



P261	Izbjegavati udisanje prašine.
P264	Nakon uporabe temeljito oprati.
P272	Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P285	U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava.

#### Odgovor

P342 + P311 Pri otežanom disanju: Nazvati centar za kontrolu otrovanja/liječnika.

#### Skladištenje

P405 Skladištiti pod ključem.

#### Odlaganje

P501 Odložiti sadržaj/spremnik (u skladu s povezanim propisima).

#### Dodatne informacije na etiketi

Za daljnje informacije, molimo kontaktirajte Odjel proizvoda upravu na +1.216.383.4019.

#### 2.3. Ostale opasnosti

Nije PBT ili vPvB tvar ili smjesa.

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.1. Tvar

##### Opći podaci

Kemijski naziv	%	CAS broj / EZ broj	Broj registracije prema Uredbi REACH	Indeks Br.	Napomene
Indium	99,9 - 100	7440-74-6 231-180-0	-	-	
<b>Razvrstavanje:</b>	-				

### ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

##### Opći podaci

Budite sigurni da je liječničko osoblje upoznato sa materijalom(ima) uključenim, poduzmite mjere da se zašтите.

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

##### Udisanje

pomaknuti na svjež zrak. Zovite liječnika u slučaju razvoja simptoma.

##### Dodir s kožom

Isprati sapunom i vodom. Ako se nadražnost razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.

##### Dodir s očima

Isprati vodom. Ako se nadražnost razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.

##### Gutanje

Isprati usta. Dobijte liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.

#### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Može nadražiti dišni sustav.

#### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Omogućite općenite potporne mjere i tretirajte simptomatično po potrebi.

### ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

#### Opće opasnosti od požara

Nisu zamjećene vanredne opasnosti od požara ili eksplozije.

#### 5.1. Sredstva za gašenje

##### Prikladna sredstva za gašenje

Suhe kemikalije, pijesak, dolomit itd. Ugljik dioksid (CO<sub>2</sub>)

##### Neprikladna sredstva za gašenje

Voda.

#### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nisu zamjećene vanredne opasnosti od požara ili eksplozije.

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

##### Posebna zaštitna oprema za gasitelje

Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu.

##### Posebni postupci protivpožarne zaštite

Ukloniti spremnike iz zone požara ako se to može učiniti bez rizika.

#### Posebne metode

Upotrebjavati standardne protupožarne postupke i razmisliti o opasnostim od drugih obuhvaćenih materijala.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

**Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje** Držite podalje nepotrebni personal. Za osobnu zaštitu pogledajte odjeljak 8 PIS-a.

**Za interventno osoblje** Držite podalje nepotrebni personal. Koristite osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8 PIS-a.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u odvođe, vodene tokove ili na tlo.

### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokupiti i razvrstati otpad tako da se ne stvara prašina. Zgrtati i smjestiti u spremnik za preradu ili odlaganje. Pometite ili sakupite materijal i smjestite ga u odgovarajući spremnik za odlaganje.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Pridržavajte se dobrih industrijskih higijenskih postupaka. Spriječiti dodir s kožom. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola. Pružiti prikladno prozračivanje.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Pobrinuti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

Hrvatska. Pravilnik broj 92/93 o maksimalno dopustivim koncentracijama (MDK) štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija i prostora.

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Indium Metal	MAC	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	STEL	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Komponente	Vrsta	Vrijednost
Indium (CAS 7440-74-6)	MAC	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	STEL	0,3 mg/m <sup>3</sup>

#### Biološke granične vrijednosti

Nema bioloških granica izlaganja zabilježenih za sastojak(ke).

#### Preporučeni postupci praćenja

Pridržavati se standardnih postupaka za nadzor.

#### Izvedene razine bez učinka (DNEL-i)

Nije na raspolaganju.

#### Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC-i)

Nije na raspolaganju.

### 8.2. Nadzor nad izloženošću

#### Prikladan tehnički nadzor

Dobro opće prozračivanje (tipično 10 izmjena zraka na sat) treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje nivoa čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Ako granice izlaganja nisu ustanovljene, održavati nivo čestica u zraku na prihvatljivoj nivou.

#### Osobne mjere zaštite kao što je osobna zaštitna oprema

##### Opći podaci

Osobna zaštitna oprema treba biti odabrana u skladu s CEN standardima i u razgovoru s dobavljačem osobne zaštitne opreme:

##### Zaštita očiju/lica

Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima).

##### Zaštita kože

##### - Zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice.

##### - Ostalo

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

##### Zaštita dišnog sustava

U slučaju neadekvatnog prozračivanja koristiti zaštitu organa za disanje.

##### Toplinske opasnosti

Nositi odgovarajuću termalnu zaštitnu odjeću, kad je to neophodno.

#### Higijenske mjere

Uvijek se pridržavati dobrih mjera osobne higijene, poput pranja nakon rukovanja materijalom, te prije jela, pijenja i/ili pušenja. Redovito prati radnu odjeću i zaštitnu opremu radi odstranjenja zagađivača.

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****Izgled**

<b>Agregatno stanje</b>	Krutina.
<b>Oblik</b>	Krut.
<b>Boja</b>	Srebro-bijeloj tehnici.
<b>Miris</b>	Ne postoji.
<b>Prag mirisa</b>	Nije primjenljivo.
<b>pH vrijednost</b>	Nije primjenljivo.
<b>Talište/ledište</b>	156,6 °C (313,88 °F)
<b>Početno vrelište i raspon vrenja</b>	2072 °C (3761,6 °F)
<b>Plamište</b>	Nije primjenljivo.
<b>Brzina isparavanja</b>	Nije primjenljivo.
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>	Nije primjenljivo.

**Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti**

<b>Granica eksplozivnosti - donja (%)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - donja (%) temperatura</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - gornja (%)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - gornja (%) temperatura</b>	Nije primjenljivo.

<b>Tlak pare</b>	< 0,0000001 kPa u 25 °C
<b>Gustoća pare</b>	Nije primjenljivo.
<b>Relativna gustoća</b>	Nije primjenljivo.
<b>Topljivost(i)</b>	
<b>Rastvorljivost (voda)</b>	Netopiv
<b>Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda</b>	Nije primjenljivo.
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	Nije primjenljivo.
<b>Temperatura raspada</b>	Nije primjenljivo.
<b>Viskoznost</b>	Nije primjenljivo.
<b>Eksplozivna svojstva</b>	Nije eksplozivno.
<b>Oksidirajuća svojstva</b>	Ne oksidirajući.

**9.2. Ostale informacije**

<b>Gustina</b>	7,31 g/cm <sup>3</sup> u 20 °C
<b>Eksplozivna granica</b>	Nije primjenljivo.
<b>Molekularna formula</b>	In
<b>Molekularna težina</b>	114,82 g/mol
<b>Specifična gravitacija</b>	7,31

**ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost**

<b>10.1. Reaktivnost</b>	Proizvod je stabilan i ne-reaktivan pod normalnim uvjetima uporabe, skladištenja i transporta.
<b>10.2. Kemijska stabilnost</b>	Materijal je stabilan pod normalnim uvjetima.
<b>10.3. Mogućnost opasnih reakcija</b>	Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.
<b>10.4. Uvjeti koje treba izbjevati</b>	Kontakt s nekompatibilnim materijalima.

**10.5. Inkompatibilni materijali** Jako oksidirajuće sredstvo. Kiseline. Sulfur. Halogeni.

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja** Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

## **ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**

**Opći podaci** Profesionalna izloženost na tvar ili smjesu može uzrokovati škodljive učinke.

### **Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja**

**Udisanje** Produženo udisanje može biti štetno

**Dodir s kožom** Škodljivi učinci uslijed dodira s kožom nisu očekivani.

**Dodir s očima** Može prouzročiti iritaciju očiju.

**Gutanje** Može izazvati nelagodu ukoliko se proguta. No, gutanje nije vjerojatna primarna ruta profesionalnog izlaganja.

**Simptomi** Izloženost može izazvati privremeni nadražaj, crvenilo ili nelagodu.

### **11.1. Informacije o toksikološkim učincima**

**Akutna toksičnost** Nijedan nije poznat.

**Nagrivanje ili nadraživanje kože** Nije od važnosti, zbog oblika proizvoda.

**Teška ozljeda/nadraživanje očiju** Može prouzročiti iritaciju očiju.

**Izazivanje preosjetljivost dišnih putova** Ne izaziva preosjetljivost dišnih putova.

**Izazivanje preosjetljivost kože** Ne očekuje se da ovaj proizvod uzrokuje preosjetljivost kože.

**Mutageni učinak na zametne stanice** Nije klasificiran.

**Karcinogenost** Nemoguće klasificirati na kancerogeničnost za ljude.

**Reproduktivna toksičnost** Ne očekuje se da ovaj proizvod izazove reproduktivne ili razvojne učinke.

**Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – jednokratno izlaganje** Može nadražiti dišni sustav.

**Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – ponavljano izlaganje** Nije klasificiran.

**Opasnost od aspiracije** Nije opasnost od aspiracije.

**Smjesa vs tvar informacije** Nema dostupnih podataka.

**Ostale informacije** Nijedan nije poznat.

## **ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**

**12.1. Toksičnost** Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje, za opasno po vodeni okoliš, nije moguće.

**12.2. Postojanost i razgradivost**

**12.3. Bioakumulacijski potencijal** Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.

**Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Kow)** Nije na raspolaganju.

**Faktor biokoncentracije (BCF)** Nije na raspolaganju.

**12.4. Pokretljivost u tlu** Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB** Nije PBT ili vPvB tvar ili smjesa.

**12.6. Ostali štetni učinci** Nikakvi škodljivi ekološki učinci (npr. iscrpljivanje ozona, potencijal fotokemijskog stvaranja ozona, endokrinih poremećaja, potencijal globalnog zagrijavanja) se ne očekuju od ove komponente.

## **ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**

### **13.1. Metode obrade otpada**

<b>Preostali otpad</b>	Odlagati u skladu s lokalnim uredbama. Prazni spremnici ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Ovaj materijal i njegov spremnik moraju biti odloženi na siguran način (vidjeti: Instrukcije za odlaganje).
<b>Onečišćenja ambalaža</b>	Budući da ispražnjeni spremnici mogu zadržati ostatke proizvoda, slijediti oznaku upozorenja čak i nakon što je spremnik ispražnjen. Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.
<b>EU kod otpada</b>	Kod otpada bi se trebao odrediti zajedničkom odlukom korisnika, proizvođača i poduzeća za zbrinjavanje otpada.
<b>Metode odlaganja/informacije o odlaganju</b>	Sakupiti, povratiti ili odložiti u hermetički zatvorenim spremnicima na ovlaštenim odlagalištima otpada.
<b>Posebne mjere opreza</b>	Odlaganje u skladu sa svim primijenjivim uredbama.

## **ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**

### **ADR**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### **RID**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### **ADN**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### **IATA**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### **IMDG**

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

## **ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**

### **15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

#### **EU uredbe**

**Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje iscrpljuju ozonski sloj, aneks I i II, preinačena**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 850/2004 o postojećim organskim zagađivačima, Aneks I izmjenjen i dopunjen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 1 preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 2 preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 3 preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Prilog V preinačen**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) br. 166/2006 Aneks II Registar ispuštanja i prijenosa zagađivala, preinačena**  
Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 1907/2006, REACH 59(10) Lista kandidata kako je trenutno objavljen od strane ECHA**  
Nije izlistano.

#### **Autorizacija**

**Uredba (EZ) br. 1907/2006 REACH, Aneks XIV Tvari koje podliježu odobrenju izmjenjen i dopunjen**  
Nije izlistano.

#### **Ograničenja uporabe**

**Uredba (EZ) Br. 1907/2006, REACH Aneks XVII Tvari koje podliježu ograničenju marketinga i upotrebe izmjenjen i dopunjen**  
Nije izlistano.

**Direktiva 2004/37/EZ: o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganje kancerogenima ili mutagenima na radu, preinačena**  
Nije izlistano.

#### **Ostale EU uredbe**

**Direktiva 2012/18/EZ o opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, preinačena**  
Nije izlistano.

#### **Ostali propisi**

Ovaj proizvod je razvrstan i označen kao opasan prema Uredba (EZ) 1272/2008 preinačenoj.

**Nacionalna regulativa**

Pridržavati se nacionalni propisa za rad s kemijskim sredstvima.

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije****Lista skraćenica**

Nije na raspolaganju.

**Reference**

Nije na raspolaganju.

**Informacija o obuci**

Pridržavati se uputa obuke pri rukovanju s ovim materijalom.

**Izjava**

Ovaj dokument je pripremljen uz uporabu podataka iz izvora koji se smatraju tehnički pouzdanima te se vjeruje da su informacije točne. Materion ne pruža nikakva jamstva, ni izravno ni neizravno, u svezi s točnošću ovdje sadržanih informacija. Materion ne može predvidjeti sve uvjete pod kojima se ove informacije i njihovi proizvodi mogu koristiti i stvarni uvjeti uporabe su izvan njihove kontrole. Korisnik je odgovoran za procjenu svih dostupnih informacija kada koristi ovaj proizvod za bilo koju konkretnu uporabu te za udovoljavanje svim saveznim zakonima, statutima i propisima, zakonima, statutima i propisima saveznih država, pokrajinskim i lokalnim zakonima, statutima i propisima.

Kako bi se izbjegli bilo kakvi nesporazumi ili netočne pretpostavke od strane primatelja informacija o zaštiti i sigurnosti, treba pojasniti da priskrbljene informacije nisu u obliku Dokumenta o zaštiti i sigurnosti (Safety Data Sheet, SDS), već zapravo predstavljaju dragovoljni Dokument s informacijama o proizvodu (Product Information Sheet) koji pažljivo slijedi smjernice Dokumenta o zaštiti i sigurnosti /Safety Data Sheet – COMMISSION REGULATION (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 (REACH/SDS)/.