

キヤノンオプトロン株式会社  
 整理番号: I02  
 化学品名: ITO

# 安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/4/23  
 改訂 2018/6/4

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	ITO
SDS整理番号	I02
会社名称	キヤノンオプトロン株式会社
住所	〒307-0015 茨城県結城市鹿窪1744-1
担当部門	内部統制推進課
電話番号	0296-21-3700(営業部)
FAX番号	0296-21-3770
緊急連絡電話番号	0296-21-3700(営業部)
推奨用途及び使用上の制限	真空蒸着用材料

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類 (JIS Z 7252「GHSに基づく化学物質等の分類方法」による分類)

物理化学的危険性	爆発物	分類できない	
	可燃性又は引火性ガス(化学的に不安定なガスを含む)	分類対象外	
	エアゾール	分類対象外	
	支燃性又は酸化性ガス	分類対象外	
	高压ガス	分類対象外	
	引火性液体	分類対象外	
	可燃性固体	分類できない	
	自己反応性化学品	分類できない	
	自然発火性液体	分類対象外	
	自然発火性固体	分類できない	
	自己発熱性化学品	分類できない	
	水反応可燃性化学品	分類できない	
	酸化性液体	分類対象外	
	酸化性固体	分類できない	
	有機過酸化物	分類できない	
	金属腐食性物質	分類できない	
	健康に対する有害性	急性毒性(経口)	分類できない
		急性毒性(経皮)	分類できない
		急性毒性(吸入)	分類できない
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		分類できない	
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		分類できない	
呼吸器感作性		分類できない	
皮膚感作性		分類できない	
生殖細胞変異原性		分類できない	
発がん性		分類できない	
生殖毒性		分類できない	
生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響		分類できない	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)		分類できない	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)		区分1	
環境に対する有害性	吸引性呼吸器有害性	分類できない	
	水生環境有害性(急性)	分類できない	
	水生環境有害性(長期間)	分類できない	
	オゾン層への有害性	分類できない	

# 安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/4/23  
 改訂 2018/6/4

## ラベル要素

絵表示(シンボル)

健康有害性



注意喚起語  
 危険有害性情報  
 注意書き

【安全対策】

【応急措置】

【保管(貯蔵)】

【廃棄】

危険

長期にわたる、又は反復ばく露により臓器の障害

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後は手を良く洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

—

内容物/容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名

三酸化ニンジウム

二酸化スズ

化学式

$In_2O_3$

$SnO_2$

CAS No.

1312-43-2

18282-10-5

濃度又は濃度範囲

三酸化ニンジウムと二酸化スズの混合物として99.9%以上

官報公示整理番号(化審法)  
(安衛法)

1-750

1-551

放射性情報

材料として放射性物質を使用していない。このため、電離性放射線が生じる根拠が存在しない。

## 4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
 気分が悪い時は医師を呼ぶこと。

皮膚に付着した場合

皮膚を速やかに洗浄すること。  
 気分が悪い時は医師を呼ぶこと。  
 脱いだ衣類を再使用する前に洗濯し汚染除去すること。

目に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。

飲み込んだ場合

速やかに口をすすぎ、医師の診断を受けること。

応急措置をする者の保護

データなし

## 5. 火災時の措置

消火剤

この製品自体は、燃焼しない。

使ってはならない消火剤

該当しない

特有の危険有害性

情報なし

特有の消化方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行なう者の保護

情報なし

キャノンオプトロン株式会社  
 整理番号: I02  
 化学品名: ITO

# 安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/4/23  
 改訂 2018/6/4

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。関係者以外の立ち入りを禁止する。作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	接触、吸入又は飲み込んでではない。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 粉じんを吸入しないこと。 ヒュームを吸入しないこと。 スプレーを吸入しないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	情報なし
安全な容器包装材料	情報なし

## 8. ばく露防止及び保護措置

	<i>In2O3</i>	<i>SnO2</i>
管理濃度	設定されていない	設定されていない
許容濃度		
日本産業衛生学会	第3種粉塵 吸入性粉塵2mg/m <sup>3</sup> 総粉塵8mg/m <sup>3</sup> (2017年版)	第3種粉塵 吸入性粉塵2mg/m <sup>3</sup> 総粉塵8mg/m <sup>3</sup> (2017年版)
ACGIH	データなし	TWA 2 mg/m <sup>3</sup> (酸化物及び水素化スズを除く無機化合物 スズとして) (2005年版)
設備対策	できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。	
保護具		
呼吸器保護具	防塵マスク	
手の保護具	保護手袋	
眼の保護具	防塵眼鏡	
皮膚及び身体の保護具	保護衣服	

## 9. 物理的及び化学的性質

外観	
物理的状态	固体
形状	ペレット、顆粒状
色	淡黄色
臭い	なし

	<i>In2O3</i>	<i>SnO2</i>
pH	データなし	データなし
融点・凝固点	データなし	1127°C
沸点、初留点及び沸騰範囲	昇華性(850°Cで分解し蒸発)	1800~1900°C

キヤノンオプトロン株式会社  
 整理番号: I02  
 化学品名: ITO

# 安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/4/23  
 改訂 2018/6/4

引火点	該当しない	データなし
蒸発速度	該当しない	データなし
燃焼性(固体、気体)	該当しない	データなし
爆発範囲		
下限	該当しない	データなし
上限	該当しない	データなし
蒸気圧	データなし	データなし
蒸気密度(空気=1)	データなし	データなし
比重(相対密度) (密度)	7.18	6.9
	※ITOとして3.9~4.8(ペレット)	
溶解度		
水	不溶	不溶
その他の溶媒	データなし	データなし
n-オクタノール/水分配係数	データなし	データなし
自然発火温度	該当しない	データなし
分解温度	850℃	データなし
粘度(粘性率)	データなし	データなし
その他のデータ	なし	なし

## 10. 反応性及び安定性

	<b>In2O3</b>	<b>SnO2</b>
反応性	データなし	データなし
化学的安定性	通常の取扱いにおいては安定である。	通常の取扱い及び保管条件では安定である。
危険有害反応可能性	酸にはごくわずか溶けるが、アルカリには溶けず、安定である。	通常の取扱い及び保管条件では反応しない。
避けるべき条件	粉じんの堆積、拡散。	データなし
混触危険物質	なし	データなし
危険有害分解生成物	なし	データなし

## 11. 有害性情報

	<b>In2O3</b>	<b>SnO2</b>
急性毒性(経口)	経口 ラット LD50 > 10g/kg	データなし
急性毒性(経皮)	情報なし	データなし
急性毒性(吸入)	情報不足	マウス LD50: >20g/kg(経口) ラット LD50: >20g/kg(経口) ラット LD50: >6600mg/kg(腹腔内) マウス LD50: >6600mg/kg(腹腔内)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	情報なし	皮膚を刺激する可能性がある。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	情報不足	データなし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	情報なし	データなし
生殖細胞変異原性	データなし	データなし
発がん性	データなし	データなし
生殖毒性	情報なし	データなし
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	情報不足	データなし

# 安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/4/23  
 改訂 2018/6/4

特定標的臓器毒性(反復ばく露)	「インジウム及びその化合物は骨格、消化管系への影響及び特に肺への吸入による有害性によりTLV-TWAが設定されていること」、「ヒトで2例のインジウムすず酸化物による肺線維症の症例報告があること」及び「インジウムすず酸化物は高いインジウム含量(インジウム 74%、すず 8%)を有するのでその観察された肺毒性の主な原因はおそらくインジウムによる」の記載がある。	データなし
吸引性呼吸器有害性	データなし	データなし
その他	なし	

## 12. 環境影響情報

	<u>In2O3</u>	<u>SnO2</u>
生態毒性		
魚類	データなし	データなし
甲殻類	データなし	データなし
藻類	データなし	データなし
その他の生物	データなし	データなし
残留性・分解性	データなし	データなし
生体蓄積性	データなし	データなし
土壤中の移動性	データなし	データなし
オゾン層への有害性	データなし	データなし
その他	データなし	データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならび自治体の基準に従って適切な処分を行なう。

## 14. 輸送上の注意

	<u>In2O3</u>	<u>SnO2</u>
国際規則		
国連分類	データなし	データなし
国連番号	該当なし	該当なし
国連輸送名	なし	なし
容器等級	データなし	データなし
国内規則	なし	なし
輸送の特定の安全対策及び条件	輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。	データなし
緊急時応急措置指針番号	なし	なし

## 15. 適用法令

	<u>In2O3</u>	<u>SnO2</u>
PRTR法	インジウム及びその化合物 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) 44 ※適用条件: 1質量%(インジウムとして) 以上を含有する製品	なし

## 安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/4/23  
改訂 2018/6/4

## 労働安全衛生法

<p>インジウム化合物 特定化学物質特別管理物質(特定化学物質障害予防規則第38条3) 3の2 ※適用条件: 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。</p> <p>インジウム化合物 特定化学物質第2類物質、管理第2類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2, 5号) 3の2 ※適用条件: 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。(特化則別表第1)</p> <p>インジウム及びその化合物 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) 58 ※適用条件: 0.1重量%以上を含有する製剤その他の物(安衛則第30条・別表第2)。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。</p> <p>インジウム及びその化合物 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) 58 ※適用条件: 0.1重量%以上を含有する製剤その他の物(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)</p>	<p>すず及びその化合物 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) 322 ※適用条件: 1重量%以上を含有する製剤その他の物(安衛則第30条・別表第2)。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。</p> <p>名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) 322 ※適用条件: 0.1重量%以上を含有する製剤その他の物(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)</p>	
毒物劇物取締法	なし	なし
火薬類取締法	なし	なし
高压ガス保安法	なし	なし
消防法	なし	なし
化審法	なし	なし
船舶安全法	なし	なし
航空法	なし	なし
海洋汚染防止法	なし	なし
じん肺法	なし	なし
その他	<p>大気汚染防止法 インジウム及びその化合物 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申) 21 ※適用条件: 排気</p> <p>労働基準法 インジウム及びその化合物 疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)</p>	なし

## 16. その他の情報

## 厚生労働省通達

「インジウム・スズ酸化物等の取扱い作業による健康障害防止の徹底について」(基安発1222第2号平成22年12月22日)  
「インジウム・スズ酸化物等の取扱い作業による健康障害防止に関する技術指針」  
を併せてご参照ください。

キヤノンオプトロン株式会社  
整理番号: I02  
化学品名: ITO

# 安全データシート

rev. 5.9 作成 2013/4/23  
改訂 2018/6/4

本安全データシート(SDS)は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS中の注意事項は、通常の取扱いを対象にしたものです。

製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用してください。  
また、当社は、SDS記載内容について充分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

## 引用文献

### 【文献】

労働安全衛生法MSDS対象物質全データ: 化学工業日報社(2003)  
毒物及び劇物取締法MSDS対象物質全データ: 化学工業日報社(2003)  
化学物質管理促進法MSDS対象物質全データ: 化学工業日報社(2003)  
許容濃度等の勧告(2017年度): 日本産業衛生学会 産業衛生学雑誌 59 巻 2017

### 【WEBサイト】

独立行政法人 製品技術評価機構ホームページ  
安全衛生情報センターホームページ  
厚生労働省ホームページ

### 【法規制調査ツール】

ezCRIC (日本ケミカルデータベース社)