



## BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN

### 1. NHẬN DẠNG CÔNG TY VÀ SẢN PHẨM

**MÃ SỐ NHẬN DẠNG SẢN PHẨM:** INDALLOY 4 ( INDI) (ĐỘ TINH KHIẾT TỐI THIỂU 99% TRỞ LÊN)

**MÃ SỐ SDS:** SDS-IN 001

**NGÀY SỬA ĐỔI:** 6 tháng 3 năm 2019

**SỬ DỤNG SẢN PHẨM:** SỬ DỤNG TRONG CÔNG NGHIỆP - INDI KIM LOẠI TINH KHIẾT (99% +)  
Có sẵn dưới dạng/hình thức khác nhau: Thanh/theo sử dụng/tinh khiết/bột.

#### NHÀ SẢN XUẤT:

##### Tại Châu Mỹ:

Indium Corporation of America®,  
34 Robinson Rd., Clinton, New York 13323  
Thông tin: (315) 853-4900  
Fax: (315) 853-1000  
[nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)

##### SỐ ĐIỆN THOẠI KHẨN CẤP:

**CHEMTREC 24 giờ.**  
**USA: 1 (800) 424-9300**  
**Bên ngoài Hoa Kỳ: +1 (703) 527-3887**

##### Tại Châu Âu:

Indium Corporation of America (European Operations)  
7 Newmarket Ct.  
Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG  
Thông tin: +44 [0] 1908 580400

##### Tại Trung Quốc:

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

##### Tại Châu Á:

Indium Corporation of America  
Cơ sở Châu Á-Thái Bình Dương-Singapore  
29 Kian Teck Avenue  
Singapore 628908  
Thông tin: +65 6268-8678

##### Tại Hàn Quốc:

Indium Corporation (Korea) Co., Ltd.  
248-6, Songjeong-dong, Heungdeok-gu, Cheongju-si  
Chungcheongbuk-do, Korea PC: 361-290  
Thông tin: +82-43-271-9823  
Fax: +82-43-271-9828

<http://www.indium.com>

## 2. NHẬN DẠNG NGUY CƠ

### CÁC ĐƯỜNG XÂM NHẬP CHÍNH:

√Mắt    √Hít phải    √Da    √Nuốt phải

### CHẤT GÂY UNG THƯ ĐƯỢC LIỆT KÊ TRONG:

NTP    IARC    OSHA    √Không được Liệt kê

GHS:



Từ trên bảng hiệu: Cảnh báo  
Tuyên bố về mức độ nguy hiểm:

H335                    Có thể gây kích thích hô hấp

Tuyên bố phòng ngừa:

P261                    Tránh hít bụi/khói/khí gas/sương/hơi/bụi nước  
P270                    Không ăn, uống hoặc hút thuốc khi đang sử dụng sản phẩm này  
P273                    Tránh thải ra môi trường  
P280                    Đeo găng tay bảo hộ/quần áo bảo hộ/bảo vệ mắt/bảo vệ mặt  
P362 + P364            Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn và giặt sạch trước khi sử dụng lại  
P301 + P314            NẾU NUỐT PHẢI: Nhận chăm sóc/tư vấn Y tế nếu cảm thấy không khỏe.  
P302 + P352            NẾU DÍNH PHẢI DA: Rửa bằng nhiều xà phòng và nước  
P304 + 341            NẾU HÍT PHẢI: Nếu thấy khó thở, hãy đưa nạn nhân đến nơi thoáng khí và để nạn nhân nghỉ ở tư thế thoải mái để thở  
P305 + 351            NẾU LỘT VÀO MẮT: Rửa liên tục bằng nước trong vài phút (15 phút)

Phân loại  
Nhiễm độc cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm đơn (Loại 3)

### TÁC ĐỘNG TIỀM ẨN ĐẾN SỨC KHỎE:

**Tiếp xúc với Mắt:** Tiếp xúc với hợp kim kim loại nặng hoặc khói từ kim loại nóng chảy có thể gây kích ứng. Kích ứng/tổn thương mắt nghiêm trọng có thể là do kim loại nóng chảy văng vào mắt. Đeo kính an toàn và mặt nạ khi làm việc với kim loại nóng chảy. Bụi có thể gây kích ứng.

**Nuốt phải:** Nuốt phải bụi hoặc khói có thể gây kích ứng. Có thể nguy hại khi nuốt phải.

**Hít phải:** Hít phải khói hoặc bụi có thể gây kích ứng cục bộ hệ hô hấp. Hít phải khói hoặc bụi có thể có hại.

**Tiếp xúc với Da:** Xử lý dạng kim loại thông thường không gây ra bất kỳ ảnh hưởng xấu nào đến sức khỏe. Có thể gây kích ứng da ở dạng bột. Kim loại nóng chảy có thể gây bỏng da. Mang thiết bị bảo hộ khi xử lý kim loại nóng chảy.

**Mạn tính:** Indi có thể gây tổn thương hệ hô hấp. Tổn thương gan và thận từ việc tiêu các hợp chất indi đã được báo cáo dựa trên thử nghiệm hạn chế trên động vật. Các cơ quan mục tiêu: răng và nước

**LƯU Ý:** Indium Corporation không khuyến nghị, sản xuất, tiếp thị hoặc chấp nhận bất kỳ sản phẩm nào của công ty dành cho tiêu dùng cho con người.

### 3. THÀNH PHẦN / THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN

Thành phần	% wt	Số Đăng ký CAS	PEL mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA mg/m <sup>3</sup>	TLV-STEL mg/m <sup>3</sup>
INDI	99++	7440-74-6/231-180-0			
		(Hoa Kỳ)	0,1	0,1	-
		(Châu Âu)	-	0,1	0,3
		(Canada)	-	0,1	0,3
		(Singapore)	0,1	-	-
		(Mexico)	0,1	-	0,3
		(Trung Quốc)	0,1	-	0,3

N.E. = Chưa được thiết lập

### 4. CÁC BIỆN PHÁP SƠ CỨU

**Tiếp xúc với Mắt:** Giữ mí mắt mở và rửa mắt bằng thật nhiều nước ấm trong ít nhất 15 phút. Tìm kiếm chăm sóc y tế nếu vẫn còn bị kích ứng.

**Nuốt phải:** Nếu bệnh nhân còn tỉnh, CHỈ gây nôn theo hướng dẫn của nhân viên đã được đào tạo. KHÔNG BAO GIỜ cho bất kỳ vật gì vào miệng của người bất tỉnh. Tìm kiếm chăm sóc y tế ngay lập tức.

**Hít phải:** Đưa ra ngoài không khí trong lành. Nếu không thấy thở, hãy để nhân viên đã được đào tạo thực hiện hô hấp nhân tạo hoặc cho thở ô xy. Tìm kiếm chăm sóc y tế ngay lập tức.

**Tiếp xúc với Da:** Cởi bỏ quần áo nhiễm bẩn. Rửa vùng bị ảnh hưởng bằng xà phòng và nước. Giặt quần áo trước khi sử dụng lại. Nếu vẫn bị kích thích, hãy tìm kiếm chăm sóc y tế.

### 5. CÁC BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

**Điểm Bất cháy:** Chưa được thiết lập. **Phương pháp:** Chưa được thiết lập..

**Nhiệt độ Tự động Đánh lửa:** Chưa được thiết lập.

**Giới hạn Dễ cháy:** Giới hạn chưa được thiết lập, không dễ cháy. Không có chất rắn dễ cháy nào dưới dạng khối, tuy nhiên, bụi hoặc bột có thể dễ cháy.

**Phương tiện Chữa cháy:** Sử dụng thiết bị chữa cháy thích hợp với điều kiện cháy xung quanh, chẳng hạn như cacbon dioxide và nước.

**Quy trình Chữa Cháy Đặc biệt:** Lính cứu hỏa phải mặc quần áo bảo hộ đầy đủ và dụng cụ thở hoạt động độc lập được NIOSH phê chuẩn.

**Dữ liệu Nổ - Nhạy cảm với:**

**Tác động Cơ học:** Chưa được thiết lập

**Xả Tĩnh:** Chưa được thiết lập

## 6. CÁC BIỆN PHÁP GIẢI PHÓNG TAI NẠN

**Quy trình khi bị Rò rỉ hoặc Tràn:** Chứa chất tràn. Nếu nóng chảy, để cho kim loại cứng lại. Nếu kim loại rắn làm mòn găng tay, thu gom và mang trở lại để xử lý. Nếu bụi, hãy mang thiết bị bảo hộ cá nhân được đề xuất. Không quét dạng bột. Sử dụng máy hút bụi, cho vào thùng và mang trở lại để xử lý nếu có thể. Không thải bỏ vào bất kỳ cống rãnh nào. Tái chế vật liệu.

## 7. XỬ LÝ VÀ BẢO QUẢN

**Thận trọng khi Xử lý:** Chỉ cần thêm kim loại khô vào bể dung dịch nóng chảy. Nếu làm việc với kim loại nóng chảy, hoặc phơi nhiễm với khói hoặc bụi, sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân thích hợp. Luôn rửa tay thật kỹ sau khi xử lý sản phẩm này. KHÔNG chạm hoặc giụi mắt khi chưa rửa tay.

**Thận trọng khi Bảo quản:** Bảo quản sản phẩm ở nơi khô ráo, mát mẻ tránh xa các vật liệu không tương thích.

## 8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM / THIẾT BỊ BẢO HỘ CÁ NHÂN

**Các Biện pháp Kiểm soát Kỹ thuật:** Cần thông hơi để kiểm soát bất kỳ chất gây ô nhiễm nào không khí như bụi và hạt. Tránh hít phải bụi. Việc gia nhiệt cho vật liệu đòi hỏi phải thông gió để giữ cho mức phơi nhiễm thấp nhất có thể.

### Thiết bị bảo hộ cá nhân:

**Mắt:** Kính/kính bảo hộ an toàn với hóa chất và mặt nạ phòng kim loại nóng chảy. Kính an toàn và/hoặc kính bảo hộ phòng bụi.

**Mặt nạ phòng hơi độc:** Nên sử dụng mặt nạ phòng hơi độc lọc không khí được phê chuẩn có hộp lọc hạt/khói HEPA khi chất gây ô nhiễm tăng hoặc khi có nguy cơ vượt quá mức phơi nhiễm cho phép. Các ứng dụng nghiền và cắt đòi hỏi có một mặt nạ phòng hơi độc toàn mặt để được bảo vệ thích hợp. Không nên sử dụng mặt nạ phòng bụi trong các ứng dụng phơi nhiễm cao hoặc khi chưa rõ các số đo hoặc mức nồng độ. Khi chưa rõ hàm lượng và rõ ràng có bụi, có thể cần thiết bị bảo vệ thở bổ sung đặc biệt là ở các khu vực bị hạn chế. Cần đo mức phơi nhiễm chưa rõ để xác định cách bảo vệ thích hợp.

**Da:** Găng tay cao su hoặc chịu nhiệt, tấm chắn, ủng, ống lồng bảo vệ có thể cần thiết tùy thuộc vào loại công việc được thực hiện.

**Khác:** Áo khoác phòng thí nghiệm, vòi nước rửa mắt tại khu vực làm việc. Tránh sử dụng kính áp tròng tại khu vực có nhiều khói/bụi.

**Công việc/Vệ sinh** Duy trì tốt việc dọn dẹp. Làm sạch chỗ bị tràn ngay lập tức. Rửa tay thật kỹ bằng xà phòng và nước ngay sau khi ra khỏi khu vực làm việc. Không được ăn hoặc hút thuốc trong các khu vực làm việc. \*Có thể yêu cầu thêm thiết bị bảo hộ cá nhân dựa trên loại công việc đang được thực hiện. Các khu vực bụi bản sẽ cần bảo vệ bổ sung bao gồm cả bảo vệ đường hô hấp. Không nghiền vật liệu mà không có biện pháp kiểm soát kỹ thuật thích hợp: thiết bị thông gió. Có thể cần bảo vệ hô hấp nếu thông gió không đầy đủ hoặc ngoài các biện pháp kiểm soát.

## 9. TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ HÓA HỌC

<b>Ngoại quan:</b>	Kim loại màu bạc-trắng bóng, mềm, dẻo và dễ uốn	<b>Điểm Sôi:</b>	2080°C (3776°F)
<b>Mùi:</b>	Không mùi.	<b>Điểm Tan chảy:</b>	156,7°C (314°F)
<b>Trọng lượng Riêng:</b>	7,31 g/cm <sup>3</sup>	<b>pH:</b>	Không áp dụng
<b>Áp suất Hơi:</b>	<0,01 mmHg @25C	<b>Độ hòa tan trong Nước:</b>	Không hòa tan
<b>Tỷ trọng Hơi:</b>	(không khí=1) Không áp dụng.	<b>Trọng lượng Phân tử:</b>	114,82

<b>Điểm bốc cháy:</b>	Không áp dụng	<b>Tốc độ bay hơi:</b>	Không có sẵn dữ liệu
<b>Ngưỡng mùi:</b>	Không có sẵn dữ liệu	<b>Tính dễ cháy (rắn, khí):</b>	Không có sẵn dữ liệu
<b>Các giới hạn trên/dưới về cháy hoặc nổ:</b>	Không có sẵn dữ liệu		
<b>Mật độ tương đối:</b>	7,3 g/cm <sup>3</sup> ở 25°C		
<b>Hệ số phân tán: n-octanol/nước:</b>	Không có sẵn dữ liệu		
<b>Nhiệt độ tự bốc cháy:</b>	Không có sẵn dữ liệu	<b>Nhiệt độ phân hủy:</b>	Không có sẵn dữ liệu
<b>Độ nhớt:</b>	Không có sẵn dữ liệu	<b>Tính chất cháy nổ:</b>	Không có sẵn dữ liệu
<b>Tính chất oxy hoá:</b>	Không có sẵn dữ liệu		

## 10. ĐỘ ỔN ĐỊNH VÀ HOẠT TÍNH

<b>Tính chất chung:</b>	Ổn định.
<b>Điều kiện cần tránh:</b>	Chưa được thiết lập.
<b>Các Vật liệu Không Tương thích:</b>	Tránh tiếp xúc với axit, lưu huỳnh hoặc các chất oxy hoá. Bốc cháy và nóng sáng khi nung cùng lưu huỳnh.
<b>Phân hủy Nguy hiểm</b>	Khói hữu cơ có hại và khói ôxít độc có thể hình thành ở nhiệt độ cao.
<b>Polyme hóa Nguy hiểm:</b>	Sẽ không xảy ra.

## 11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

<b>Danh mục Chất gây ung thư:</b>	<b>Chương trình Thử nghiệm Quốc gia (National Testing Program - NTP):</b>	Không	
	<b>Cơ quan Quản lý An toàn &amp; Sức khỏe Nghề nghiệp (OSHA):</b>	Không	
	<b>Cơ quan Nghiên cứu Quốc tế về Ung thư của Liên Hợp Quốc (IARC):</b>	Không	
<b>LD50:</b>	>2000 mg/kg	<b>LC50:</b>	Chưa được thiết lập.
<b>Khác:</b>	Độc tính Mạn tính: Phơi nhiễm quá mức với khói có thể gây kích ứng đường hô hấp.		

Độc tính cơ quan mục tiêu cụ thể - phơi nhiễm một lần- (Nhóm 3) - Có thể gây kích ứng đường hô hấp.

Các cơ quan mục tiêu: răng và nướu

Xem Số NIOSH RTECS: NL1050000

## 12. THÔNG TIN SINH THÁI HỌC

Sản phẩm chưa được thử nghiệm. Đánh giá PBT- Không có PBT

## 13. LƯU Ý VỀ THẢI BỎ

**Phương pháp Xử lý Chất thải:** Hợp kim kim loại phế liệu indi có giá trị. Hãy liên hệ với nhà tái chế thương mại để biết cách tái chế. Nếu không, hãy thải bỏ tuân theo tất cả các quy định về môi trường của Liên bang, Tiểu bang và Địa phương. Tại Châu Âu hãy tuân theo Quy định Chất thải Đặc biệt.

## 14. THÔNG TIN VẬN CHUYỂN

Vận chuyển tuân theo các quy định và yêu cầu hiện hành. Không có quy định theo DOT Hoa Kỳ (Bộ Giao thông Hoa Kỳ). Không nguy hiểm theo tất cả các chế độ vận chuyển.

UN – không có.

Chất gây ô nhiễm biên: Không

Sách Hướng dẫn cho Tình huống Khẩn cấp của Bắc Mỹ – Không áp dụng

**15. THÔNG TIN QUY ĐỊNH**

Thông tin trong Bảng Dữ liệu An toàn này đáp ứng các yêu cầu của Đạo luật Sức khỏe và An toàn Nghề nghiệp và các quy định được ban hành dưới đây (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Danh mục SARA 313 - 40 CFR 372.65 Không có

Tất cả các thành phần được liệt kê trong Bảng Kiểm kê US EPA TSCA.



California Prop 65: Cảnh báo: Sản phẩm này chứa (các) hóa chất đã được biết đến tại Tiểu bang California là gây ung

thư và dị tật bẩm sinh (hoặc có hại khác về mặt sinh sản). (Không có ý định bổ sung hàm lượng chỉ dạng vết).

Danh sách Quyên được Biết: Tiểu bang Pennsylvania, New Jersey, Massachusetts.

Sản phẩm này được phân loại theo các tiêu chí về nguy hiểm của Quy định về Sản phẩm có Kiểm soát của Canada (CPR).

WHMIS: Không được phân loại cụ thể.

Các thành phần được liệt kê trong Danh sách Chất Trong nước của Canada.

Sản phẩm này được phân loại theo các hướng dẫn được thiết lập bởi Bộ Sức khỏe Công nghiệp của Cộng hòa

Singapore.

Sản phẩm này đã được phân loại theo các quy định của Mexico, NOM-018-STPS-2015 và NOM-010-STPS-2014.

Tại Trung Quốc:

Nghi định số 591: Quy định về việc Kiểm soát An toàn đối với các Hóa chất Nguy hiểm GB 30000.2-29-2013, Quy định phân loại và dán nhãn hóa chất. (GHS)  
GB/T 16483-2008, GB/T 17517-2013

Thông tin về nồng độ phơi nhiễm ở Trung Quốc là từ văn bản quy định GBZ2-2007 Giới hạn Phơi nhiễm Nghề nghiệp đối với các Tác nhân Nguy hiểm tại Nơi làm việc.

Số Đăng ký Chuyên và Phạt thải Chất ô nhiễm Nhật Bản (PRTTR) #44 kể từ tháng 9 năm 2009

Quy định của Đài Loan:

Đạo luật An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp (OSHA của Đài Loan)

Các quy định về Dán nhãn và Truyền thông Nguy hiểm đối với các Hóa chất Nguy hiểm- GHS

Các Tiêu chuẩn về Giới hạn Phơi nhiễm Cho phép của các Chất Nguy hiểm trong Không khí tại Nơi làm việc  
Đạo luật Xử lý Chất thải

Sản phẩm này đã được phân loại theo: QUY ĐỊNH VỀ AN TOÀN VÀ SỨC KHỎE NGHỀ NGHIỆP (PHÂN LOẠI, DÁN NHÃN VÀ BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN CỦA CÁC HÓA CHẤT NGUY HIỂM) của Malaysia THANG 10 NĂM 2013 – (LOAI).

Các thành phần được liệt kê trong các Bảng Kiểm kê Hóa chất của Philippines, Hàn Quốc, Liên minh châu Âu, Nhật Bản và Trung Quốc.

**16. THÔNG TIN KHÁC**

<b>Đánh giá Nguy cơ của HMIS:</b>	<b>Sức khỏe:</b>	2
	<b>Hỏa hoạn:</b>	0
	<b>Khả năng phản ứng:</b>	0

<b>Ngày Sửa đổi:</b>	6 tháng 3 năm 2019
<b>Người lập:</b>	Nancy Swarts, Indium Corporation of America
<b>Người phê duyệt:</b>	Nancy Swarts, Indium Corporation of America

Thông tin và khuyến nghị trong tài liệu này dựa trên kiến thức và niềm tin tốt nhất của Indium Corporation of America, với mức độ chính xác và tin cậy tại thời điểm phát hành. Indium Corporation of America không đảm bảo mức độ chính xác hoặc tin cậy của thông tin này, và Indium Corporation of America không chịu trách nhiệm cho bất kỳ thiệt hại hoặc hư hỏng nào phát sinh đối với người dùng từ thông tin này. Thông tin và khuyến nghị được đưa ra để người dùng cân nhắc và xem xét, và người dùng có trách nhiệm tự chứng minh rằng thông tin này là thích hợp và hoàn chỉnh cho một mục đích sử dụng cụ thể. Nếu người mua đóng gói lại sản phẩm này, họ cần tham khảo tư vấn pháp lý để đảm bảo thông tin thích hợp về sức khỏe, sự an toàn và thông tin cần thiết khác được đưa vào hộp chứa. Indium Corporation không khuyến nghị, sản xuất, tiếp thị hoặc chấp nhận bất kỳ sản phẩm nào của công ty dành cho tiêu dùng cho con người.