

化学品安全技术说明书


产品名称：铟-(其他金属)-氧系烧结体
修订日期：2026年01月30日
最初编制日期：2020年08月14日

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：RX0203-2209B
版本：1.3

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名：铟-(其他金属)-氧系烧结体
化学品英文名：Indium-(other metals)-oxide based sintered body
产品代码：IOS-01
企业名称：出光兴产株式会社
企业地址：日本国千叶县袖浦市上泉 1280 番地
邮编：299-0293
负责部门：下一代技术研究所 高级无机材料实验室
联系电话：+81-438-75-7017
传真：+81-438-75-8080
电子邮件地址：emi.kawashima.4950@idemitsu.com
企业应急电话：+81-438-75-7017(高级无机材料实验室)
中国境内 24 小时应急咨询电话：+86-10-6445-9191(手机及固定电话)；400-817-9191(固定电话、免费)
产品推荐用途和限制用途：用作电子材料。本产品为开发品，仅限于试验开发用途。

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述： 蓝绿色固体。造成眼刺激。可能致癌。长期或反复接触会对器官造成伤害（肺、骨骼、消化道）。	
GHS 危险性类别	
严重眼损伤/眼刺激	类别 2B
致癌性	类别 1B
特异性靶器官毒性 - 反复接触	类别 1（肺、骨骼、消化道）
未记载的 GHS 危险性类别为非此类、不适用或不能分类。	
标签要素	
象形图：	
警示词：	危险
危险性说明：	造成眼刺激

防范说明：	可能致癌 长期或反复接触会对器官造成伤害（肺、骨骼、消化道）
预防措施	使用前获特别指示。 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 作业后彻底清洗接触部位。 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
事故响应	如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 如接触到或有疑虑：求医/就诊。 如感觉不适，求医/就诊。 如仍觉眼刺激：求医/就诊。
安全储存	存放处须加锁。
废弃处置	内装物/容器应遵循国际/国家/区域/地方政府的法律法规进行废弃处置。
物理和化学危险：	火灾时可能会释放有毒的烟。
健康危害：	造成眼刺激。可能致癌。长期或反复接触会对器官造成伤害（肺、骨骼、消化道）。
环境危害：	无资料
其他危害：	无资料

第 3 部分 成分/组成信息

混合物

组分	浓度或浓度范围	CAS No.
氧化铟(Indium oxide)	45-95%	1312-43-2
其他金属氧化物 X *) (Other metal oxide)	5-45%	商业秘密
金属氧化物(Metal oxide)	1-10%	商业秘密

备注：*)：X 为一个或多个金属氧化物的混合物。X 不适用于 GHS 危险性类别。

第 4 部分 急救措施

急救：

吸入： 将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

皮肤接触： 用大量的水清洗皮肤。

眼睛接触： 用水冲洗眼睛作为预防措施。

食入： 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

最重要的症状和健康影响：

无资料

对保护施救者的忠告：

无资料

对医生的特别提示：

采取对症疗法。

第5部分 消防措施

适用灭火剂：

喷雾水、干粉灭火剂、泡沫灭火剂

不适用灭火剂：

无资料

特别危险性：

火灾时危险的分解产物：可能会释放有毒的烟。

灭火注意事项及防护措施：

作业时穿戴适当的防护装置。穿戴自给式呼吸器及全面防护服。

第6部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

对泄漏区域应进行通风换气。

不要吸入粉尘/烟/烟雾/蒸气/喷雾。

作业时穿戴适当的防护装置。

环境保护措施：

避免释放到环境中。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

用机器回收产品。

物质或固体残留物应在取得许可的设施进行废弃。

防止发生次生危害的预防措施：

无资料

第7部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：

运输或储存时用专用容器包装，避免与突起物等接触。
包装拆除后，应迅速且慎重地安装装置。
用机器对装置内部进行清洗、抑制粉尘的产生。
作业场所应确保充分的通风换气。
使用个体防护装置。
不要吸入粉尘/烟/烟雾/蒸气/喷雾。

储存注意事项：

存放在通风良好的场所。保持低温。

第 8 部分 接触控制和个体防护

职业接触限值：

组分名称	标准来源	类型	标准值
氧化铟	GBZ 2.1-2019	PC-TWA	0.1mg/m ³
氧化铟	GBZ 2.1-2019	PC-STEL	0.3mg/m ³
氧化铟	ACGIH	TWA	0.1mg/m ³ (as In)
金属氧化物	GBZ 2.1-2019	PC-TWA	总尘：4mg/m ³
金属氧化物	ACGIH	TWA	1mg/m ³ (R)(A4);(as Al)

A4——对人类的致癌性归为不能分类的物质
R——呼尘

生物限值：

组分名称	标准来源	化学测定物	采样时间	生物限值
氧化铟	ACGIH	血清或血浆中铟 (In)	不做严格规定	1μg/L (仅适用铟及铟无机化合物，包括氧化铟、锡和氧化铟)

监测方法： 无资料

工程控制方法：

作业场所应确保充分的通风换气。

个体防护装备：

呼吸系统防护： 通风不足时，戴适当的呼吸器。
手防护： 戴防护手套。
眼睛防护： 戴安全眼镜。
皮肤和身体防护： 穿适当的防护服。
对环境暴露的限制与监视： 避免释放到环境中。

其他防护：

使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。操作处置本品后必须清洗手。

第9部分 理化特性

物态、形状和颜色：	蓝绿色固体
气味：	无资料
pH 值：	无资料
熔点/凝固点：	不适用
沸点、初沸点和沸程：	无资料
闪点：	无资料
燃烧/爆炸极限：	上限：无资料；下限：无资料
蒸气压：	无资料
蒸气密度：	无资料
密度/相对密度：	无资料
溶解性：	无资料
n-辛醇/水分配系数：	无资料
自燃温度：	无资料
分解温度：	无资料

第10部分 稳定性和反应性

稳定性：	通常的条件下稳定。
危险反应：	本产品在通常的使用、储存及运输条件下无反应性。通常使用条件下的危险反应尚不明确。
避免接触的条件：	在推荐的储存及操作处置条件下，无应避免接触的条件(参照“第7部分 操作处置与储存”)。
禁配物：	无资料
危险的分解产物：	通常的使用及储存条件下，不生成有害的分解产物。

第11部分 毒理学信息

急性毒性：	经口： <按氧化钼计>基于 LD ₅₀ >10g/kg (SAX (4th, 2001))的记载，归为非此类。 <按金属氧化物计>基于大鼠 LD ₅₀ >5000mg/kg (IUCLID (2000))的记载，归为非此类。
-------	---

经皮： <按金属氧化物计>无数据，因此不能分类。

吸入： 气体：

<按氧化铟计>GHS 定义为固体。

<按金属氧化物计>GHS 定义为固体。

蒸气/粉尘：

<按金属氧化物计>无数据，因此不能分类。

皮肤刺激或腐蚀：

<按金属氧化物计>无数据，因此不能分类。

眼睛刺激或腐蚀：

<按产品计>类别 2B

<按氧化铟计>类别 2B

<按金属氧化物计>无数据，因此不能分类。

呼吸道致敏：

<按金属氧化物计>无数据，因此不能分类。

皮肤致敏：

<按金属氧化物计>无数据，因此不能分类。

生殖细胞致突变性：

<按金属氧化物计>

未实施 in vivo 致突变性试验，in vitro 致突变性试验也只有 Ames 试验(阴性)，数据不足，因此归为不能分类。

致癌性：

<按产品计>类别 1B

<按氧化铟计>类别 1B

<按金属氧化物计>ACGIH 中分类为 A4，因此归为非此类。

生殖毒性：

<按金属氧化物计>无数据，因此不能分类。

特异性靶器官毒性 - 一次接触：

<按金属氧化物计>根据上呼吸道刺激性(ICSC(2000))的记载，归为类别 3(呼吸道刺激)。

特异性靶器官毒性 - 反复接触：

<按产品计>类别 1(肺、骨骼、消化道)

<按氧化铟计>

有报告显示，“根据铟及其化合物对骨骼、消化系统的影响，特别是通过吸入到肺部导致的有害性，设定了 TLV-TWA”(ACGIH(2001))、“在人体中，有 2 例由氧化铟锡引起肺纤维化的病例报告”(J Occup Health(2003)、Eur Respr J. (2005))、“氧化铟锡由铟氧化物与锡氧化物形成”(J Occup Health(2002))、和“由于氧化铟锡中铟的含量较高(铟 74%、锡 8%)，所观察到的肺毒性可能主要

是由铟引起” (Eur Respr J. (2005))。因此归为类别 1(肺、骨骼、消化道)。【备注】在 ACGIH 及日本安卫法中将铟记录为铟及其化合物，将氧化铟作为铟类似物进行评价、分类。

<按金属氧化物计>

有记载(EHC(1997))显示金属氧化物的职业暴露中观察到肺纤维化，因此归为类别 1。

吸入危害：

<按金属氧化物计>无数据，因此不能分类。

第 12 部分 生态学信息

生态毒性：

对水生环境的危害 - 急性：

<按氧化铟计>无数据，因此不能分类。

<按金属氧化物计>数据不足，因此不能分类。

对水生环境的危害 - 慢性：

<按氧化铟计>无数据，因此不能分类。

<按金属氧化物计>数据不足，因此不能分类。

持久性和降解性：

无资料

潜在的生物累积性：

无资料

土壤中的迁移性：

无资料

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品：

必须依照国家相关法律法规进行处置。禁止将本产品丢弃于地表、下水道、排水沟等自然环境中。
遵循取得许可的回收处理商的分​​类回收标准，废弃处置内装物。

污染包装物：

遵循取得许可的回收处理商的分​​类回收标准，废弃处置容器。

废弃注意事项：

处置人员的安全防范措施参见“第 8 部分”内容。

第 14 部分 运输信息

联合国危险货物编号(UN 号)：不适用

联合国运输名称：不适用

联合国危险性分类：不适用

包装类别：不适用

海洋污染物(是/否)：否

运输注意事项：

无资料

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录(2015)：列入(铟及其化合物、金属氧化物)

GBZ 2.1-2019《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》：列入(铟及其化合物(按In计)、金属氧化物)

危险化学品安全法、危险化学品安全管理条例：

本产品是否符合《危险化学品目录》(2015版)关于“危险化学品的定义和确定原则”：是

新化学物质环境管理登记办法：

中国现有化学物质名录：列入(三氧化二铟等)

中国 GHS 分类国家标准：

GB 30000.20-2013 化学品分类和标签规范 第20部分：严重眼损伤/眼刺激

GB 30000.23-2013 化学品分类和标签规范 第23部分：致癌性

GB 30000.26-2013 化学品分类和标签规范 第26部分：特异性靶器官毒性-反复接触

提示：所有用户都应遵守《工作场所安全使用化学品规定》等相关法规进行操作处置，确保人身安全与环境保护。

第 16 部分 其他信息

编写和修订信息：

按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008)和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013)进行编写，本修订版 SDS 对全文 16 个部分的内容均进行了修订。

参考文献：

《化学品分类和标签规范 第1部分：通则》GB 30000.1-2024

《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》GB/T 16483-2008

《化学品安全技术说明书编写指南》GB/T 17519-2013

《化学品安全标签编写规定》GB 15258-2009

缩略语和首字母缩写：

PC-TWA：时间加权平均容许浓度(Permissible Concentration-Time Weighted Average)

PC-STEL：短时间接触容许浓度(Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit)

ACGIH：美国政府工业卫生学家会议(American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

TWA：时间加权平均值(Time Weighted Average)

LD₅₀：半数致死剂量(Lethal Dose 50 Percent Kill)

IUCLID：国际统一化学物质信息数据库(International Uniform Chemical Information Database)

ICSC：国际化学物质安全卡(International Chemical Safety Card)

TLV-TWA：时间加权平均阈限值(Threshold Limit Value-Time Weighted Average)

EHC：环境卫生基准 (Environmental Health Criteria)

免责声明：

本 SDS 所记载的内容是基于目前所能得到的资料、信息数据制作而成的，但本公司不提供信息准确性的保证。所有的化学品均存在有不可预见的有害性，操作处置时应极其注意处理。