

佳能奥普特龙株式会社

整理编号: CA01

产品名: AI2O3

## 安全技术说明书

rev. 7.0 制作 2013/11/22  
修订 2024/3/14

## 1. 化学品及公司信息

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 化学品名称    | AI2O3                         |
| SDS整理编号  | CA01                          |
| 供应商名称    | 佳能奥普特龙株式会社                    |
| 公司地址     | 邮编: 307-0015 日本茨城县结城市鹿窪1744-1 |
| 负责部门     | 销售部门                          |
| 电话号码     | +81-296-21-3700 (营业部)         |
| 传真号码     | +81-296-21-3770               |
| 紧急联系电话号码 | +81-296-21-3700 (营业部)         |
| 推荐用途     | 真空蒸镀膜用材料                      |

## 2. 危害性概述

GHS分类 (出自"分类基于GHS的化学物质的JIS Z 7252方法"的分类)

|                |                 |             |             |
|----------------|-----------------|-------------|-------------|
| 物理及化学上的危险性     | 爆炸物             | 无法分类        |             |
|                | 可燃气体            | 无分类(分类对象之外) |             |
|                | 气溶胶             | 无分类(分类对象之外) |             |
|                | 氧化性气体           | 无分类(分类对象之外) |             |
|                | 高压气体            | 无分类(分类对象之外) |             |
|                | 易燃液体            | 无分类(分类对象之外) |             |
|                | 易燃固体            | 无法分类        |             |
|                | 自反应物质和混合物       | 无法分类        |             |
|                | 发火液体            | 无分类(分类对象之外) |             |
|                | 发火固体            | 无法分类        |             |
|                | 自热物质和混合物        | 无法分类        |             |
|                | 遇水放出易燃气体的物质和混合物 | 无法分类        |             |
|                | 氧化性液体           | 无分类(分类对象之外) |             |
|                | 氧化性固体           | 无法分类        |             |
|                | 有机过氧化物          | 无法分类        |             |
|                | 金属腐蚀剂           | 无法分类        |             |
|                | 退敏爆炸物           | 无法分类        |             |
|                | 健康危害            | 急性毒性(经口)    | 无分类         |
|                |                 | 急性毒性(经皮)    | 无法分类        |
|                |                 | 急性毒性(吸入:气体) | 无分类(分类对象之外) |
| 急性毒性(吸入:蒸气)    |                 | 无法分类        |             |
| 急性毒性(吸入:粉尘/雾)  |                 | 无法分类        |             |
| 皮肤腐蚀性 & 皮肤刺激性  |                 | 无法分类        |             |
| 对眼睛有严重的损伤性或刺激性 |                 | 无法分类        |             |
| 呼吸器官敏化         |                 | 无法分类        |             |
| 皮肤敏化           |                 | 无法分类        |             |
| 生殖细胞致突变性       |                 | 无法分类        |             |
| 致癌性            | 无分类             |             |             |
| 生殖毒性           | 无法分类            |             |             |
| 生殖毒性、哺乳影响      | 无法分类            |             |             |
| 特定目标器官毒性(单次接触) | 分类3             |             |             |
| 特定目标器官毒性(重复接触) | 分类1             |             |             |
| 吸入危害           | 无法分类            |             |             |
| 环境危害           | 对水生环境的危害 短期(急性) | 无法分类        |             |

佳能奥普特龙株式会社  
整理编号: CA01  
产品名: A1203

# 安全技术说明书

rev. 7.0 制作 2013/11/22  
修订 2024/3/14

对水生环境的危害 长期(慢性) 无法分类  
对臭氧层的有害性 无法分类

## 标签要素

象形图/标识

感叹号

健康危害



信号词

危险说明

注意事项

【防范措施】

【急救措施】

【存储(储藏)】

【废弃处理】

其他危险性

危险  
可引起呼吸道刺激  
长期或反复接触会对肺造成伤害

不得吸入粉尘/烟/气体/雾/蒸气/喷雾。  
避免吸入粉尘/烟/气体/雾/蒸气/喷雾。  
使用后将手洗干净。  
使用本产品时,不得饮食或吸烟。  
仅在室外或通风良好的地方使用。

吸入时:移至空气清新的地方,采取易于呼吸的姿势,让其休息。  
暴露或可能暴露时:应联系医生。  
感觉不适时,应联系医生。  
感觉不适时,应就医、接受治疗。  
具体治疗。

存放在通风良好的地方。  
保持容器密闭。  
存放处须加锁。

应委托获得政府许可的产业废物处理企业处置内容物及容器。

-

## 3. 组成及成分信息

化学物质·混合物的区别

化学名称或常用名称

化学分子式

浓度或浓度范围

CAS No.

TSCA目录

EINECS号

放射性信息

化学物质

氧化铝

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

99.9%<

1344-28-1

Aluminum oxide (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

215-691-6

未使用放射性物质作为材料。因此,无证据证明本产品会产生电离性放射线。

# 安全技术说明书

rev. 7.0 制作 2013/11/22  
修订 2024/3/14

## 4. 急救措施

|                 |   |
|-----------------|---|
| 吸入时             | 移至空气清新地方, 采取易于呼吸的姿势, 让其休息。<br>感觉不适时, 应就医、接受治疗。                  |
| 沾染在皮肤上时         | 立即全部脱下 / 去除受污染的衣服。用水或淋浴洗。<br>如皮肤沾染: 用水充分清洗。<br>如发生皮肤刺激或皮疹、接受治疗。 |
| 进入眼睛时           | 用水小心冲洗几分钟。<br>如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。<br>如仍觉眼刺激: 应就医、接受治疗。  |
| 误吞咽时            | 漱口。<br>应就医、接受治疗。  |
| 急性和迟发性症状的最重要的征候 | 吸入: 咳嗽。<br>眼睛: 发红。  |
| 与急救人员的防护有关的注意事项 | 救助者应根据情况佩戴适当的防护装备。  |
| 对医生的特别提示        | 无数据   |

## 5. 发生火灾时的处置措施

|                  |   |
|------------------|---|
| 适用灭火剂            | 本物质具不燃性。请使用适合周边火灾的灭火剂。                                    |
| 不可使用的灭火剂         | 无数据   |
| 火灾时的特有的危害性       | 无数据   |
| 特有的灭火方法          | 如无危险, 应将容器移出火灾区域。   |
| 灭火人员的特殊防护用具及防护措施 | 灭火作业时, 应穿戴适当的空气呼吸器和适当的化学用防护服。<br>不能移动时, 应在容器及其周围洒水, 进行冷却。 |

## 6. 发生泄漏时的处置措施

|                     |   |
|---------------------|---|
| 人身防护注意事项、防护用具以及急救措施 | 立即将所有方向的适当范围作为泄漏区域隔离。<br>禁止无关人员入内。<br>作业者应佩戴适当的防护用具 (参见“8. 防止暴露和防护措施”一节), 避免接触眼睛、皮肤和吸入烟雾。 |
| 环境保护注意事项            | 无数据   |
| 封装和清理的方法和材料         | 如无危险, 应设法停止泄漏。<br>回收、中和: 将泄漏物收集到可密闭的空容器中回收。   |
| 次生灾害的防止措施           | 避免粉尘产生和扩散。  |

## 7. 操作和存储时的注意事项

|          |  |
|----------|--|
| 操作       |  |
| 技术面的对策   | 采取“8. 暴露控制及个人防护”中所述的措施, 必要时穿戴防护用具。           |
| 安全操作注意事项 | 仅在室外或通风良好的地方使用。<br>不得接触、吸入或咽下。<br>不得吸入粉尘、烟雾。 |
| 避免接触     | 参照“10. 反应性及稳定性”。                             |
| 卫生措施     | 使用后洗手洗干净。<br>使用本产品时, 不得饮食或吸烟。                |

佳能奥普特龙株式会社  
整理编号: CA01  
产品名: A I 2 O 3

# 安全技术说明书

rev. 7.0 制作 2013/11/22  
修订 2024/3/14

## 存储

### 安全存储条件

存放在通风良好的地方。  
保持容器密闭。  
存放处须加锁。

### 安全容器包装材料

虽对包装和容器没有限制，但应放入不破损的密封式容器内。

## 8. 接触控制/人身防护措施

### 氧化铝

### 允许浓度

ACGIH

### 设备方面的对策

TWA 1 mg/m<sup>3</sup>(R), STEL -

为了将空气中的浓度保持在暴露限度以下，应进行排气通风。  
在贮存或使用本物质的作业场所应设置洗眼器和安全淋浴。

### 防护用具

#### 呼吸系统防护用具

防尘面具

#### 防护手套

防护手套

#### 眼/面部睛防护用具

防尘眼镜

#### 皮肤以及身体防护用具

防护服

## 9. 物理和化学特性

### 物理状态

#### 物理状态

固体

#### 外观

弹丸、颗粒、粉末状

#### 色

白色或透明

#### 气味

无

### 氧化铝

#### 熔点/凝固点

2072°C

#### 沸点、初馏点以及沸腾范围

2980°C

#### 可燃性

无数据

#### 爆炸下限及爆炸上限/可燃极限

无数据

#### 燃点

不燃性

#### 自燃温度

不燃性

#### 分解温度

无数据

#### pH

无数据

#### 运动黏度

无数据

### 溶解度

#### 水

不溶

#### 其他溶剂

稍微溶解于非极性有机溶剂

#### 正辛醇/水分配系数

无数据

#### 蒸气压力

0.073Pa (mp.)

#### 比重 (相对密度)

3.97

#### (密度)

※ A I 2 O 3 为 2.63 ~ 3.05 (弹丸)

#### 气体相对密度

无数据

#### 粒子特性

无数据

#### 其他数据

无数据

佳能奥普特龙株式会社  
整理编号: CA01  
产品名: A I 2 O 3

# 安全技术说明书

rev. 7.0 制作 2013/11/22  
修订 2024/3/14

## 10. 反应性及稳定性

|          | 氧化铝      |
|----------|----------|
| 反应性      | 无数据      |
| 化学稳定性    | 稳定。      |
| 危害反应的可能性 | 几乎没有。    |
| 应避免的环境   | 产生和扩散粉尘。 |
| 不相容材料    | 不适用      |
| 危险分解产物   | 不适用      |

## 11. 毒理学信息

|                | 氧化铝  |
|----------------|--|
| 急性毒性(经口)       | 经口 野鼠 LD50 >5000mg/kg                          |
| 急性毒性(经皮)       | 无数据  |
| 急性毒性(吸入:气体)    | GHS定义中的固体                                      |
| 急性毒性(吸入:蒸气)    | 无数据  |
| 急性毒性(吸入:粉尘/雾)  | 无数据  |
| 皮肤腐蚀性 & 皮肤刺激性  | 无数据  |
| 对眼睛有严重的损伤性或刺激性 | 无数据  |
| 呼吸或皮肤过敏        | 无数据  |
| 生殖细胞致突变性       | 未实施变异原性试验, 在变异原性试验中也仅是艾姆斯氏试验(阴性), 因数数据不够而无法分类。 |
| 致癌性            | ACGIH被分类为A4组。                                  |
| 生殖毒性、哺乳影响      | 无数据  |
| 特定目标器官毒性(单次接触) | 有上呼吸道刺激性(ICSC(2000))的记载。                       |
| 特定目标器官毒性(重复接触) | 职业暴露致肺腺体受累(EHC(1997))。                         |
| 吸入危害           | 无数据  |
| 其他             | 无数据  |

## 12. 生态学信息

|                | 氧化铝 |
|----------------|-----|
| 生态毒性           |     |
| 对水生环境的危害 短期(急) | 无数据 |
| 对水生环境的危害 长期(慢) | 无数据 |
| 持久性和降解性        | 无数据 |
| 生物蓄积性          | 无数据 |
| 在土壤中的流动性       | 无数据 |
| 对臭氧层的有害性       | 无数据 |
| 其他             | 无数据 |

## 13. 废弃处置时的注意事项

|          |   |
|----------|---|
| 残余废弃物    | 委托获得政府许可的产业废弃物处理企业进行处置。                             |
| 受污染容器及包装 | 将容器清洗后重新使用, 或遵守相关法规及地方政府的规定进行妥善处理。废弃空容器时, 应完全除去内容物。 |

## 14. 运输时的注意事项

|      | 氧化铝 |
|------|-----|
| 国际规定 |     |

佳能奥普特龙株式会社

整理编号: CA01

产品名: A I 2 O 3

## 安全 技 术 说 明 书

rev. 7.0 制作 2013/11/22  
修订 2024/3/14

|   |  |
|---|--|
| 联合国编号                                       | 不适用                                      |
| 品名 (联合国运输名称)                                | 不适用                                      |
| 联合国分类                                       | 不适用                                      |
| 次要危险性                                       | 不适用                                      |
| 容器等级  | 不适用                                      |
| 海洋污染物                                       | 无数据                                      |
| 按照MARPOL 73/78附则II<br>及IBC编码进行散装运输的液<br>体物质 | 无数据                                      |
| 日本国内规定                                      | 陆地限制信息 不适用<br>海面限制信息 非危险物<br>航空限制信息 非危险物 |
| 针对运输或运输方式的特殊安全<br>措施                        | 运输时应妥善装载, 防止容器破损、腐蚀、漏泄, 切实防止货物散落。        |
| 紧急应变指南编号                                    | -  |

## 15. 适用法令 (日本)

|                    | 氧化铝                     |
|--------------------|-------------------------|
| 劳动安全卫生法            | 不适用                     |
| P R T R 法          | 不适用                     |
| 有毒及剧毒化学品管理法        | 不适用                     |
| 劳动基准法              | 不适用                     |
| 化审法                | 不适用                     |
| 消防法                | 不适用                     |
| 大气污染防治法            | 不适用                     |
| 水质污浊防止法            | 相当或者的时候在相当有             |
| 水道法                | 相当或者的时候在相当有             |
| 下水道法               | 不适用                     |
| 海洋污染防治法            | 不适用                     |
| 有关废弃物处理及清理的法律<br>注 | 不适用<br>各国的关联法规、跟随自治体的标准 |

## 16. 其他信息

本安全数据表 (SDS) 是基于当前能获得的最新资料和数据制作的, 可能会因新的见解而修订。另, SDS中的注意  
事项是以通常使用为对象的。

产品使用者用特殊方法使用时, 请采取适合用法的安全措施后使用产品。

本公司虽充分注意SDS记载内容的正确性, 但对其内容不作保证。

敝公司编制的SDS中列出的所有调查结果仅作为参考信息。并非列出的所有项目都适用。

## 参考文献

## 【文献】

容许浓度等的劝告(2021年度): 日本产业卫生学会 产业卫生学杂志 第63卷

## 【网站】

独立行政法人 产品技术评估机构网页

安全卫生信息中心网页

厚生劳动省网页

## 【法律限制调查工具】

ezCRIC+ (日本化学数据库公司)