



## גיליון בטיחות

גיליון בטיחות (SDS) זה מייצג חלוקה לפי קבוצות של כל תערובות המתכת שמעורבות עם אותו התלחים. מצורפת טבלה המציינת את כל קבוצות המתכות.

### סעיף 1. זיהוי החומר/התכשיר/החברה/הגורם המבצע

#### 1.1 מזהה מוצר

שם מוצר - נושא תלחים INDALLOY עם INDIUM 5.9HFF

5 בספטמבר 2018

תאריך עדכון:

SDS-6311

מספר SDS:

#### 1.2 שימושים מזהים רלוונטיים בחומר או בתערובת ושימושים שאינם מומלצים

**שימוש במוצר:** שימוש תעשייתי (תערובת) - משחת הלחמה המורכבת מנושא תלחים מעורבב עם אבקת מתכת טרום-סגסוגת באחוז משקלי של 83 - 92 המשמשת ליישומי הלחמה. לזיהוי מוצר מדויק, עיין בטבלת הסגסוגות. הערה: SDS (גיליון בטיחות) זה מכסה מגוון תערובות מתכת המכילות את אותו התלחים. שימוש - יישום הלחמה.

לרשימת המוצרים הנכללים ב-SDS זה, עיין בטבלת הסגסוגות.

#### 1.3 פרטי ספק גיליון הבטיחות

יצרן/ספק/יבואן:

באמריקה:

The Indium Corporation of America®

34 Robinson Rd, Clinton NY 13323

מידע טכני ובטיחותי: (315) 853-4900

מידע בטיחות ו-SDS: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)

דף האינטרנט של התאגיד: <http://www.indium.com>

באירופה:

Indium Corporation of America (תפעול אירופה)

7 Newmarket Ct.

Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG

פרטים: (שעות עבודה רגילות) +44 [0] 1908 580400

איש קשר באיחוד האירופי: [aday@indium.com](mailto:aday@indium.com)

בסין:

Indium Corporation (Suzhou) Co., Ltd.

No. 428 Xinglong Street

Suzhou Industrial Park

Suchun Industrial Square

Unit No. 14-C

Jiangsu Province, China 215126

פרטים: (86) 512-6283-4900

**באסיה:**

Indium Corporation of America  
Asia-Pacific Operations-Singapore  
29 Kian Teck Avenue  
Singapore 628908  
פרטים: +65 6268-8678

**1.4 מספר טלפון חירום**

**טלפון לאירוע חירום כימי בלבד \*:**  
**CHEMTREC 24 hrs.**  
**ארה"ב: (800) 424-9300 1**  
**מחוץ לארה"ב: +1 (703) 527-3887**  
**\* משמש רק לאירועי נזילה/דליפה/דליקה/חשיפה/תאונה**

**לכל הברורים האחרים: חיוג חנים: +1-800-448-9240 Indium Corporation**

**2. זיהוי סכנות****2.1 סיווג החומר או התערובת**

תקינה (EU Directive 67/548/EEC או EC/1999/45). תערובת

**2.2 רכיבי התווית****מוצרים נטולי עופרת**

סימון בהתאם לתקנה (EC) No. 1272/2008

פיקטוגרמה



מילת התראה: אזהרה

**הצהרות על גורמי סיכון**

עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור	H317
גורם גירוי חמור בעיניים	H319
עלול לגרום לתסמיני אלרגיה או אסתמה או לקש"י נשימה במקרה של שאיפה	H334
מכיל קולופוניום (שרף). עלול לגרום לתגובה אלרגית	EUH208

**הצהרות אמצעי זהירות**

יש לשמור את המכל סגור היטב	P233
יש להימנע משאיפת אבק/אדים/גז/תרסיס	P261
אין לאכול, לשתות או לעשן במהלך השימוש במוצר זה	P270
יש להימנע משחרור לסביבה	P273
יש להשתמש בכפפות הגנה/לבוש הגנה/הגנת עיניים/הגנת פנים	P280
יש להוריד בגדים שזוהמו ולכבסם לפני שימוש חוזר בהם	P362
במקרה של בליעה: יש לפנות לקבלת סיוע/ייעוץ רפואי במקרה של תחושה לא טובה	P301 + P314
במקרה של מגע עם העור: לשטוף בהרבה מים וסבון	P302 + P352
במקרה של שאיפה: במקרה של קש"י נשימה, יש לפנות את הנפגע לאוויר נקי, ולהשאיר אותו במצב מנוחה בתנוחה הנוחה לנשימה	P304 + P341
במקרה של מגע עם העיניים: יש לשטוף במים מספר דקות רצופות (15 דקות)	P305 + P351

**מוצרים המכילים עופרת**

## פיקטוגרמה



מילת התראה: אזהרה

הצהרות על גורמי סיכון

עלול לגרום לתגובה אלרגית בעור	H317
גורם גירוי חמור בעיניים	H319
עלול לגרום לתסמיני אלרגיה או אסתמה או לקשיי נשימה במקרה של שאיפה חשוד כגורם לסרטן	H334 H351
חשד כגורם לנזק לפוריות או לעוברים	H361
עלול לגרום נזק לאיברים פנימיים בחשיפה ממושכת או חוזרת	H373
רעיל מאוד לבעלי חיים ימיים, עם השפעות מזיקות ארוכות טווח	H410
אזהרה! מכיל עופרת. עיין ברשימה.	EUH201A
מכיל קולופוניום (שרף). עלול לגרום לתגובה אלרגית	EUH208

הצהרות אמצעי זהירות

יש לשמור את המכל סגור היטב	P233
יש להימנע משאיפת אבק/אדים/גז/תרסיס	P261
אין לאכול, לשתות או לעשן במהלך השימוש במוצר זה	P270
יש להימנע משחרור לסביבה	P273
יש להשתמש בכפפות הגנה/לבוש הגנה/עיניים/הגנת פנים	P280
יש להוריד בגדים שזוהמו ולכבסם לפני שימוש חוזר בהם	P362
במקרה של בליעה: יש לפנות לקבלת סיוע/ייעוץ רפואי במקרה של תחושה לא טובה	P301 + P314
במקרה של מגע עם העור: לשטוף בהרבה מים וסבון	P302 + P352
במקרה של שאיפה: במקרה של קשיי נשימה, יש לפנות את הנפגע לאוויר נקי, ולהשאיר אותו במצב מנוחה בתנוחה הנוחה לנשימה	P304 + 341
במקרה של מגע עם העיניים: יש לשטוף במים מספר דקות רצופות (15 דקות)	P305 + 351

סיווג:

גורם לגירוי בעיניים (קטגוריה 2)  
 רעילות חריפה, בליעה (קטגוריה 4) (עופרת)  
 מסרטן (קטגוריה 2) (עופרת)  
 רעילות לרבייה (קטגוריה 2) (עופרת)  
 רעילות חריפה במים (קטגוריה 1) (עופרת)  
 רעילות כרונית במים (קטגוריה 1) (עופרת)

דרכי חדירה עיקריות:

⊗ עיניים ⊗ שאיפה ⊗ עור ⊗ בליעה ⊗ NTP IARC OSHA ⊗ לא רשום

2.3 גורמי סיכון אחריםהשפעות בריאותיות אפשריות:

**מגע עם העיניים:** מגע עם החומר בטמפרטורת החדר או עם אדים של החומר בטמפרטורות הלחמת הצפה מעל 100°C עלול לגרום לגירוי חמור בעיניים.

**בליעה:** מוצר זה מכיל אבקות סגסוגת מתכת וכימיקלים. גורם גירוי למערכת העיכול. עלול להיות מזיק.

**שאיפה:** אדי חומר זה בטמפרטורות אופייניות להלחמת הצפה מעל 100°C עלולים לגרום לגירוי מקומי במערכת הנשימה. קולופוניום עלול לגרום לאסתמה תעסוקתית. אדי עופרת עלולים להזיק, כאשר רלוונטי.

**מגע עם העור:** עלול לגרום לגירוי או לדלקת בעור. קולופוניום עלול לגרום לרגישות בעור.

**כרונית:**

**כסף:** מגע כרוני בעור או בליעה של אבקה, מלחים או אדי כסף עלולים לגרום למצב הידוע כארגיריה, המתבטאת בצבע כחלחל של העור והעיניים.

**בדיל:** הוכח כמעלה שכיחות של סרקומה בבדיקות בבעלי חיים.

**נחושת:** חשיפת-יתר לאדי נחושת עלולה לגרום לקדחת אדי מתכות (צמרמורת, כאבי שרירים, בחילה, חום; יובש בגרון, שיעול, חולשה, תשישות); טעם מתוק או מתכתי; שינוי צבע העור והשיער.

**עופרת:** חשיפה ממושכת לאדים בטמפרטורות גבוהות עלולה לגרום לגירוי בדרכי הנשימה ולהרעלת עופרת סיסטמית. תסמיני הרעלת עופרת כוללים כאב ראש, בחילה, כאב בטן, כאבי שרירים ומפרקים ונזק למערכת העצבים, למערכת הדם ולכליות. סימנים ותסמיני החשיפה - אנמיה. מסרטן אפשרי בבני אדם.

**סעיף 3. הרכב / מידע על מרכיבים**

**3.2 תערובת**

מרכיבים	% משקלי	מס' רישום CAS / מס' EINECS
בדיל	*	7440-31-5/231-141-8
כסף	*	7440-22-4/231-131-3
נחושת	*	231-159-6/ 7440-50-8
עופרת	*	7439-92-1/231-100-4
ביסמוט	*	7440-69-9/231-177-4
קולופוניום	6.0 - 3.0	65997-05-9
אתר פוליגליקול	5.0 – 3.0	9038-95-3
גורמים מפעילים קנייניים	6.0 - 1.0	-

N.E. = לא בוסס

\* למיון לפי אחוזים של תערובות סגסוגת, עיין בטבלת הסגסוגות

כל המרכיבים רשומים, למרות שייתכן שלא סווגו כמסוכנים

<http://www.indium.com>

**%תערובת מתכות עם תלחים**

ציות* לדירקטיבה RoHS 2	%עופרת Pb	%ביסמוט Bi	%כסף Ag	%בדיל Sn	%נחושת Cu	INDALLOY (מתכת)
לא	30.7-34	-	0.33-0.37	52-57.6	-	<b>100</b> (Sn/37Pb/0.4Ag62.6)
לא	29.9-33	-	1.7-1.8	51.5-57	-	<b>104</b> (Sn/36Pb/2Ag62)
לא	30.7-34	-	-	52-57	-	<b>106</b> (Sn/37Pb63)
כן	-	-	3.2-3.5	79.3-87.9	0.58-0.64	<b>241</b> (SAC 387) /Sn/3.8Ag95.5) (Cu0.7)
כן	-	-	3.3-3.7	79.3-87.9	0.42-0.46	<b>246</b> (SAC 405) (Sn/4Ag/0.5Cu95.5)
כן	-	-	2.67-2.76	85.9-88.8	0.45-0.46	<b>256</b> (SAC 305) (Sn/3Ag/0.5Cu96.5)
כן	-	-	2.67-2.76	85.9-88.8	0.45-0.46	<b>256</b> (SAC305) Sn/3Ag/0.5Cu96.5) (Ce 0.19% עם מוסמם
כן	-	-	0.83-0.92	81.8-90.6	0.42-0.46	<b>258</b> <b>(SAC105)</b> (Sn1Ag/0.5Cu98.5)
כן	-	-	0.83-0.92	81.8-90.6	0.42-0.46	<b>260</b> <b>SACm 510</b> /Sn/1Ag/0.5Cu98.5) (Mn0.05 מוסמם
כן	-	-	0.25-0.28	82-91	0.58-0.64	<b>263</b> (Sn/0.3Ag/0.7Cu99)
כן	-	6.2-6.9	1.7-1.8	75-83	-	<b>תערובת לא</b> <b>סטנדרטית</b> (Sn/7.5Bi/2Ag90.5)
כן	-	2.5-2.8	1.7-1.8	78.2-86.71	0.62-0.69	<b>תערובת לא</b> <b>סטנדרטית</b> 94.25) (Sn/3Bi/2Ag/0.75Cu
כן	-	5.8-6.4	-	76.6-84.9	0.58-0.64	<b>תערובת לא</b> <b>סטנדרטית</b> (Sn/7Bi/0.7Cu92.3)
כן	-	5.8-6.4	0.83-0.92	75.8-84	0.58-0.64	<b>תערובת לא</b> <b>סטנדרטית</b> Sn/7Bi/1Ag/0.7 91.3) (Cu
כן	-	19.9-22	-	62.7-69.5	0.42-0.46	<b>תערובת לא</b> <b>סטנדרטית</b> (Sn/24Bi/0.5Cu75.5)

לא סטנדרטי = תערובת מיוחדת או מותאמת של סגסוגות מתכת

Restriction of Hazardous Substances EU Directive 2011/65/EU = RoHS  
חלק מהחומרים שרשומים לעיל עומדים בהגדרה של נטול עופרת. המוצר מכיל רמות ניתנות לאיתור של עופרת ומתכות אחרות.  
המוצר לא מכיל מעכבי בעירה.

**סעיף 4. אמצעי עזרה ראשונה****4.1 תיאור אמצעי עזרה ראשונה:**

**מגע עם העיניים:** יש להפריד את העפעפיים ולשטוף את העיניים בהרבה מים פושרים במשך 15 דקות לפחות. אם הגירוי אינו חולף, יש לפנות לקבלת עזרה רפואית.

**בליעה:** אם הנפגע בהכרה, יש לעודד הקאה אך ורק בהתאם להוראות צוות מוסמך. אף פעם אין להכניס חומר כלשהו דרך הפה לאדם חסר הכרה. יש לפנות מיד לקבלת עזרה רפואית.

**שאיפה:** יש להעביר את הנפגע לאוויר הצח. אם הנפגע אינו נושם, על צוות מוסמך להנשים אותו מלאכותית או לספק לו חמצן. יש לפנות מיד לקבלת עזרה רפואית.

**מגע עם העור:** יש להסיר את הבגדים המזוהמים. לשטוף את האזור הנגוע בהרבה מים וסבון. לכבס את הבגדים שזוהמו לפני שימוש חוזר. אם הגירוי אינו חולף, יש לפנות לקבלת עזרה רפואית מתאימה.

**4.2 התסמינים וההשפעות החשובים ביותר, הן חריפים והן מאוחרים:**

מגע בעור עלול לגרום לגירוי. מגע בעור לטווח ארוך עלול לגרום לדלקת בעור. שאיפת אדים מפירוק קולופוניום עלולה לגרום לגירוי או לאסתמה תעסוקתית. חשיפה לאדי מתכת עלולה לגרום לגירוי למערכת הנשימה. חשיפה עלולה לגרום לגירוי בעיניים, בפרט אם יש אדים. כאשר יש, יש להשתמש בנוהלי עבודה עם עופרת למניעת חשיפה. חשיפת יתר לעופרת עלולה לגרום נזק.

**4.3 אינדיקציה לכל עזרה רפואית וטיפול מיוחד נדרשים:**

לגבי תערובת זו, אין מידע זמין ספציפי על טיפול מיוחד. על מנת להבין את גורמי הסיכון בעבודה עם מוצר זה, עיין בנתונים המובאים במסמך זה. אין עדכונים זמינים כעת. כאשר יש ספק, יש לפנות לעזרה רפואית, בעיקר בעת חשיפת יתר לאדי עופרת.

**סעיף 5. אמצעי כיבוי אש**

**5.1 אמצעים לכיבוי אש:** יש להשתמש במטפים מתאימים לתנאי האש שבמקום. מים, CO<sub>2</sub>, קצף.

**5.2 גורמי סיכון מיוחדים הנובעים מהחומר או מהתערובת:** עלול להפיק אדי פחמן חד-חמצני רעילים או אדי אוקסיד מתכת בבעירה.

**5.3 הנחיות לכבאים:** כבאים חייבים ללבוש מערכות נשימה סגורות מאושרות וביגוד מגן מלא.

**5.4 מידע נוסף:** תוצר החומר אינו דליק. אין מידע זמין אחר.

**סעיף 6. אמצעים במקרה של פליטה מקרית****6.1 אמצעי זהירות אישיים, ציוד מגן אישי ונוהלי חירום:**

**למי שאינו משתייך לצוותי חירום:**

יש להתרחק מהשפך. להרחיק מקורות הצתה. יש לדאוג שמערכת האוורור והניקה תישאר במצב פעיל. להתפנות מהמקום במקרה של שריפה.

**לצוותי חירום:**

יש להרכיב משקפי מגן וללבוש כפפות מגן בזמן ניקוי שפך כלשהו. ייתכן שיהיה צורך בציוד נוסף, בהתאם לסביבה המידית ולכימיקלים שאינם קשורים למוצר שאולי נעשה בהם שימוש. יש לספק אוורור הולם. יש להרחיק עובדים שאינם חיוניים מהאזור במהלך הניקוי.

**6.2 אמצעי זהירות להגנת הסביבה:** יש להשליך מטליות בד או מגבות נייר מזוהמות על פי כל התקנות הממשלתיות הרלוונטיות. ייתכן שהחומר יהיה מתאים למיחזור. החומר אינו מסוכן. עם זאת, הוא מכיל מתכות וכימיקלים אורגניים שעלולים שלא להתאים לשחרור לגופי מים כלשהם, ובכלל זה לתעלות ניקוז. חומר המכיל עופרת צריך לציית לדרישות התקינה המתאימות.

**6.3 שיטות וחומרים לעצירה ולניקוי:**

נהלים למקרי שפך או דליפה: יש לגרוף את המשחה באמצעות מרית, להכניס לצנצנת פלסטיק או זכוכית ולסגור את הפקק בחוזקה. הרחק שאריות של משקע המשחה באמצעות מטליות בד או מגבות נייר מלוחלחות באתנול או באיזופרופנול.

**6.4 מראי מקום לסעיפים אחרים:** לרמות חשיפה, ראה סעיף 8. לפרטים על השלכת פסולת, ראה סעיף 13.

**סעיף 7. טיפול ואחסון**

**7.1 אמצעי זהירות לטיפול בטוח:** יש לשמור על מכלים סגורים היטב כשאינם בשימוש. יש לנקוט משנה זהירות כדי למנוע נזילות. יש להשתמש רק עם ציוד ייצור המיועד במיוחד לשימוש עם משחת הלחמה. יש ללבוש ציוד מגן אישי מתאים בזמן העבודה עם משחת ההלחמה או בזמן השימוש בה. יש לשטוף תמיד את הידיים ביסודיות לאחר השימוש במוצר. אין לגעת בעיניים או לשפשף אותן עד לאחר שטיפת הידיים. אין לאכול, לשתות או לעשן במהלך השימוש במוצר זה. יש להשתמש באוורור וביניקה בזמן חימום המוצר. הפליטות עלולות להכיל אדי מתכת, אדי קולופוניום ואדי תרכובות אורגניות. כאשר ישים, פעל לפי הנהלים הסטנדרטיים לעבודה עם עופרת.

**7.2 תנאים לאחסון בטוח, לרבות אי-התאמות כלשהן:**

**אמצעי זהירות באחסון:** יש לאחסן את המוצר במכלים מקוריים וסגורים היטב במקום קריר ויבש. יש לעיין בתווית המוצר ובגיליון נתוני המוצר לטמפרטורות האחסון הספציפית הנדרשת. יש לסדר את המלאי כך שהמכלים עם תאריך התפוגה הקרוב ביותר יהיו לפני אלה עם תאריך התפוגה המאוחר יותר, על מנת להבטיח שימוש לפני תאריך התפוגה.

**7.3 שימושי קצה ספציפיים:** יישומי הלחמה.**סעיף 8. אמצעים לבקרת חשיפה / ציוד מגן אישי****8.1 פרמטרים לבקרה**

TWA	STEL	EINECS 'om/CAS 'om	
מ"ג/מ"ק	מ"ג/מ"ק		
		7440-31-5/231-141-8	* בדיל
4	2	(בריטניה)	
-	2	(בלגיה)	
-	2	(גרמניה)	
-	2	(הולנד)	
-	2	(ספרד)	
-	2	(פולין)	
		7440-22-4/231-131-3	* כסף
0.3	0.1	(בריטניה)	
-	0.1	(בלגיה)	
-	0.1	(צרפת)	
-	0.1	(גרמניה)	
-	0.1	(הולנד)	
-	0.1	(ספרד)	
-	0.05	(פולין)	

		231-159-6/ 7440-50-8	*	נחושת
0.6 (אדים)	0.2 (אדים)	(בריטניה)		
0.2 (אדים)	2	(צרפת)		
-	1	(בלגיה)		
	0.2 (אדים)			
-	1	(ספרד)		
	0.2 (אדים)			
0.2 (אדים)	1	(פורטוגל)		
-	0.1	(הולנד)		
-	1	(פינלנד)		
	0.1			
-	1	(דנמרק)		
	0.1			
4	1	(אוסטריה)		
0.4	0.1 (אדים)			
0.2	0.1	(שווייץ)		
0.1	1	(נורווגיה)		
2	1	(אירלנד)		
	0.2 (אדים)			
-	0.2	(פולין)		
		7439-92-1/231-100-4	*	עופרת
-	0.15	(בריטניה)		
-	0.1	(צרפת)		
-	0.15	(ספרד)		
-	0.15	(איטליה)		
-	0.05	(פורטוגל)		
-	0.1	(פינלנד)		
-	0.05	(דנמרק)		
0.4	0.1	(אוסטריה)		
0.8	0.1	(שווייץ)		
-	0.05	(פולין)		



-	0.05	(נורווגיה)			
-	0.15	(אירלנד)			
			7440-69-9/231-177-4	*	<b>ביסמוט</b>
N.E.	N.E.	(בריטניה)			
			65997-05-9	6.0 - 3.0	<b>קולופוניום</b>
0.15 (יוצר רגישות)	N.E.	0.05	(האיחוד האירופי)		
N.E.	N.E.	N.E.	9038-95-3	5.0 - 3.0	<b>אתר פוליגליקול</b>
N.E.	N.E.	N.E.	-	6.0 - 1.0	<b>גורמים מפעילים קנייניים</b>
STEL = סף חשיפה לטווח קצר		TWA = ממוצע משוקלל על פני זמן		N.E. = לא נקבע	

## 8.2 אמצעים לבקרת חשיפה

**אמצעי בקרה הנדסיים:** יש להשתמש רק עם ציוד ייצור (כגון מכונות שכפול סטנסיל וכבשני הלחמת הצפה) עם אוורור ויניקה הולמים ואמצעי בטיחות אחרים המיועדים במיוחד לשימוש עם משחת הלחמה. יש לשלוט בריכוזי כל המרכיבים על-סמך ערכים מבוססים של חשיפה מרבית מותרת, כך שלא תהיה חריגה מהם. יש להשתמש באוורור ויניקה בזמן חימום המוצר. ייתכן שיהיה צורך בציוד בקרת פליטה לאוויר על-סמך הדרישות הממשלתיות המקומיות בנוגע לכניסת מזהמים לאטמוספירה. הפליטות עלולות להכיל אדי מתכת, אדי קולופוניום ואדי תרכובות אורגניות.

### מיגון אישי:

**עיניים:** משקפי מגן. מגן פנים להגנה בפני נתזים.

### **נשימה:**

מפוח אוויר נשימה מאושר על-ידי האיחוד האירופי (או עומד בתקנותיו) ובעל סימון CE עם מחסנית לסינון אדים/כימיקלים אורגניים, בנסיבות מסוימות (כלומר בזמן הלחמת הצפה ידנית על פלטה במקום כבשן הלחמת הצפה מאוורר) כאשר הריכוזים באוויר צפויים להיות גבוהים או לחרוג מערכי החשיפה המרבית המותרת.

### **עור:**

כפפות מתאימות עמידות לכימיקלים. מומלצות כפפות ניטריל חד-פעמיות או כפפות אחרות העמידות בפני כימיקלים.

### **אחר:**

חלוק מעבדה, משטפת עיניים באזור העבודה. יש להימנע משימוש בעדשות מגע באזורים עתירי אדים.

**נוהלי עבודה/היגיינה:** יש לשמור על נוהלי משק בית טובים. יש לנקות שפכים באופן מיידי. אין לאפשר הצטברות של מטליות בד או מגבות נייר מזוהמות במשחת הלחמה באזור העבודה. היגיינה אישית טובה היא חיונית. יש להימנע מאכילה, עישון או שתייה באזור העבודה. יש לשטוף ידיים היטב במים וסבון מיד לאחר היציאה מאזור העבודה.

## 9. עיף 9. תכונות פיזיקליות וכימיות

### 9.1 מידע על תכונות פיזיקליות וכימיות בסיסיות:

**מראה:** משחה מוצקה בצבע אפור

**נקודה/טווח רתיחה:**

לא נקבע

ריח:	ריח אופייני מתון.	נקודת התכה/נקודת קיפאון:	לא רלוונטי
סף ריח:	לא נקבע	קצב אידוי:	לא רלוונטי
משקל סגולי:	1 גרם/סמ"ק	pH:	4 – 8 (תלחים)
לחץ אדים:	לא רלוונטי.	מסיסות במים:	לא מסיס (משחה)
צפיפות אדים:	(אוויר=1) לא רלוונטי.	מקדם חלוקה:	לא נקבע
צפיפות יחסית:	לא נקבע	דליקות:	לא רלוונטי, לא דליק
נקודת הבזק:	לא רלוונטי	שיטה:	לא רלוונטי
טמפרטורת התלקחות:	לא רלוונטי	גבולות דליקות:	הגבולות לא נקבעו
גבולות UEL/LEL:	לא רלוונטי	טמפרטורת התפרקות:	לא רלוונטי
צמיגות:	לא בוססה	תכונות נפיצות:	לא רלוונטי
תכונות חמצון:	לא נקבע		

9.2 מידע נוסף: הנתונים מעלה עבור כל התערובת.

### סעיף 10. יציבות וריאקטיביות

10.1	<u>ריאקטיביות:</u>	יציב.
10.2	<u>יציבות כימית:</u>	יציב
10.3	<u>אפשרות לתגובות מסוכנות:</u>	לא נקבע
10.4	<u>תנאים שיש להימנע מהם:</u>	לא ידוע
10.5	<u>חומרים לא תואמים:</u>	יש להימנע ממגע עם חומצות, בסיסים או גורמים מחמצנים.
10.6	<u>התפרקות / בעירה מסוכנות:</u>	אדים אורגניים מסוכנים ואדי אוקסיד רעילים עלולים להיווצר בטמפרטורות גבוהות. אדי אוקסיד מתכת.
	<u>פלמור מסוכן:</u>	לא יתרחש.

### סעיף 11. רעילות (מידע טוקסיקולוגי)

#### 11.1 מידע על השפעות טוקסיקולוגיות:

<u>רעילות חריפה:</u>	לא בוססה
<u>גירוי:</u>	לא בוססה
<u>קורוזיביות:</u>	לא רלוונטי
<u>גרמת רגישות:</u>	לא זמין
<u>רעילות של מנת חוזרות:</u>	לא בוססה
<u>קריצינוגניות:</u>	לא בוססה
<u>דרכי חדירה אפשריות:</u>	עיניים (גירוי) / עור (גירוי או רגישות) / שאיפה (גירוי/רגישות/עלול להיות מסוכן) (עלול להיות מסוכן)
<u>השפעות אינטראקטיביות:</u>	אין השפעות ידועות

#### 11.2 תסמינים הקשורים למאפיינים הפיזיקליים, הכימיים והטוקסיקולוגיים:

עלול לגרום לגירוי או לרגישות במגע בעור או בשאיפה. שאיפה של אדי עופרת עלולה להיות מזיקה. עלולה להיגרם הרעלת עופרת או פגיעה בעוברים, כאשר ישים למוצרים המכילים עופרת.

#### 11.3 השפעות מיידיות ומאחרות כמו גם השפעות כרוניות מחשיפה קצרה או ארוכת-טווח:

חשיפה לאדי קולופוניום הוכחה כגורמת לאסתמה תעסוקתית. חשיפה לאדי עופרת, אם רלוונטית, עלולה לגרום נזק בשאיפה או בבליעה. חשיפה כרונית לאדי עופרת, אם רלוונטית, יכולה לגרום נזק אפשרי לעובר המתפתח. חשיפה לעופרת יכולה להיות רעילה.

**מידע על התערובת לעומת החומר:** אין תנאים ידועים

#### **מידע נוסף:**

**קרצינוגניות:** **NTP:** לא (תוכנית רעילות לאומית - National Toxicity Program)  
**OSHA:** לא (מנהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית של ארצות הברית - US Occupational Safety & Health Administration)  
**IARC:** לא (הסוכנות הבינלאומית לחקר הסרטן - International Agency for Research on Cancer)

נחושת - LD50 – מתן תוך-צפקי בעכבר 3.5 מ"ג/ק"ג.  
 כסף – LD50 מתן פומי – חולדה < 5,000 מ:ג/ק"ג  
 עופרת - חשוד כרעיל למערכת הרבייה בבני אדם. עלול לגרום נזק לאיברים פנימיים בחשיפה ממושכת או חוזרת. רעילות למערכת הרבייה - חולדה -במתן בשאיפה, מתן פומי/ השפעות על הוולד.  
 ביסמוט – LD50 מתן פומי-חולדה 5,000 מ"ג/ק"ג

### **סעיף 12. מידע סביבתי**

תערובות המוצר לא נבדקו.

**12.1 רעילות:** אין מידע זמין

**12.2 עמידות לפירוק ורגישות לפירוק:** אין מידע זמין

**12.3 פוטנציאל הצטברות ברקמות ביולוגיות:** אין מידע זמין

**12.4 ניידות בקרקע:** אין מידע זמין

**12.5 תוצאות הערכות PBT ו-vPvB:** אין נתונים זמינים

**12.6 השפעות שליליות אחרות:** אין מידע זמין עבור התערובת. יש להימנע משחרור לסביבה.

נחושת – רעילות לדפניה ולחסרי חוליות אחרים החיים במים, NOEC תמותה (ריכוז ללא השפעה נראית לעין על תמותה) – דפניה 0.004 מ"ג/ל" – 24 ש'.

עופרת – רעילות לדגים – LOEC תמותה (הריכוז הנמוך ביותר עם השפעה נראית לעין על תמותה) – דג פורל ממין *Oncorhynchus mykiss* – 1.19 מ"ג/ל" – 96 ש'. רעיל מאוד לאורגניזמים החיים במים, עלול לגרום להשפעות שליליות ארוכות-טווח בסביבה המימית. הצטברות ברקמות ביולוגיות - מין הדג *Oncorhynchus kisutch* – שבועיים גורם ריכוז ביולוגי (BCF): 12

### **סעיף 13. דרכי סילוק**

**13.1 שיטות לטיפול בפסולת:** פסולת סגסוגת מתכת היא בעלת ערך בדרך-כלל. למיחזור, פנה לחברת מיחזור מסחרית. אחרת, יש לסלק בהתאם לתקנות הסביבתיות. החזק את החומר במכלים וסווג בהתאם לתקנות הרלוונטיות. טיפול מקדים באתר אינו מומלץ. אין להשליך בתעלות ניקוז או בנתיבי מים כלשהם. יש להשתמש באותו ציוד מגן אישי כמו של המשתמש בחומר בזמן ההכנה להשלכה.

**RoHS (הגבלת השימוש בחומרים מסוכנים - Restriction of Hazardous Substances):** חלק מתערובות המוצר מצייתות לדריקטיבה RoHS מאחר שהן נטולות עופרת. תערובות המוצר לא מכילות תרכובות ברומיות PBB או PBDB (EU/2011/65) כלשהן. למוצרים, עיין בטבלת הסגסוגות.

### **סעיף 14. מידע על שינוע**

יש לשנע בהתאם לתקנות ולדרישות החלות. משחת הלחמה אינה מסוכנת.

לא כפוף לתקנות/לא מסוכן על פי מחלקת התחבורה של ארצות הברית.

לא כפוף לתקנות/לא מסוכן על פי דרישות ההובלה הבינלאומיות, כל המצבים.

14.1	<u>שם או"ם</u>	אין
14.2	<u>שם או"ם להובלה:</u>	אין
14.3	<u>סיווגי סיכון בהובלה:</u>	אין
14.4	<u>קבוצת אריזה:</u>	אין
14.5	<u>סכנות לסביבה:</u>	אין
	<u>אמצעי זהירות מיוחדים למשתמש:</u>	אין

הובלה בצובר בהתאם לנספח II של Marpol וה-IBC Code: לא רלוונטי

מזהם ימי: לא

### סעיף 15. מידע על תקינה

גיליון בטיחות זה מציית לדרישות תקנה (EC) מס' 1907/2006

#### 15.1 חקיקה/תקנות בטיחות, בריאות וסביבה ספציפיות לחומר או לתערובת:

המידע בגיליון בטיחות זה עומד בדרישות החוק לבטיחות ובריאות תעסוקתית בארצות הברית ( United States Occupational Safety and Health Act) ובתקנות המוכרות להלן (SEQ. .29 CFR 1910.1200 ET).

כל הרכיבים רשומים ב-USEPA TSCA Inventory.

כל הרכיבים רשומים ב-EINECS. יש לשים לב שקולופוניום נרשם לאחרונה ברשימת החומרים שכבר לא מוגדרים כפולימרים ( No Longer Polymer List), הודעה על חומרים כימיים חדשים בהתאם לדירקטיבה /67/548 EEC (Notification of New Chemical Substances in Accordance with Directive 67/548/EEC).

גיליון הבטיחות פותח באמצעות תיקון לתקנה EC 1907/2006 מתאריך 20 במאי 2010, תקנה EU No 453/2010 והמידע המצוין תחת תקנה EC מס' 1272/2008 CLP. EC 2015/830

GHS = מערכת הרמוניזציה גלובלית (Global Harmonized System)

CLP = סיווג, תיוג ואריזה (Classification, labeling and packaging)

המוצר לא מכיל חומרים פולטי אוזון כלשהם ולכן אינו נתון לתקנה EC 2037/2000.

אין תקנות ספציפיות לתערובת משחת הלחמה זו.

#### 15.2 הערכת בטיחות כימית: לא בוצעה עבור התערובת.

### סעיף 16. מידע נוסף

הערה: The Indium Corporation אינו ממליץ על צריכת מוצר כלשהו ממוצרו על ידי בני אדם או תומך בכך, וכן אינו מייצר או משווק את מוצריו למטרה זו.

5 בספטמבר 2018	<b>תאריך תיקון:</b>
Nancy Swarts, The Indium Corporation of America, nswarts@indium.com	<b>הוכן על ידי:</b>
Nancy Swarts, The Indium Corporation of America	<b>אושר על ידי:</b>

השינויים המובאים ב-SDS זה מבוססים על דרישות תקנה EU No. 453/2010 מתאריך 20 במאי 2010 לגבי תיקונים לתקנה EC מס' 1907/2006 של הפרלמנט והמועצה האירופיים בנושא רישום, הערכה, אישור והגבלת חומרים כימיים (REACH).

המידע וההמלצות המובאים להלן מדויקים ואמינים לתאריך שבו הונפקו, למיטב הידיעה והאמונה של The Indium Corporation of America. The Indium Corporation of America אינו אחראי או ערב לדיוק ולאמינות שלהם, ולכן לא יישא בחבות בגין כל אבדה או נזק הנגרמים למשתמש בשל כך. המידע וההמלצות מוצעים לשיקול דעתו של המשתמש ולבדיקתו, וזוהי אחריותו להשתכנע שהם מלאים ומתאימים לשימוש המסוים. אם קונה יארוז מחדש מוצר זה, עליו להיעזר ביעוץ משפטי על מנת להבטיח שבמכל כלול מידע הולם על בריאות, בטיחות וכל מידע חיוני אחר.