



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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/PREPARATU I PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 **Identyfikator produktu:** WODOROTLENEK INDU

Numer karty charakterystyki: SDS- IB015 **Data zmiany:** 2 MAJA 2016 r.

1.2 **Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone**

Zastosowanie produktu Zastosowanie przemysłowe – Wodorotlenek indu, In (OH) 3

1.3 **Informacje dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

PRODUCENT/DOSTAWCA/IMPORTER:

W Stanach Zjednoczonych:

The Indium Corporation of America

1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502, USA

Informacje techniczne i dotyczące bezpieczeństwa: (315) 853-4900

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i karty charakterystyki: nswarts@indium.com

Witryna internetowa firmy: <http://www.indium.com>

W Europie:

Indium Corporation of Europe

7 Newmarket Ct.

Kingston, Milton Keynes, MK 10 OAG, Wielka Brytania

Informacje: (zwykle godziny pracy) +44 [0] 1908 580400

Kontakt w UE: aday@indium.com

W Chinach:

Indium Corporation (Suzhou) Co., Ltd.

No. 428 Xinglong Street

Suzhou Industrial Park

Suchun Industrial Square

Unit No. 14-C

Prowincja Jiangsu, 215126, Chiny

Informacje: (86) 512-6283-4900

W Azji:

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

1.4 Numer telefonu alarmowego**NUMER TELEFONU TYLKO W RAZIE ZAGROŻENIA CHEMICZNEGO*:****CHEMTREC (całodobowy)****USA: 1 (800) 424-9300****Spoza USA: +1 (703) 527-3887*****Dzwonić jedynie w razie rozlania/wycieku/pożaru/ekspozycji/wypadku****WSZYSTKIE INNE ZAPYTANIA: BEZPŁATNA INFOLINIA: +1-800-448-9240 Indium Corporation****2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****GŁÓWNE DROGI NARAŻENIA:**

⊗Oczy ⊗Wdychanie ⊗Skóra ⊗Spożycie

Czynnik rakotwórczy wymieniony w:

NTP IARC OSHA ⊗Niewymieniony

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Oznakowanie zgodne z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

2.2 Elementy oznakowania

Hasło ostrzegawcze: Ostrzeżenie

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315 Działa drażniąco na skórę
 H319 Działa drażniąco na oczy
 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P233 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty
 P261 Unikać wdychania pyłu / dymu / gazu / mgły / par / rozpylonej cieczy
 P270 Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu
 P273 Unikać uwolnienia do środowiska
 P280 Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy
 P362 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem

P301 + P314	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarskiej / zgłosić się do lekarza
P302 +P352 P304 + 341	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużej ilości wody z mydłem W PRZYPADKU PRZEDOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i ułożyć go w wygodnej pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie
P305 + 351	W PRZYPADKU PRZEDOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut (15 minut)

Kategoria:

Podrażnienie skóry – kategoria 2

Podrażnienie oczu – kategoria 2A

Działanie toksyczne na narządy docelowe – pojedyncze narażenie – kategoria 3 (układ oddechowy)

2.3 INNE ZAGROŻENIA:

MOŻLIWE SKUTKI DLA ZDROWIA:

Kontakt z oczami: może powodować podrażnienia oczu.

Połknięcie: może być szkodliwy w przypadku połknięcia. Może powodować oparzenia przewodu pokarmowego. W toku badań prowadzonych w ograniczonym zakresie na zwierzętach stwierdzono uszkodzenie nerek i wątroby po wstrzyknięciu związków indu.

Wdychanie: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Ciężkie narażenie może powodować uszkodzenie płuc

Kontakt ze skórą: Może powodować podrażnienie skóry.

Przewlekle: W toku badań prowadzonych w ograniczonym zakresie na zwierzętach stwierdzono uszkodzenie nerek i wątroby po wstrzyknięciu związków indu, nie zgłaszano jednak wystąpienia skutków ogólnoustrojowych u narażonych osób.

3. SKŁAD I INFORMACJE O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszanina:

Składniki	Nr CAS/EINECS#
WODOROTLENEK INDU	20661-21-6/243-947-1

4. PIERWSZA POMOC

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Kontakt z oczami: Rozchylić powieki i przemywać oczy dużą ilością letniej wody przez co najmniej 15 minut. W razie utrzymywania się podrażnienia skonsultować się z lekarzem.

Połknięcie: Jeśli poszkodowany jest przytomny, wywołać wymioty JEDYNIĘ na polecenie wykwalifikowanego personelu. NIGDY nie podawać niczego do spożycia osobie nieprzytomnej. Natychmiast wezwać pomoc lekarską.

Wdychanie: Wyprowadzić lub przenieść na świeże powietrze. Jeśli poszkodowany nie oddycha, przeszkolony personel powinien zastosować sztuczne oddychanie lub podać tlen. Natychmiast wezwać pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą: Zdjąć skażoną odzież. Przemyć zanieczyszczoną powierzchnię wodą z mydłem. Wyprać odzież przed ponownym użyciem. Jeśli podrażnienie nie ustępuje, wezwać lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i występujące z opóźnieniem objawy oraz skutki narażenia:

Kontakt ze skórą może wywoływać podrażnienie. Kontakt z oczami może wywołać silne podrażnienie.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:

W odniesieniu do mieszaniny nie ma konkretnych informacji o specjalnym postępowaniu. Należy zapoznać się z danymi podanymi w dokumencie, aby dowiedzieć się o zagrożeniach podczas pracy z produktem. Aktualnie brak innych informacji. W razie utrzymywania się podrażnienia po przemyciu skonsultować się z lekarzem. Jeśli dolegliwości dróg oddechowych są widoczne, natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze: Stosować środki dostosowane do otoczenia pożaru. Woda, CO₂, piana gaśnicza.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: Podczas spalania mogą tworzyć się toksyczne opary zawierające tlenki.

5.3 Informacje dla straży pożarnej Strażacy muszą używać atestowanego samodzielnego aparatu oddechowego i nosić pełną odzież ochronną.

Produkt nie jest łatwopalny. Pył obecny w powietrzu może jednak stwarzać zagrożenie. Brak jakichkolwiek innych informacji.

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 Osobiste środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych:

Do osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Nie zbliżać się do rozlanego materiału. Usunąć źródła zapłonu. Wentylacja wyciągowa powinna być włączona. W przypadku pożaru przeprowadzić ewakuację strefy.

Dla osób udzielających pomocy:

Podczas usuwania rozlanego materiału stosować okulary i rękawice ochronne. W zależności od bezpośredniej lokalizacji miejsca oraz od innych stosowanych środków chemicznych niezwiązanych z produktem, konieczne może być inne wyposażenie. Zapewnić odpowiednią wentylację. Niepowołani pracownicy nie powinni zbliżać się podczas usuwania substancji. Jeśli substancja znajduje się na podłożu, stosować ochronę stóp, aby uniknąć bezpośredniego skażenia obuwia. Nie stwarzać warunków do powstawania oparów lub drobnego pyłu. NIE ZAMIATAĆ SUCHYCH MATERIAŁÓW STAŁYCH. Nie zwiększać stężenia pyłów. Stosować atestowany aparat oddechowy z filtrem cząstek stałych. Stosowanie masek przeciwpyłowych nie jest zalecane.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska: Materiał nadaje się do powtórnego przetworzenia. Nadaje się do powtórnego przetworzenia / odzysku / powtórnego użytku. W przypadku braku możliwości poddania materiału powtórnemu przetworzeniu należy go utylizować zgodnie z odpowiednimi procedurami administracyjnymi. Materiał nie jest niebezpieczny.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:

Postępowanie w przypadku rozlania lub wycieku: Zebrać za pomocą instalacji odsysającej, nie zmiatać, aby nie doprowadzać do wzrostu stężenia pyłów. Umieścić w wiadrze lub pojemniku i szczelnie zamknąć. Poddać powtórnemu przetworzeniu.

6.4 Odniesienia do innych ustępów: Poziomy narażenia podano w ustępie 8.

7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności Jeśli preparat nie jest wykorzystywany, przechowywać opakowanie szczelnie zamknięte. Uważać, aby się nie rozlał. Podczas pracy lub kontaktu z pastą lutowniczą stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. Zawsze dokładnie myć ręce po kontakcie z produktem. NIE dotykać i nie pocierać oczu przed umyciem rąk. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas kontaktu z produktem. Podczas pracy z produktem stosować wentylację wyciągową.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności:

Środki ostrożności dotyczące magazynowania: Przechowywać produkt w szczelnie zamkniętych oryginalnych pojemnikach w suchym i chłodnym miejscu. Informacje dotyczące temperatury przechowywania znajdują się na etykiecie i na karcie charakterystyki produktu. Zapewnić rotację zapasów, aby zużyć produkt przed upływem daty ważności.

7.3 Szczególne zastosowania końcowe: Nie określono.

8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ**8.1 Parametry dotyczące kontroli:**

		<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
	<u>Nr CAS/EINECS</u>	mg/m ³	mg/m ³
WODOROTLENEK INDU	20661-21-6/243-947-1	-	-
(Nr CAS indu 7440-74-6)	(Wielka Brytania)	0,1	0,3
	(Belgia)	0,1	-
	(Hiszpania)	0,1	-
	(Portugalia)	0,1	-
	(Finlandia)	0,1	-

(Dania)	0,1	-
(Austria)	0,1	0,2
(Szwajcaria)	0,1	-
(Norwegia)	0,1	-
(Irlandia)	0,1	0,3

TWA = najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (NDS) (MAC)

STEL = najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)

8.2 Kontrola narażenia:

Stosowne techniczne środki kontroli: Lokalna i/lub mechaniczna wentylacja wyciągowa lub punktowa wentylacja wyciągowa wymagana jest do kontroli emisji materiału do powietrza oraz w celu zmniejszenia stopnia potencjalnego narażenia pracowników. Unikać wdychania cząstek / pyłów / mgły substancji. Stosować instalację wyciągową w sytuacjach braku pewności co do ewentualnego narażenia operatora/użytkownika.

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu: Chemiczne okulary lub gogle ochronne. Ostrona twarzy w przypadku zagrożenia rozpryskami/opilkami/mgłą/pyłami.

Ochrona dróg oddechowych: W niektórych przypadkach zaleca się używanie atestowanego aparatu oddechowego oczyszczającego powietrze (na połowę twarzy lub na całą twarz) z wkładem HEPA, jeśli stężenie substancji w powietrzu może być podwyższone.

Nie wdychać pyłów. Utrzymywać możliwie najniższe poziomy narażenia. Zastosowania obejmujące cięcie i szlifowanie wymagają używania aparatu oddechowego osłaniającego całą twarz dla zapewnienia odpowiedniej ochrony. Maski przeciwpyłowa nie jest zalecana w zastosowaniach o wysokim stopniu ekspozycji lub gdy wartości pomiarów lub stężenia są nieznane. W przypadku gdy wartości te nie są znane, a obecność pyłów w powietrzu jest oczywista, konieczne może być stosowanie dodatkowej ochrony dróg oddechowych, zwłaszcza w ograniczonych przestrzeniach. Należy wykonywać pomiary nieznanymi poziomami narażenia w celu ustalenia odpowiedniego zabezpieczenia.

Ochrona skóry: Odpowiednie rękawice odporne na chemikalia. Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą.

Inne: Kiteł laboratoryjny, stanowisko do przemywania oczu w miejscu pracy. Nie nosić szkieł kontaktowych w pomieszczeniach o silnym zapyleniu / wysokim stężeniu oparów.

W strefach w wysokim zapyleniu wymagane może być zasłonięcie włosów.

Postępowanie podczas pracy i higiena:

Utrzymywać porządek. Niezwłocznie zebrać rozsypany materiał. Istotny jest wysoki poziom higieny osobistej. Unikać spożywania posiłków, picia oraz palenia papierosów w strefie roboczej. Niezwłocznie po opuszczeniu strefy roboczej dokładnie umyć ręce wodą z mydłem. Nie nosić odzieży roboczej w pomieszczeniach stołkowych.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Wygląd:	Żółty, stały proszek	Temperatura wrzenia/zakres:	uwalnia H ₂ O powyżej 150C
Zapach:	Bezzapachowy	Temperatura wrzenia/topnienia:	150C (302F)
Próg wyczuwalności zapachu:	Nie określono	Szybkość parowania:	Nie dotyczy
Ciężar właściwy:	7,31 (H ₂ O=1).	pH:	Nie dotyczy
Prężność par:	<0,01 mm@25C	Rozpuszczalność w wodzie:	Nierozpuszczalny
Gęstość par:	(powietrze=1) Nie dotyczy.	Współczynnik podziału:	Nie określono
Gęstość względna:	Nie określono	Palność:	Nie dotyczy
Punkt zapłonu:	Nie dotyczy	Metoda:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	Nie dotyczy	Granice palności:	Wartości granicznych nie określono
Wartości graniczne UEL/LEL:	Nie dotyczy	Temperatura rozkładu:	Nie dotyczy
Lepkość:	Nie określono	Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy
Właściwości utleniające:	Nie określono		

9.2 Inne informacje: MW 165.84

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

- 10.1 Reaktywność:** Stabilny.
- 10.2 Stabilność chemiczna:** Stabilny
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Nie określono
- 10.4 Warunki, których należy unikać:** Nie określono
- 10.5 Materiały niezgodne:** Unikać kontaktu z silnymi kwasami, zasadami oraz utleniaczami.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu/spalania:**
- W podwyższonej temperaturze mogą powstawać szkodliwe opary tlenków.
- 10.7 Niebezpieczna polimeryzacja:** Nie zachodzi.

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

<u>Toksyczność ostra:</u>	Nie określono	<u>Mutagenność:</u>	Nie określono
<u>Podrażnienie:</u>	Nie określono	<u>Toksyczny wpływ na rozrodczość:</u>	Nie określono
<u>Właściwości żrące:</u>	Nie określono	<u>Brak konkretnych danych:</u>	Brak dostępnych (nie badano)
<u>Działanie uczulające:</u>	Niedostępne		
<u>Toksyczność dawek wielokrotnych:</u>	Nie określono		
<u>Rakotwórczość:</u>	Nie określono		
<u>Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:</u> Oczy (podrażnienie), skóra (podrażnienie), wdychanie (podrażnienie)			
<u>Skutki interakcji:</u> Brak informacji			

Objawy związane z właściwościami fizykochemicznymi i toksykologicznymi:

Może powodować podrażnienie w przypadku kontaktu ze skórą i przedostania się do dróg oddechowych. Wywołuje poważne podrażnienie oczu.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

LD50 doustnie, szczur >10 gm/kg

Mieszanie a informacje o substancji: Brak informacji**Inne informacje:**

Rakotwórczość: NTP: Nie ((Narodowy Program ds. Toksyczności)
Wykazy OSHA: Nie (Amerykański Urząd ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)
 IARC: Nie (Międzynarodowa Agencja Badania Raka przy ONZ)
 RTECS: NL1770000 (ind)

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE12.1 **Toksyczność:** Brak dostępnych informacji12.2 **Trwałość i zdolność do rozkładu:** Brak dostępnych informacji12.3 **Zdolność do bioakumulacji:** Brak dostępnych informacji12.4 **Mobilność w glebie:** Brak dostępnych informacji12.5 **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:** Brak dostępnych danych12.6 **Inne niekorzystne skutki:** Brak informacji dla mieszaniny. Unikać zrzutów do środowiska.**13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:**

Złom indu ma wartość komercyjną/recyklingową. Skontaktować się z podmiotem zajmującym się recyklingiem. Ewentualnie usuwać zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Umieścić materiał w pojemniku i sklasyfikować zgodnie z odpowiednimi przepisami. Nie zaleca się wstępnej obróbki w zakładzie. Nie usuwać do kanalizacji ani cieków wodnych. W przypadku kontaktu w celu usunięcia stosować te same środki ochrony osobistej co użytkownik.

RoHS 2 (Ograniczenie użycia substancji niebezpiecznych): Zgodność z RoHS. (2011/65/EU)**14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Transportować zgodnie z odpowiednimi przepisami i wymaganiami.

Nie jest niebezpieczny.

Nie podlega ograniczeniom / nie jest niebezpieczny według przepisów US DOT (Departament Transportu Stanów Zjednoczonych).

Nie podlega ograniczeniom i nie jest niebezpieczna według międzynarodowych przepisów dotyczących transportu.

Prawidłowa nazwa przewozowa ONZ: Brak**Klasa zagrożenia w transporcie:** Brak**Grupa opakowania:** Brak**Zagrożenia dla środowiska:** Brak**Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** Brak

Transport luzem:

Nie dotyczy

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny:

Informacje podane w karcie charakterystyki spełniają wymagania ustawy dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy USA oraz przepisów wydanych na jej podstawie 29 CFR 1910.1200 i nast.).

Wszystkie składniki zostały uwzględnione w wykazie TSCA USEPA.

Wszystkie składniki zostały uwzględnione w EINECS.

Kartę charakterystyki opracowano na podstawie WE 1907/2006 zmienionego 20 maja 2010 r., nr UE 453/2010 oraz informacji z rozporządzenia WE nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP).

GHS = Globalny System Zharmonizowany

CLP = Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie

Produkt nie zawiera substancji niszczących ozon i dlatego nie podlega WE 2037/2000.

Polska: Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 63 Poz. 322 oraz z dnia 25 listopada 2015 r., pozycja 1203.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Brak przeprowadzonych ocen w odniesieniu do mieszaniny.

16. INNE INFORMACJE

UWAGA: Firma Indium Corporation nie zaleca, nie wytwarza, nie rozprowadza i nie aprobeje spożycia jakichkolwiek jej produktów przez ludzi.

Data zmiany: 2 MAJA 2016 r.

Sporządził/-a: Nancy Swarts, The Indium Corporation of America, nswarts@indium.com

Zaaprobował/-a: Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Zmiany wprowadzono w karcie charakterystyki zgodnie z wymaganiami UE nr 453/2010 z 20 maja 2010 r. w wyniku zmiany WE nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Informacje i zalecenia podane w dokumencie są wedle najlepszej wiedzy i przekonania firmy The Indium Corporation of America dokładne oraz rzetelne wg stanu na dzień wydania. Firma The Indium Corporation of America nie udziela gwarancji ani rękojmi w odniesieniu do ich dokładności i rzetelności oraz nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody wynikające z ich zastosowania. Informacje i zalecenia podaje się do wiadomości i analizy użytkownika, dlatego ponosi on odpowiedzialność za upewnienie się, że są odpowiednie i pełne przy określonym zastosowaniu. Jeśli kupujący przepakuje produkt, należy skontaktować się z radcą prawnym, aby zapewnić umieszczenie na pojemniku odpowiednich informacji, w tym dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa.