi/ 3,4Ag)	lgen	76,2-84,5	2,8-3,1	-	4,0-4,4	-

<b>254</b> (86,9Sn/10In/3,1 Ag)	Igen	72,1-79,9	2,6-2,9	-	-	8,3-9,2
<b>281</b> (58Bi/42Sn)	Igen	34,9-38,6	-	-	48,1-53,4	-
<b>290</b> (97In/3Ag)	Igen	-	2,5-2,8	-	-	80,5-89,2
NEM SZABVÁNYOS INDIUM ÖTVÖZET (88Sn/10In/2Ag)	Igen	73-81	1,7-1,8	-	-	8,3-9,2
NEM SZABVÁNYOS INDIUM ÖTVÖZET (75In/25Pb)	nincs	-	-	20,8-23	-	62,3-69

NS = Nem standard ötvözet keverék

## 4. SZAKASZ ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Szembe kerülést követően:** Mossuk ki a szemet a szemhéjszélek széthúzásával azonnal bő langyos vízzel legalább 15 percen keresztül. Forduljunk orvoshoz, amennyiben az irritáció huzamos ideig fennáll!

**Lenyelést követően:** Amennyiben a sérült eszméleténél van, a sérültet KIZÁRÓLAG az egészségügyi szakképzettséggel rendelkező személyzet kifejezett utasítására szabad hánytatni. SOHA ne adjunk az eszméletlen sérültnek szájon át bármit! Azonnal kérjünk orvosi segítséget!

**Belélegzést követően:** A sérültet helyezzük kényelmes testhelyzetbe friss levegőn! Légzésleállítás esetén, képzett személyzetet alkalmazzon mesterséges lélegeztetést vagy adjon a sérültnek oxigént. Azonnal kérjünk orvosi segítséget.

**Bőrrel való érintkezést követően:** Távolítsuk el a szennyezett ruházatot. A szennyezett bőrfelületet öblítsük le szappanos vízzel! Mossuk ki a szennyezett ruházatot ismételt használat előtt. Amennyiben az irritáció huzamos ideig fennáll, forduljunk orvoshoz!

### 4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Bőrrel érintkezés esetén irritációt okozhat. Huzamos érintkezés esetén bőrgyulladást okozhat. A lebomló gyanta füstjének belégzése irritációt és munkahelyi asztmás megbetegedést okozhat. A fémek füstjeinek való kitétség légzőszervi irritációt okozhat. Huzamos belégzéses expozíció esetén a fémfüstök betegséget, így pl. öntőlázat okozhatnak. Az ólomfüstöknek való kitétség ártalmas lehet. A túlzott mértékű expozíció jele az anaemia.

### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre olyan jellegű információ, ami speciális kezelést tenne indokolttá. A termékkel való munkavégzés előtt olvassa el a biztonsági adatlapban foglalt információkat, hogy tájékozódjon a járulékos veszélyekről! Nem áll rendelkezésre egyéb információ a biztonsági adatlap kiállításának időpontjában.

## 5. SZAKASZ TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

**5.1 Oltóanyag:** A környezeti tűznek megfelelő oltóanyag alkalmazandó. Víz, szén-dioxid, oltóhab.

**5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**

Égés esetén mérgező füstök, szén-monoxid és fénoxid füstök képződhetnek.

**5.3 Információk tűzoltók számára** A tűzoltóknak a szabványoknak megfelelő, ellenőrzött külső levegőtől függetlenített légzőkészüléket és teljes védőöltözetet kell viselnie.

A termék nem tűzveszélyes. Nem áll rendelkezésre egyéb információ.

## 6. SZAKASZ INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

#### **Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**

A felesleges személyeket távol kell tartani. Távolítsuk a gyújtóforrásokat! Az elszívó rendszert továbbra is működtetni kell! Tűz esetén ürítsük ki a helyszínt!

#### **A sürgősségi ellátók esetében:**

A kiömlött termék feltakarításakor védőszemüveg és védőkesztyű viselendő. A környezettől és más, a termékkel össze nem függő vegyi anyagok függően egyéb felszerelésre is szükség lehet! Biztosítsunk hatékony szellőztetést! Feltakarításkor a felesleges személyeket tartsuk távol!

**6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** A szennyezett rongyokat és papírtörölköket a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. Az egyes anyagok jelentésköteles mennyiségben lehetnek jelen. Az anyag nem veszélyes. Azonban tartalmaz olyan fémeket és szerves vegyületeket, amelyeket tilos víztestekbe juttatni, beleértve a csatornát is! A termék olyan anyagot tartalmaz, mely ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Intézkedések kiömlés vagy szivárgás esetén: A szabadba jutott pasztát spatulával kell felvenni vagy felmenni, majd műanyag vagy üveg tartályban, szorosan lezárva tárolni. A pasztamaradványokat textilkendővel vagy nedvesített papírtörlővel kell eltávolítani etil- vagy izopropil-alkohollal.

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra:** A foglalkoztatási expozíciós határértékeket lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszában!

## 7. SZAKASZ KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1 Óvintézkedések/

A használaton kívüli tároló edényzetek visszazárandók. A kiömlés megakadályozására fokozott óvatossággal járjunk el. Kizárólag

**A termék biztonságos kezelésére vonatkozó utasítások:** olyan gyártási berendezésekben/eszközökkel használható, amelyek kifejezett forrasztópasztához lettek kifejlesztve. Viseljünk megfelelő egyéni védőeszközöket, ha forrasztópasztával dolgozunk, vagy azt kezeljük. Minden esetben alaposan mossunk kezet a termék kezelését követően. TILOS a szemet megérinteni vagy megdörzsölni mosatlan kézzel. Használat közben enni, inni, dohányozni nem szabad. Helyi elszívás alkalmazandó a termék hevítésekor. Emissziói fémfüstöket, gyantát és szerves vegyületeket tartalmazhatnak.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

**Tárolási óvintézkedések:** Szorosan zárt, eredeti tároló edényzetben, száraz, hűvös helyen tárolandó. Olvassuk el A termék címkéjét illetve a termék adatlapját a speciális tárolási hőmérsékletre vonatkozóan! Annak érdekében, hogy a termék még lejáratí ideje előtt felhasználásra kerüljön, gondoskodjunk a készlet mozgásáról.

**7.3 Meghatározott végfelhasználás(ok):** Forrasztás.

**8. SZAKASZ AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM****8.1 Ellenőrzési paraméterek:**

			<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
		<u>CAS#/EINECS#</u>	mg/m3	mg/m3
<b>ÓN</b>	*	7440-31-5/231-141-8		
		(Egyesült Királyság)	2	4
		(Belgium)	2	-
		(Németország)	2	-
		(Hollandia)	2	-
		(Spanyolország)	2	-
		(Lengyelország)	2	-
<b>EZÜST</b>	*	7440-22-4/231-131-3		
		(Egyesült Királyság)	0,1	0,3
		(Belgium)	0,1	-
		(Franciaország)	0,1	-
		(Németország)	0,1	-
		(Hollandia)	0,1	-
		(Spanyolország)	0,1	-
		(Lengyelország)	0,05	-
<b>INDIUM</b>	*	7440-74-6/231-180-0		
		(Egyesült Királyság)	0,1	0,3
		(Belgium)	0,1	-
		(Spanyolország)	0,1	-
		(Portugália)	0,1	-
		(Finnország)	0,1	-
		(Dánia)	0,1	-
		(Ausztria)	0,1	0,2
		(Svájc)	0,1	-
		(Norvégia)	0,1	-
		(Írország)	0,1	0,3
<b>ÓLOM</b>	*	7439-92-1/231-100-4		
		(Egyesült Királyság)	0,15	-
		(Franciaország)	0,1	-



(Spanyolország)	0,15	-
(Olaszország)	0,15	-
(Portugália)	0,05	-
(Finnország)	0,1	-
(Dánia)	0,05	-
(Ausztria)	0,1	0,4
(Svájc)	0,1	0,8
(Lengyelország)	0,05	-
(Norvégia)	0,05	-
(Írország)	0,15	-

<b>BIZMUT</b>	*	7440-69-9/231-177-4		
		(Egyesült Királyság)	N.M.	N.M.
<b>GYANTA OLIGOMER</b>	4,0-5,0	65997-05-9		
		(EU)	0,05	N.M.
				0,15 (szenzibilizáló)
<b>POLIGLIKOL-ÉTER</b>	2,8 – 6,0	9038-95-3	N.M.	N.M.
<b>BIZALMAS</b>	1,2-7,0	-	N.M.	N.M.
<b>NINCS OSZTÁLYOZVA/NEM VESZÉLYES</b>				

N.M. = Nincs megállapítva

TWA = time weighted average (Súlyozott időátlag)

STEL = short term exposure limit (Rövid idejű expozíciós határérték)

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése:

**Megfelelő műszaki ellenőrzés:** Kizárólag olyan gyártó berendezésekben (stencil nyomtató és újraolvasztó kemence) használható, amelyekben megfelelő szellőzés és egyéb biztonsági funkció biztosított a forrasztópaszta használatához. Ellenőrizzük a foglalkoztatási expozíciós határértékekkel rendelkező összetevők koncentrációját, hogy nem haladja-e meg az egyes összetevők koncentrációja. Alkalmazzunk elszívást a termék hevítésekor. A levegőbe jutó szennyező anyagokra vonatkozó helyi szabályozások értelmében levegő emissziót szabályozó berendezés alkalmazására lehet szükség. Emissziói fémfüstöket, gyantát és szerves vegyületeket tartalmazhatnak.

### Egyéni óvintézkedések, egyéni védőeszközök:

**Szem-/Arcvédelem:** Megfelelő, zárt, vegyi anyagokkal szemben védelmet nyújtó védőszemüveg. A fröccsenésveszély kiküszöbölésére arcvédő alkalmazandó.

**Légzésvédelem:** EU szabványoknak, CE jelzéssel ellátott, légtisztító légzőkészülék füst/szerves vegyületeknek megfelelő szűrőbetéttel, viselése ajánlott olyan esetekben (pl. kézi újraolvasztás lemezen légcserés újraolvasztó kemence használata helyett), mikor a munkahelyi légtérben megengedett határértékeket várhatóan vagy ténylegesen meghaladja a koncentráció.

**Bőrvédelem:** Megfelelő, vegyi anyagoknak ellenálló védőkesztyű. Egyszerhasználatos nitril vagy egyéb vegyi anyagoknak ellenálló védőkesztyű viselése ajánlott.

**Egyéb:** Laboratóriumi köpeny, szemmosós berendezés a munkavégzés helyszínén. Nagy füstképződéssel járó munkavégzés esetén a kontaktlencse viselése kerülendő.

**Munkahelyi/Higiéniai** Gondoskodjunk a jó ipari gyakorlat betartásáról. A kiömlött terméket azonnal takarítsuk fel. NE engedjük, hogy a rongyok és a papírtörölk, melyek forrasztópasztával szennyeződtek, a

**gyakorlat:** munkahelyen felhalmozódjanak. A megfelelő személyi higiéniai betartása elengedhetetlen. Használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad.

A munkavégzés helyszínének elhagyását követően azonnal mossunk alaposan kezét szappanos vízzel. Kövessük az ólommal való munkavégzésre vonatkozó előírásokat, amennyiben alkalmazhatók.

## 9. SZAKASZ FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:

<b>Külső jellemzők:</b>	Szürke színű forrasztópaszta	<b>Forráspont/Forrástartomány:</b>	nincs meghatározva
<b>Szag:</b>	Enyhe, jellegzetes szag.	<b>Olvaspont/fagyáspont:</b>	Nem alkalmazható
<b>Szagkülöbérték:</b>	Nincs megállapítva	<b>Párolgási sebesség:</b>	Nem alkalmazható
<b>Fajsúly:</b>	Nem alkalmazható.	<b>pH-érték:</b>	Nem alkalmazható
<b>Gőznyomás:</b>	Nem alkalmazható.	<b>Oldhatóság (vízben):</b>	Nem oldható (paszta)
<b>Gőzsűrűség:</b>	(levegő=1): Nem alkalmazható.	<b>Megoszlási együttható:</b>	Nincs megállapítva.
<b>Relatív sűrűség:</b>	Nincs megállapítva	<b>Tűzveszélyesség:</b>	Nem alkalmazható
<b>Lobbanáspont:</b>	>93°C (200F)	<b>Módszer:</b>	Nem alkalmazható
<b>Öngyulladási hőmérséklet:</b>	Nem alkalmazható megállapítva.	<b>Tűzveszélyességi határok:</b>	Határértékek nincsenek
<b>Felső/alsó robbanáshatár:</b>	Nem alkalmazható	<b>Bomlási hőmérséklet:</b>	Nem alkalmazható
<b>Viszkózitás:</b>	Nincs megállapítva	<b>Robbanásveszélyesség:</b>	Nem alkalmazható
<b>Oxidáló tulajdonságok:</b>	Nincs megállapítva.		

**9.2 Egyéb információk:** A fenti adatok a teljes keverékre vonatkoznak.

## 10. SZAKASZ STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

<b>10.1 Reakciókészség:</b>	Stabil.
<b>10.2 Kémiai stabilitás:</b>	Stabil
<b>10.3 Veszélyes reakciók lehetősége:</b>	Nincs megállapítva.
<b>10.4 Kerülendő körülmények:</b>	Nem ismertek
<b>10.5 Nem összeférhető anyagok:</b>	A termék savakkal, bázisokkal, oxidáló szerekkel nem érintkezhet.
<b>10.6 Veszélyes bomlás-Égés:</b>	Ártalmatlan szerves füstök és mérgező oxid füstök képződhetnek magas hőmérsékleten. Fénoxid füstök.
<b>10.7 Veszélyes polimerizáció:</b>	Nem következik be.

## 11. SZAKASZ TOXIKOLÓGIAI ADATOK

### 11.1 Toxikológiai hatásokra vonatkozó információk:

<b>Akut toxicitás:</b>	Nincs megállapítva	<b>Mutagenitás:</b>	Nincs megállapítva.
<b>Irritáció:</b>	Nincs megállapítva	<b>Reprodukciós toxicitás:</b>	Nincs megállapítva
<b>Korrozivitás:</b>	Nem alkalmazható	<b>Az egyedi adatok hiánya:</b>	Nem elérhető (nincs bevizsgálva)
<b>Szenzibilizáció:</b>	Nem áll rendelkezésre		
<b>Ismételt dózisú toxicitás:</b>	Nincs megállapítva.		
<b>Karcinogenitás:</b>	Nincs megállapítva.		
<b>Az expozíció lehetséges útjai:</b> szem( irritáció) /bőr (irritáció és szenzibilizáció) /belégzés (irritáció/szenzibilizáció) lenyelés (ártalmatlan lehet)			
<b>Kölcsönhatások:</b>	Nem ismertek		

#### **A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

Bőrrel érintkezve és belégzés esetén irritációt és szenzibilizációt okozhat. Súlyos szemirritációt okoz.

#### **A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

A gyanta füstöknek való kitettség munkahelyi asztmás megbetegedést okozhat. Az ólomfüstnek való kitettség, amennyiben alkalmazható, belélegezve és lenyelve ártalmatlan lehet. Az ólomfüstnek való krónikus kitettség, amennyiben alkalmazható, a fejlődő magzatra ártalmatlan lehet. Az ólomexpozíció toxikus lehet.

**A keverékre ill. az anyagra vonatkozó információk:** Nem ismertek

#### **Egyéb:**

<b>Karcinogenitás:</b>	<b>NTP:</b> Nem (National Toxicity Program/Nemzeti Toxicitási Program - USA)
<b>Jegyzék</b>	<b>OSHA:</b> Nem (Occupational Safety & Health Administration/Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség)
	<b>IARC:</b> Igen - Az ólom és az ólom vegyületek lehetséges karcinogénként szerepelnek a jegyzékben. (International Agency for Research on Cancer/Nemzetközi Rákkutató Ügynökség).

Ezüst – LD50 orális – patkány > 5,000 mg/kg

Bizmut – LD50 orális-patkány 5,000 mg/kg

Ólom – Valószínűsíthetően humán reprodukció toxikus hatású. Huzamos vagy ismételt expozíció esetén szervi károsodást okozhat. Reprodukció toxicitás – patkány – inhalatív, orális/ hatással van az újszülöttekre.

## **12. SZAKASZ ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

A biztonsági adatlap ezen fejezete a következőkben frissülni fog. A termék keverékeit nem vizsgálták be.

**12.1 Toxicitás:** Nem áll rendelkezésre adat.

**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:** Nem áll rendelkezésre adat.

**12.3 Bioakkumulációs képesség:** Nem áll rendelkezésre adat.

**12.4 A talajban való mobilitás:** Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5 A PBT- és vPvB-értékelés eredményei:** Nem állnak rendelkezésre adatok.

**12.6 Egyéb káros hatások:** Nem állnak rendelkezésre információk a keverékről. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Ólom – Halakra toxikus – mortalitás LOEC – szívánányos pisztráng – 1.19 mg/l – 96h. Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat. Bioakkumuláció – Oncorhynchus kisutch – 2 hét Biokonzentrációs tényező (BCF): 12 Édesvízi hal: 0,44 mg/l LC50 96h/ 1,32 mg/l LC50 96h/vízibolha: 600 ug/l EC50 = 48h

A termék egyéb anyagokat is tartalmaz, melyek ártalmasak a vízi élővilágra, abban hosszán tartó károsodást okoznak.

### 13. SZAKASZ ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1 Hulladékkezelési módszerek:** A selejtes fémötvözet általában nagyobb mennyiségű. Forduljunk közületi hulladék ártalmatlanító vállalkozáshoz az újrahasznosítás érdekében. Ellenkező esetben a helyi környezetvédelmi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó. Az anyagot megfelelő gyűjtőtartályba kell helyezni, majd a vonatkozó előírásoknak megfelelően besorolni. A keletkező hulladékot nem szükséges a helyszínen előkezelní! Csatornába vagy vízfolyásokba engedni tilos! A termék kezelése esetén szükséges egyéni védőeszközök alkalmazása szükséges!

**RoHS (Veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozásáról szóló irányelv):** bizonyos keverékek megfelelnek az RoHS előírásainak, mivel nem tartalmaznak ólmot. A keverékek nem tartalmaznak PBB illetve PBDB brómozott vegyületeket.

RoHS – Kérjük, vegye figyelembe, hogy bizonyos keverékeknek ólmot tartalmaznak, és így nem felelnek meg az RoHS előírásainak. A felhasználó mindenkor felelőssége az esetlegesen alkalmazandó kivételek megállapítása a saját felhasználás ismeretében. A termékek felsorolását lásd az ötvözetek táblázatában.

### 14. SZAKASZ SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

A vonatkozó szabályozásoknak és előírásoknak megfelelően szállítandó.

A forrasztó paszta nem veszélyes.

Az Egyesült-Államok DOT (United States Department of Transportation) besorolási rendszere alapján nem szabályozott/nem veszélyes.

Nemzetközi szállítás szempontjából nem minősül veszélyes szállítmánynak/nincs szabályozva (IATA/Óceán).

14.1 <b>UN-szám</b>	Nincs
14.2 <b>Megfelelő szállítási UN-megnevezés:</b>	Nincs
14.3 <b>Szállítási veszélyességi osztály(ok):</b>	Nincs
14.4 <b>Csomagolási csoport:</b>	Nincs
14.5 <b>Környezeti veszélyek:</b>	Nincs
14.6 <b>Speciális óvintézkedések a felhasználó számára:</b>	Nincs
14.7 <b>Ömlesztett szállítás:</b>	Nem alkalmazható

### 15. SZAKASZ SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

#### 15.1 **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**

A biztonsági adatlapban foglalt információk megfelelnek az Egyesült Államok Occupational Safety and Health Act (Foglalkozás-egészségügyi és munkavédelmi törvény) törvénynek és hatályos szabályozásainak (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

A termék minden összetevője szerepel az USEPA TSCA jegyzékében.

Minden összetevő szerepel az EINECS jegyzékben. Figyelembe kell venni, hogy az oligomer gyanta nemrégiben felkerült az NLP (No Longer Polymer) listára; új vegyi anyagok törzskönyvezése a 67/548/EGK irányelv értelmében.

A biztonsági adatlap az 1907/2006/EK 2010. május 20-i 453/2010/EK módosítása valamint az 1272/2008 CLP rendelet szerint került összeállításra.

GHS = Global Harmonized System (Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének egyetemes harmonizált rendszere)

CLP= Classification, labeling and packaging (Besorolás, címkézés és csomagolás)

A termék nem tartalmaz ózonkárosító anyagokat, és nem esik a 2037/2000/EK hatálya alá.

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** Nem lett elvégzve a keverékre vonatkozóan.

## 16. SZAKASZ EGYÉB INFORMÁCIÓK

**MEGJEGYZÉS:** Az Indium Corporation nem ajánlja, gyártja, értékesíti vagy járul hozzá termékei emberi fogyasztásra való alkalmazásához.

### R-mondatok:

- R42/43 Belélegezve és bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat.
- R 36/37/38 Szem- és bőrizgató hatású, izgatja a légutakat.
- R 20/21/22 Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve ártalmas.
- R33 A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes (ólom).
- R40 A rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított (ólom) (kobalt).
- R48 Hosszú időn át hatva súlyos egészségkárosodást okozhat (ólom).
- R61 A születendő gyermekre ártalmas lehet (ólom).
- R50/53 Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

### S-mondatok:

- S20/21 A használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad!
- S23 A keletkező füstöt nem szabad belélegezni.
- 24/25 Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást.
- S27 A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni/venni!
- S28 Ha az anyag bőrre kerül vízzel bőven azonnal le kell mosni
- S36/37/39 Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem/arcvédőt kell viselni.
- S7 Az edényzet légmentesen lezárva tartandó.

**Felülvizsgálva:** 2015. április 8.

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

**Felülvizsgálta:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

A biztonsági adatlapban végrehajtott módosításokat az Európai Parlament és a Bizottság a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendeletének 2010.

május 20-i 453/2010/EU módosítása írta elő.

A biztonsági adatlapban foglalt információk és ajánlások, melyeket a biztonsági adatlap készítője a biztonsági adatlap kiállításának időpontjában helyesnek és megbízhatónak tartott az Indium Corporation of America legjobb tudásának felelnek meg. Az Indium Corporation of America semminemű garanciát nem vállal az itt közölt adatok pontossága és megbízhatósága tekintetében, ezen felül az Indium Corporation of America-t az adatok felhasználásából eredő kárért vagy veszteségért semminemű felelősség nem terheli. A biztonsági adatlap információ és ajánlása a felhasználó megfontolását és felülvizsgálatát igénylik, a felhasználó kizárólagos felelőssége ellenőrizni, hogy ezek az adott felhasználás tekintetében helytállóak ill. teljeskörűek-e. Amennyiben a vevő oldalán ismételt csomagolás szükségeltetik, kémiai biztonságban jártas szakembert kell konzultálni, hogy az egészség védelmére, a biztonságra vonatkozó és egyéb szükséges információk a tartályok címkéjén fel legyenek tüntetve.