

安全データシート

会社名：株式会社 高純度化学研究所

住 所：〒350-0284 埼玉県坂戸市千代田 5-1-28

電 話：049(284)1511 F A X：049(284)1351

作成部門：品質保証部

整理番号：AL001PAG

作 成：1997年 3月31日

R3：2016年 6月 8日

1 化学物質等及び会社情報

1.1 製品情報

製品名：Al₂O₃ 溶融アルミナ Fused aluminum (III) oxide

| カタログ# | AL001PB | AL002PB | AL003PB |
|------------|------------|-----------|--------------|
| 純度, サイズ μm | 2N, P, 150 | 2N, P, 53 | 2N, P, 10-20 |

1.2 会社情報 上部に記載

2 危険有害性の要約

GHS 分類

| 健康に対する有害性 | 環境に対する有害性 | 物理化学的危険性 |
|--|-----------|---|
| 急性毒性(経口)；区分外 発がん性；区分外 特定標的臓器毒性(単回暴露)；区分3 特定標的臓器毒性(反復暴露)；区分1 | データなし | 可燃性固体；区分外 自然発火性固体；区分外 自己発熱性化学品；区分外 水反応可燃性化学品；区分外 |

GHS ラベル CW

絵表示



注意喚起語 危険

| 危険有害性情報 | 注意書き |
|---|---|
| 呼吸器への刺激のおそれ 長期又は反復暴露による臓器の障害 (吸入：肺) | 粉塵、ミストの吸入を避ける。取扱い中の飲食喫煙を避け取扱い後は手洗いを励行。 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、楽な姿勢で休息させる。 暴露した時、または気分が悪い時は医師に連絡すること。 涼所に置き、日光を避ける。容器を密閉して換気の良いところで保管する。 施錠して保管すること。 内容物/容器を法規に従って廃棄すること。 |

国・地域情報：・ 労働安全衛生法 表示・通知対象物（酸化アルミニウム）

その他の危険有害性：・ 該当項目に参考情報を記載した。

3 組成、成分情報

化学名：酸化アルミニウム

別 名：溶融アルミナ, 人工コランダム, アランダム

化学式：Al₂O₃

P R T R法 非該当

官報公示整理番号：・ 化審法 既存化学物質 1-23

C A S #：1344-28-1

T S C A：登録

単一製品、混合物の区分：単一製品

Aluminum oxide

Fused alumina, -, Alundum

組 成：100 %

RTECS#：BD1200000

EINECS：2156916

4 応急措置

目に入った場合：・ 流水で眼を最低 15 分間洗浄し、眼科医の手当を受ける。

- ・ 洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球・瞼の隅々まで水が行き渡るようにする。

皮膚に着いた場合：・ 物質に触れた部分を多量の水を流しながら、石鹸を使ってよく落とす。

- ・ 外観に変化が見られたり、痛みが続く場合は、医療処置を受ける手配をする。

吸入した場合：・ 被災者を空気の新鮮な所に移し、医療処置を受けさせる。

- ・ 鼻をかませ、うがいをさせる。

飲み込んだ場合：・ 直ちに医療処置を受ける手配をする。水でよく口の中をうがいさせる。

5 火災時の措置

一般的注意：・ 表題製品は不燃物であり、消防法の非危険物である。

- ・ 消火の際には必ず保護具を着用する。

消火方法：・ 他の危険物の消火条件に従う。消火剤や消火方法の制限はない。

6 漏出時の措置

一般的注意：・ 可能であれば漏れを止める。

処理作業員に対する注意：・ 作業の際には保護具を着用し、粉末の付着、吸入を防ぐ。

- ・ 屋内の場合処理が終わるまで十分に換気する。屋外では風上から作業する。

環境影響に対する注意：・ もれ出た物質や希釈水が河川等に排出されないよう注意する。

もれ出た物の処理に対する注意：・ できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収する。

7 取り扱い及び保管上の注意

取扱上の注意

- * 作業員の暴露防止：・ 適切な身体保護具を着用し、局所排気装置を利用して作業員が物質の蒸気や粉塵を吸引しないようにする。
- ・ 取扱いは、換気の良い場所で行う。

保管上の注意

- * 一般的注意：・ 乾燥した冷暗所に、容器を密閉して保管する。

8 暴露防止及び保護措置

管理濃度：・ 土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん 3.0 mg/m³ (25°C, 1atm, 空気中)

許容濃度：・ 日本産業衛生学会報告値(2015) 第一種粉塵(アルミナ)

吸入性粉塵 0.5 mg/m³ ; 総粉塵 2 mg/m³

- ・ ACGIH(2013) アルミニウム及び不溶性化合物 TLV-TWA = 1mg/m³ (吸入性粉塵)

- ・ OSHA(2006) α-アルミナ PEL-TWA = 5mg/m³ (吸入性粉塵), 15mg/m³ (総粉塵)

設備対策：・ 製品に暴露される可能性のある場合は局所排気設備等の排気設備を使用すること。

保護具：・ 呼吸用保護具＝空気呼吸器, 防塵マスク, 保護眼鏡＝ゴーグル型, 保護面(防災面), 保護手袋＝革手袋又は耐熱性, テフロン製, その他＝保護服, 長靴, 前掛け, アムカハ-

9 物理的及び化学的性質

注) 指数以外の右肩付数は温度(°C)

外 観 等：・ 白色粉体

- ・ 純粋なアルミナをアーク炉で熔融固化させたもの、及びアルミナ鉱石をアーク炉で還元熔融し、不純物を還元除去して大部分アルミナから成る状態で固化させたもの。純粋なものはコランダム結晶から成る。
- ・ 酸化アルミニウムを強熱熔融して塊状、粉碎、粗粒、微粉としたもので、特に大きな硬度をもつ。斜方六面体結晶。

化 学 式： Al₂O₃

式 量： 102.0

融 点 : 2054°C (α-アルミナ)
 沸 点 : 2980±60 °C (α-アルミナ)
 密 度 : 3.97 g/cm³ (α-アルミナ)

溶 解 性

* 水 : ・ 不溶

* 不溶 : ・ 常温では非常に安定であり酸、アルカリ、フッ酸にも侵されない。

可燃性 : ・ 不燃性である。

酸化性 : ・ なし。

10 安定性及び反応性

化学的安定性 : ・ 室温密封保存で安定である。

* 混触危険物質 : ・ 強酸化剤

・ 三フッ化塩素, エチレンオキシド, ニフッ化酸素, 硝酸ナトリウム, 酢酸ビニル

11 有害性情報

急性毒性(経口) : ・ GHS 判定 区分外 ; 有害性が最低区分を下回る。

経口 ラット LD50 > 5000mg/kg (IUCLD(2000))

急性毒性(経皮, 吸入) : ・ GHS 判定 データなし。

皮膚腐食性/ 刺激性 : ・ GHS 判定 データなし。

眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性 : ・ GHS 判定 データなし。

呼吸器感受性 : ・ GHS 判定 データなし。

皮膚感受性 : ・ GHS 判定 データなし。

生殖細胞変異原性 : ・ GHS 判定 データなし。

・ 変異原性が認められた既存化学物質等 (平成 27 年 12 月 7 日現在) に該当しない。

発がん性 : ・ GHS 判定 区分外 ; 有害性が最低区分を下回る。

・ ACGIH(2013) アルミニウム及び不溶性化合物

A4 : 発がん物質であるか否かについて資料が不足で分類ができない。

・ 日本産業衛生学会(2015), IARC(2015), NTP(2015)による発がん物質に記載がない。

生殖毒性 : ・ GHS 判定 データなし。

特定標的臓器毒性

単回暴露 : ・ GHS 判定 区分 3 ; 呼吸器への刺激のおそれ (ICSC(2000))

反復暴露 : ・ GHS 判定 区分 1 ; 長期又は反復暴露による臓器の障害 (EHC(1997))

吸引性呼吸器有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

その他の情報 : ・ 粉塵による機械的刺激は眼, 皮膚, 呼吸器に影響を与える。

12 環境影響情報

水生環境急性/慢性有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

オゾン層への有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

・ フロン, ハロンでない。

魚毒性 : ・ 現在のところ知見なし。

分解性 : ・ 現在のところ知見なし。

蓄積性 : ・ Al 生物学的半減期 550 day ・ 吸収率 経口 = 0.1, 経気道 = 0.3

土壌中の移動性 : ・ 現在のところ知見なし。

13 廃棄上の注意

廃棄方法 : ・ 専門の業者に委託する。

特別管理産業廃棄物 : ・ 該当しない。

1.4 輸送上の注意

国連分類：非危険物

国連番号：-

輸出統計：2818.10-000

輸入統計：2818.10-010（粒をそろえたもの）
2818.10-090（その他のもの）

海洋汚染：海洋汚染物質に該当しない。

注意事項：・ 運搬中の温度、湿度、圧力等の変化で破損や漏洩等の恐れがない容器に、輸送中の破損等が起こらないように収納する。

1.5 適用法令

◆規制条項

- ・ 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律：◇既存化学物質 1-23
- ・ 労働基準法：◇規制なし。労働安全衛生法に重複する内容は省く。
- ・ 労働安全衛生法：◆表示・通知対象物(酸化アルミニウム)
- ・ 毒物及び劇物取締法：◇普通物(毒物や劇物に該当しない)
- ・ 消防法：◇非危険物（非届出物質）
- ・ 化学物質管理促進法(P R T R 法)：◇非該当
- ・ 道路法：◇非危険物
- ・ 船舶安全法：◇非危険物
- ・ 港則法：◇非危険物
- ・ 航空法：◇非危険物
- ・ 外国為替及び外国貿易管理法
 - * 輸入貿易管理令：◇自由化品目
 - * 輸出貿易管理令：◆補完的輸出規制 16 項該当
- ・ 環境基本法：環境基準
 - ◆大気(浮遊粒子状物質) ◆水質(浮遊物質) ◇土壌(-)
- ・ 大気汚染防止法：◆粉じん、ばい煙
- ・ 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律：◇特定物質でない。
- ・ 悪臭防止法：◇悪臭物質に該当しない。
- ・ 下水道法：◆水質基準(浮遊物質)
- ・ 水質汚濁防止法：◆排水基準(浮遊物質) ◇地下浸透規制(-)
- ・ 土壌汚染対策法：◇該当項目なし。
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律：◇特別管理産業廃棄物に該当しない。
- ・ 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律：◇海洋汚染物質に該当しない。

1.6 その他

参考文献：

- 1) 化学大辞典；共立出版
- 2) David R. Lide, CRC Handbook of Chemistry and Physics 88th Ed., CRC Press
- 3) 16615の化学商品；化学工業日報社
- 4) 日本化学会編；化学便覧 基礎編 改訂 5 版；丸善
- 5) R.E.Lenga; The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data
- 6) L.Bretherick; Handbook of Reactive Chemical Hazards;
吉田忠雄、田村昌三 監訳；危険物ハンドブック；丸善
- 7) 山根 登；微量元素 産業図書

注意事項：・ 本情報は製品に対しての品質保証や安全保証をするものでなく、製品の危険、有害性等に関する情報を提供するものです。また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特別な取り扱いをする場合は、用途・用法に適した安全対策をお願いいたします。