

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：COS-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。