



**INDIUM CORPORATION OF AMERICA®\EUROPE®\ASIA-PACIFIC®
INDIUM CORPORATION (SUZHOU)®
FICHE DE SÉCURITÉ**

Pour mieux servir tous nos clients, Indium Corporation a généré une FDS pour ce produit unique à utiliser aux États-Unis et partout au monde. Certaines des informations réglementaires contenues dans les présentes peuvent ne pas s'appliquer à la région ou au pays respectif du client. Consulter le tableau des alliages pour le référencement du produit.

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIÉTÉ

Identifiant du produit : INDALLOY AVEC ÉTAÏN ET PLOMB

FDS N° : SDS-IN 039

Date de révision : 27 JUIN 2017

Utilisation du produit : UTILISATION INDUSTRIELLE (mélange) - ALLIAGE MÉTALLIQUE COMPRENANT UNIQUEMENT DE L'ÉTAÏN ET DU PLOMB

FABRICANT :

Aux États-Unis :

The Indium Corporation of America
34 Robinson Rd., Clinton, New York 13323
Renseignements : (315) 853-4900
nswarts@indium.com

N° de téléphone en cas d'urgence :

CHEMTREC 24/24 h.
États-Unis : 1 (800) 424-9300
Hors des États-Unis : +1 (703) 527-3887

En Europe :

Indium Corporation of Europe
7 Newmarket Ct.
Kingston, Milton Keynes, Royaume-Uni, MK 10 OAG
Renseignements : +44 [0] 1908 580400

En Chine :

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

En Asie :

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

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

VOIES D'ENTRÉE PRINCIPALES :

⊗Les yeux ⊗L'inhalation ⊗La peau ⊗L'ingestion

CLASSIFIÉ COMME CANCÉRIGÈNE POUR

NTP IARC OSHA ⊗Non classifié

SGH :



Mot d'avertissement : Attention

Mention(s) de danger

H302 Nocif en cas d'injection
 H351 Susceptible de provoquer le cancer (plomb)
 H361 Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus (plomb)
 H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (plomb)
 H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
 EUH201A Avertissement! Contient du plomb

Conseil(s) de prudence

P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
 P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
 P270 Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation de ce produit.
 P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
 P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
 P362 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
 P301 + P312 EN CAS D'INGESTION : Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise
 P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau et au savon.
 P304 + P341 EN CAS D'INHALATION : S'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
 P305 + 351 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes (15 minutes).
 P501 Éliminer si possible le contenu par recyclage, sinon faire éliminer par un collecteur de déchets agréé.

Classification :

Toxicité aiguë (par voie orale) : catégorie 4
 Cancérogénicité : catégorie 2
 Toxicité pour la reproduction : catégorie 2
 Toxicité pour certains organes cibles – exposition répétée : catégorie 2
 Toxicité aiguë pour le milieu aquatique : catégorie 1
 Toxicité chronique sur le milieu aquatique : catégorie 1

EFFETS POSSIBLES SUR LA SANTÉ :

Contact avec les yeux : Le contact avec la poudre d'alliage métallique ou les vapeurs émises par le métal en fusion peuvent provoquer une irritation. De graves affections oculaires peuvent résulter d'éclaboussures de métal chaud en fusion dans les yeux. Porter des lunettes de sécurité et une visière de protection lors du travail avec le métal en fusion.

Ingestion : L'ingestion de poussière peut causer des maux de tête, des nausées, des douleurs abdominales, une fatigue et des douleurs dans les jambes, les bras et les articulations. Peut être nocif.

- Inhalation :** L'inhalation d'émanations ou de poussières peut causer une irritation locale des voies respiratoires. L'inhalation d'émanations ou de poussière peut causer des maux de tête, des nausées, des douleurs abdominales, une fatigue et des douleurs dans les jambes, les bras et les articulations. L'inhalation peut être nocive
- Contact avec la peau :** La manipulation normale du métal solide ne devrait pas causer d'effet néfaste sur la santé. Le métal en fusion peut causer des brûlures cutanées. Porter des équipements de protection lors de la manipulation du métal en fusion. Protéger la peau lors du meulage/découpage, peut causer une irritation.
- Chronicité :**
- ÉTAIN : Il a été démontré que l'étain augmente l'incidence des sarcomes dans des essais sur les animaux. L'exposition chronique peut entraîner une « stannose », une forme bénigne de pneumoconiose.
- PLOMB : L'exposition prolongée aux vapeurs ou émanations à des températures élevées peut causer une irritation des voies respiratoires et conduire à un saturnisme systématique. Les symptômes du saturnisme comprennent des maux de tête, des nausées, des douleurs abdominales, des douleurs musculaires et articulaires et des troubles du système nerveux, du système sanguin et des reins.
- L'exposition à des fumées métalliques peut provoquer une irritation du système respiratoire. L'exposition à long terme par inhalation de fumées métalliques peut provoquer des maladies telles que la fièvre des fondeurs. L'exposition aux émanations de plomb peut être néfaste. Le signe d'exposition excessive est l'anémie.

AVERTISSEMENT : Ce produit contient une ou des substances chimiques reconnues par l'État de Californie comme provoquant des cancers ou des malformations de naissance (ou d'autres défaillances de l'appareil reproducteur). (plomb)

REMARQUE : The Indium Corporation ne recommande, ne fabrique, ne commercialise et ne cautionne aucun de ses produits pour la consommation humaine.

AVERTISSEMENT : Ce produit contient du plomb. Le plomb peut être néfaste pour votre santé. La loi fédérale américaine interdit l'utilisation des soudures au plomb dans la fabrication des joints ou des raccords dans tout système d'approvisionnement en eau privé ou public. Gardez hors de portée des enfants.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

	N° CAS/EINECS	limites d'exposition permises		VLE-LECT mg/m ³	
		VLE-MPT mg/m ³	VLE-MPT mg/m ³		
ÉTAIN	*	7440-31-5/231-141-8			
		(É.U)	2	2	-
		(UE)	-	2	4
		(Canada)	-	2	4
		(Singapour)	2	-	-

		(Allemagne)	-	2	-
PLOMB	*	7439-92-1/231-100-4			
		(É.U.)	0,05	0,05	-
		(UE)	-	0,15	-
		(Canada)	-	0,05	-
		(Chine)	-	0,05 (poussières)	-
			-	0,03 (émanations)	-
		(Mexique)	0,15	-	-
		(Singapour)	0,15	-	-
		(Allemagne)	-	0,05	-

N.É. = Non établi * Voir tableau des alliages

Plomb et étain : Danger immédiat pour la vie et la santé : 100 mg/m³ (Pb)

TABLEAU DES ALLIAGES – Mélange

INDALLOY (MÉTAL)	% ÉTAIN Sn	% PLOMB Pb	RoHS* Conformité	LIQUIDUS °C/°F	SOLIDUS °C/°F	MASSE VOLUMIQUE (g/cm ³)
106(Sn63)	63	37	NON	183 °C/361 °F	183 °C/361 °F	8,4
107	65	35	NON	184 °C/363 °F	183 °C/361 °F	8,33
108	70	30	NON	186 °C/367 °F	183 °C/361 °F	8,16
109	60	40	NON	191 °C/376 °F	183 °C/361 °F	8,5
110	75	25	NON	192 °C/378 °F	183 °C/361 °F	8,00
112	80	20	NON	199 °C/390 °F	183 °C/361 °F	7,85
113	55	45	NON	200 °C/392 °F	183 °C/361 °F	8,68
114	85	15	NON	205 °C/401 °F	183 °C/361 °F	7,70
116	50	50	NON	212 °C/414 °F	183 °C/361 °F	8,87
118	90	10	NON	213 °C/415 °F	183 °C/361 °F	7,55
120	48	52	NON	218 °C/424 °F	183 °C/361 °F	8,95
122	95	5	NON	222 °C/432 °F	183 °C/361 °F	7,42
125	45	55	NON	227 °C/441 °F	183 °C/361 °F	9,07
130	40	60	NON	238 °C/460 °F	183 °C/361 °F	9,28
135	35	65	NON	247 °C/477 °F	183 °C/361 °F	9,50

141	30	70	NON	257 °C/495 °F	183 °C/361 °F	9,72
145	25	75	NON	268 °C/514 °F	183 °C/361 °F	9,96
INDALLOY (MÉTAL)	% ÉTAIN Sn	% PLOMB Pb	RoHS* Conformité	LIQUIDUS °C/°F	SOLIDUS °C/°F	MASSE VOLUMIQUE (g/cm³)
149	20	80	NON	280 °C/536 °F	183 °C/361 °F	10,21
153	15	85	NON	288 °C/550 °F	183 °C/361 °F	10,48
159	10	90	OUI	302 °C/576 °F	275 °C/527 °F	10,75
171	5	95	OUI	312 °C/594 °F	308 °C/586 °F	11,06
213	62	38	NON	183 °C/362 °F	182,7 °C/361 °F	8,43
242	10,50	89,50	NON	302 °C/576 °F	275 °C/527 °F	10,75
Mélange d'alliages non normalisés						
Non normalisé	2	98	OUI	-	-	8,40
Non normalisé	3	97	OUI	-	-	11,20
Non normalisé	61,9	38,1	NON	-	-	8,43
Non normalisé	4	96	OUI	-	-	11,10

***RoHS 2 (2011/65/UE) = Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses**

REMARQUE : ([Consulter les exemptions applicables](#))

4. PREMIERS SOINS

- Contact avec les yeux :** Tenir les yeux ouverts et les rincer abondamment à l'eau tiède pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.
- Ingestion :** Si le patient est conscient, NE provoquer des vomissements QUE sous la direction de personnel qualifié. NE JAMAIS faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. Consulter un médecin immédiatement.
- Inhalation :** Transporter la victime à l'extérieur. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle ou administrer de l'oxygène par un personnel formé. Consulter un médecin immédiatement.
- Contact avec la peau :** Enlever les vêtements contaminés. Laver la zone affectée au savon et à l'eau. Laver les vêtements avant réutilisation. Consulter un médecin si l'irritation persiste.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Point d'éclair :** Non établi. **Méthode :** Non établie.
- Température d'auto-inflammation :** Non établie.
- Limites d'inflammabilité :** Limites non établies. Le métal massif n'est pas inflammable; par contre la poussière ou la poudre peuvent être une source de risque dû aux poussières.
- Moyens d'extinction :** Utiliser des extincteurs appropriés aux conditions d'incendie environnantes. Ne jamais ajouter de l'eau au métal fondu.
- Procédures particulières de lutte contre l'incendie :**
Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome homologué par NIOSH et des vêtements de protection complète.

6. MESURES EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Procédures en cas de déversement ou de fuite : Contenir le déversement. S'il est fondu, le refroidir pour permettre au métal de se solidifier. Si le métal est solide, porter des gants, le ramasser et reprendre votre activité. S'il est à l'état de poussière, porter un équipement de protection individuelle recommandé. NE PAS BALAYER, éviter la formation de poussière. Une ventilation est nécessaire. Utiliser un aspirateur, déposer dans des barils et reprendre votre activité si nécessaire. Autrement, éliminer conformément aux réglementations fédérales, provinciales et locales. Dans l'UE, se reporter aux Réglementations relatives aux déchets spéciaux. Le métal a une valeur de récupération.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Précautions de manipulation : Seuls les métaux secs doivent être ajoutés à un bain de fusion. En cas d'activité avec des métaux fondus ou d'exposition à des émanations ou des poussières, porter un équipement de protection personnelle.

Précautions de stockage : Stocker le produit dans un endroit frais et sec loin de substances incompatibles.

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Contrôles d'ingénierie : Une ventilation aspirante locale est recommandée pour la régulation d'aérocontaminants contenant du plomb. Surveiller la concentration de tous les composants de sorte que les limites d'exposition permises ne soient pas dépassées.

Protection personnelle :

Yeux : Lunettes/lunettes étanches protectrices contre les produits chimiques et masque de protection lors du travail avec le métal en fusion.

Voies respiratoires : Un appareil respiratoire purificateur d'air homologué ou conforme, équipé d'une cartouche de filtrage chimique des émanations/poussières, est recommandé dans certaines circonstances lorsqu'il est prévu que les concentrations dans l'air soient élevées ou sous forme de poudre. Éviter d'inhaler la poussière de plomb. Une protection respiratoire supplémentaire peut être nécessaire selon les conditions de travail.

Peau : Gants de cuir ou imperméables (vinyle). Gants antichaleur lors de la manipulation de métal chaud. Chaussures de type sécurité. Le port d'un équipement de protection personnelle est recommandé lors du travail avec du métal en fusion pour éviter les brûlures.

Divers : Blouse de laboratoire, douche de sécurité et douche oculaire dans la zone de travail. Éviter de porter des lentilles de contact dans les zones d'émanations élevées.

Pratiques de travail et d'hygiène : Bien entretenir les locaux. Nettoyer immédiatement les déversements. Une bonne hygiène personnelle est essentielle. Éviter de manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Se laver les mains soigneusement à l'eau et au savon immédiatement après avoir quitté la zone de travail. Suivre les pratiques de travail normalisées pour le plomb, telles que décrites dans les directives gouvernementales.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect :	Métal solide gris	Point d'ébullition :	Sans objet.
Odeur :	Sans odeur	Point de fusion :	Voir tableau
Densité :	Voir tableau	pH :	Sans objet
Tension de vapeur :	Sans objet.	Solubilité dans l'eau :	Insoluble
Densité de vapeur :	(air = 1) Sans objet.	Pont d'éclair :	Sans objet

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Généralement :	Stable.
Conditions à éviter :	Non établies.
Substances incompatibles :	Éviter le contact avec des acides minéraux.
Produits de décomposition/combustion dangereux :	Des émanations organiques nocives et des émanations d'oxydes toxiques peuvent se former à des températures élevées.
Polymérisation dangereuse :	Ne polymérise pas.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Cancérogénicité :

National Toxicity Program (NTP) : Oui – supposé être cancérigène pour l'homme

Occupational Safety & Health Administration (OSHA): Oui – 1910.1025

ONU Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) : Oui

Le plomb et les composés au plomb sont inscrits comme étant des cancérogènes possibles. 2B-Groupe 2B- cancérigène possible pour l'homme.

DL₅₀ : Non établie. **CL₅₀ :** Non établie.

Divers : Toxicité chronique : Le plomb peut causer des affections éventuelles au fœtus en développement.

Pouvoir irritant du produit : Non établi **Mutagénicité :** Non établie

Sensibilisation au produit : Non établie **Téragénicité :** Non établie

Toxicité pour la reproduction : Aucune donnée spécifique disponible **Produits synergiques :** Non établis

N° RTECS : plomb – OF7525000 N° RTECS : Étain – XP7320000 (Registre des effets toxiques des produits chimiques)

Plomb

Toxicité pour la reproduction – rat – inhalation

Toxicité pour la reproduction – rat – voie orale

Toxicité pour la reproduction – souris – voie orale

Téragénicité

Toxicité pour le développement – rat – inhalation

Toxicité pour le développement – rat – voie orale

Supposé toxique pour la reproduction humaine

SGH – Toxicité pour certains organes cibles – exposition répétée

Risque présumé d'effets graves pour les organes en cas d'exposition prolongée ou répétée

Plomb – Risques de l'OSHA – cancérigène/effet sur organe cible/nocif par ingestion/téragène.

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Mélange de produits non testé.

Plomb – Toxicité pour le poisson – CMEQ de mortalité – truite arc-en-ciel – 1,19 mg/l – 96 h. Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme sur l'environnement aquatique.

Bioaccumulation – saumon coho – 2 semaines facteur chimiotactique (BCF) : 12. Poisson frais : 0,44 mg/l CL₅₀ 96h/1,32 mg/l CL₅₀ 96h/daphnia : 600 µg/l CE₅₀ = 48 h

Éviter le rejet dans l'environnement. Facteur de bioaccumulation : BCF 12

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Méthode d'élimination des déchets : Les débris d'alliages métalliques ont habituellement de la valeur. S'adresser à un collecteur commercial pour le recyclage. Autrement, éliminer en suivant tous les règlements sur l'environnement fédéraux, provinciaux et locaux. En Europe, suivre les réglementations spéciales relatives aux déchets. Éviter le rejet dans l'environnement.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transporter en conformité avec les règlements et les exigences en vigueur. Non réglementé selon le Département des transports des États-Unis.

Sous forme de métal solide :

Transport non dangereux selon les règlements/modes d'expédition.

ONU - aucun

North American Emergency Guide Book – non référencé

Sous forme de poudre : Seulement si elle atteint ou dépasse la quantité à déclarer (RQ) de plomb dans un seul paquet RQ, ONU 3077 matière dangereuse du point de vue de l'environnement, solide, 9, PG III (plomb)

Polluant marin : Non



Q.à.D (plomb) = 10 livres (4,54 kg)

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Les informations contenues dans cette fiche de sécurité sont conformes aux exigences de la loi sur la sécurité et la santé professionnelles américaine (Occupational Safety and Health Act) et aux réglementations promulguées à ce titre (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger du Règlement sur les produits contrôlés.

SIDMUT canadien : D2A - Substances provoquant d'autres effets toxiques - Substance très toxique (Chronique).



Ce produit a été classé conformément aux lignes directrices établies par le ministère de la Santé industrielle de la République de Singapour.

Ce produit a été classé en accord avec la réglementation mexicaine : NOM-018-STPS-2015 et NOM-010-STPS-2014.

Ce produit a été classé en utilisant la limite d'exposition au travail chinoise pour les agents dangereux sur le lieu de travail, GBZ2-2007.

PROPOSITION 65 de la Californie (norme sur la salubrité de l'eau potable) : AVERTISSEMENT : Ce produit contient une substance chimique reconnue par l'État de Californie comme provoquant le cancer ou des malformations de naissance (ou d'autres défaillances sur l'appareil reproducteur). (plomb)

Inscription LEP 313 - 40 CFR 372.65 : Plomb N° CAS 7439-92-1

Tous les ingrédients sont inscrits sur l'inventaire TSCA de l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA).

La plupart des ingrédients figurent sur la liste intérieure des substances (LIS) du Canada.

Programme de toxicologie génétique de l'EPA - Plomb N° CAS 7439-92-1

16. AUTRES INFORMATIONS

Indice de danger du Système d'identification des matières dangereuses (HMIS) :

Santé :	2
Incendie :	1
Réactivité :	0

Date de révision : 27 JUIN 2017

Préparé par : Nancy Swarts, Indium Corporation of America

Approuvé par : Nancy Swarts, Indium Corporation of America

Les informations et recommandations contenues dans ce document sont, à la connaissance de « The Indium Corporation of America », exactes et fiables à la date de publication. « The Indium Corporation of America » ne garantit pas leur exactitude ou fiabilité, et « The Indium Corporation of America » ne sera pas responsable des pertes ou dommages quelconques résultant de son utilisation. Les informations et recommandations sont fournies pour la considération et l'examen de l'utilisateur, et c'est à l'utilisateur qu'il incombe de vérifier qu'elles sont complètes et conformes à son usage particulier. Si l'acheteur reconditionne ce produit, un conseiller juridique devrait être consulté pour assurer que les informations nécessaires sur la santé, la sécurité et autres nécessaires figurent sur le contenant. The Indium Corporation ne recommande pas, ne fabrique pas, ne commercialise pas ni ne cautionne aucun de ses produits pour la consommation humaine.