FIRE RETARDANT ADDITIVES

安全データシート

Martoxid® TM-3220; Martoxid® TM-3310; Martoxid® TM-3510

Japan-JIS Z 7253:2012
労働安全衛生法 通知対象物
世界調和システム(GHS)

1. 製品および会社情報

製品名: Martoxid® TM-3220; Martoxid® TM-3310; Martoxid® TM-3510

化学物質名 Al_2O_3 (surface modified)

純物質/混合物 混合物

酸化アルミニウム
CAS番号 1344-28-1
重量% >99

推奨用途 Thermally conductive filler

会社:
MARTINSWERK GmbH
Kölner Strasse 110
50127 Bergheim
Germany
Tel. : +49-2271-90.22.78
Fax. : +49-2271-90.27.17

インターネット: www.hubermaterials.com

電子メール hubermaterials@huber.com

緊急通報専用電話番号
CHEMTREC: +1 800 424 9300 or International +1 703 527 3887
03-3560-7316

2. 危険有害性の要約

日本GHS分類
物理的危険有害性 分類できない

健康危険有害性 分類できない

環境危険有害性 分類できない

GHSラベル要素
シンボル/絵表示 なし

注意喚起語 なし

危険有害性情報 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない

注意書き
予防
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
優良産業慣行に準拠すること。
粉じんを吸入しないこと。

対応 ばく露又はばく露の懸念のある場合: 医師の診断／手当てを受けること。

多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。

保管 混蝕危険物質から遠ざけること。
乾燥した場所に保管すること。

廃棄 内容物/容器を承認を受けている廃棄物処理施設に廃棄すること。

追加情報: なし

3. 組成及び成分情報

純物質/混合物 混合物

化学物質名	CAS番号	官報公示整理番号	日本GHS分類	TSCA: 米国	REACH登録番号	重量%
酸化アルミニウム	1344-28-1	(1)-23 (ENCS)(ISHL)	分類できない	A	01-2119529248-35-xxxx 01-2119529248-35-0017	>99

4. 応急措置

吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合: 眼に接触した場合には、コンタクトレンズを取り外し、直ちに多量の水で瞼の裏側も少なくとも15分間洗うこと。
呼吸していない場合には人工呼吸を行うこと。

飲み込んだ場合: 口を水で十分にすすぐこと。

応急処置を行う者本人の保護 医療関係者が物質の関与を認識し、彼ら自身の保護対策を講じていることを確認すること。

医師に対する注意事項 症状に応じて治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 水噴霧(水霧)
泡消火剤
粉末消火剤
二酸化炭素(CO2)

使ってはならない消火剤 水噴射を使用してはならない。

化学物質または混合物から生じる特有の危険有害性 粉じんの生成を避けること。

火災時の措置 火災や爆発の場合、ヒュームを吸入してはならない。
密封容器の冷却に水ミストを使用することができる。
関係者以外の人員を遠ざけること。

消火を行う者のための特別な保護 自給式呼吸装置および保護服を着用すること。

具

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項･保護具および注意事項
粉じんの生成を避けること。
十分換気されているか確認すること。
項目8で推奨されている個人用保護具を着用すること。
眼と皮膚への接触を避ける。適切な保護具を着用する。
関係者以外の人員を遠ざけること。

環境に対する注意事項
排水路、下水道、溝および水路に入らないようにすること。
廃棄上の注意。
詳細は項目13を参照。

封じ込め及び浄化の方法及び器材
大量漏出: 粉じんが乾いたままほうきで掃かないこと。 掃く 前に粉じんを湿らせるか、掃除機で粉じんを吸い取ること。
少量漏出の場合: 物質を掃除機で吸い取るか掃き取り、廃棄容器に入れること 浄化中の水の使用を最小限にすること。
推奨フィルターの種類: 高性能微粒子フィルタ(HEPAフィルタ)。

その他の情報
該当せず

7. 取扱い及び保管上の注意

取り扱い

技術的対策
十分な換気を行うと共に、危険な場所では局所排気を行うこと。
十分換気されているか確認すること。
個人用保護具を使用すること。
詳細は項目8を参照。

安全取扱注意事項
粉じんの発生および蓄積を最小限にすること。

混触危険物質を含む、安全な保管条件
容器を密閉して涼しく 換気のよい場所に保管すること

口腔衛生
取扱後は手をよく 洗うこと。

保管

梱包適合性
他の容器に移し 換えないこと。

8. ばく 露防止及び保護措置

被ばく 限度
十分な換気を行うと共に、危険な場所では局所排気を行うこと。

酸化アルミニウム

官報公示整理番号	TWA: 0.5 mg/m³ (respirable dust) 2 mg/m³ (total dust)
ACGIH	TWA: 10 mg/m³
OSHA	TWA: 15 mg/m³ total dust TWA: 5 mg/m³ respirable fraction (vacated) TWA: 10 mg/m³ total dust (vacated) TWA: 5 mg/m³ respirable fraction

技術的対策
特に閉め切った場所では十分な換気を確保すること。

個人用保護具

呼吸器の保護
換気が不十分な場合には呼吸用保護具を着用すること。

手の保護
長期にわたる、または反復した皮膚との接触が起こるおそれのある作業の場合は、不浸透性手袋を着用しなければならない。

眼の保護 サイド シールド 付き 保護眼鏡(またはゴーグル)を 着用すること

皮膚及び身体の保護 適切な保護衣を 着用する。
耐薬品性エプロン。

口腔衛生 産業衛生および安全対策規範に従って取り 扱う こと。
取り 扱い後はよく 洗う こと。
眼および皮膚と の接触を 避けること。
粉じ んを 吸入し ないこと。

9. 物理的及び化学的性質

外観:

物理的状態	固体 粉末
色	白色
臭い	無臭
臭いのし きい値	利用可能な情報はない
pH:	8.8 11% 水
融点/凝固点	2000 °C (3632 °F) (1013 hPa)
初留点及び沸騰範囲	2980 °C (5396 °F) (1013 hPa)
引火点:	該当せず. 製品/物質は無機物である. 固体.
蒸発速度	該当せず 融点 : > 300–C
燃焼性(固体、気体)	利用可能な情報はない
燃焼上限:	
爆発下限	
蒸気圧	1 hPa (2158 °C)
蒸気濃度	該当せず 融点 : > 300–C
相対密度	0.85
水への溶解度	不溶性
他の溶剤への溶解度	利用可能な情報はない 該当せず 製品/物質は無機物である
自然発火温度	酸化アルミ ニウムは爆発する 可能性がない
分解温度	~2000 °C (> 2050 °C)
動粘性率	該当せず 固体
動的粘度	該当せず 固体
爆発特性	なし
酸化特性	なし

10. 安定性及び反応性

反応性 通常の条件下で安定

化学的安定性 通常の条件下で安定

危険有害反応可能性 知見なし

混蝕危険物質 強力な酸化剤

危険有害な分解生成物 知見なし

11. 有害性情報

一般情報 国の職業暴露限界値またはこれに相当するその他の値を 考慮するよう 使用者に助言する.

可能性のある暴露経路に関する情報

吸入 粉じ んを 吸入し ないこと。

皮膚	長期にわたる、または反復した皮膚との接触を避ける。 粉じんに接触すると皮膚の機械的刺激または乾燥を引き起こすことがある。
眼	眼に入らないようにする 粉塵が眼に接触すると機械的刺激を引き起こすことがある
経口	経口摂取が暴露経路となる可能性はない
吸引性呼吸器有害性	予想される暴露経路ではない.
症状	通常の産業的または商業的取扱に対して危険有害性は低い

11.1. 有害影響に関する情報

酸化アルミニウム

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	非刺激性 : ウサギ
皮膚腐食性／皮膚刺激性	非刺激性 : ウサギ
変異原性	in vitro in vivo 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない
生殖機能への影響	No indication of effects on fertility. No indication of effects on developmental toxicity.
標的臓器毒性	肺
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	利用可能な情報はない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	反復投与毒性 吸入 28-d ラット NOAEL(無毒性量) 70 mg(Al)/m³ 反復投与毒性 1- 年 ラット NOAEL(無毒性量) >=30 mg Al/kg bw

急性毒性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない
慢性毒性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない.
慢性影響	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない.
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない
呼吸器の感作	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない
皮膚腐食性／皮膚刺激性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない
皮膚の感作	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない
変異原性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない.
生殖機能への影響	この製品には知られている、または疑われる生殖危険有害性は一切含まれていない.
生殖毒性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない.
発がん性	この製品には、OSHA、IARC、またはNTPに記載されているいかなる発がん性物質も発がん性の可能性のある物質も含まれていない.
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)	分類できない.

12. 環境影響情報

生態毒性	利用可能なデータに基づき、分類基準を満たさない
残留性・分解性	データなし

生物蓄積 データなし.

土壌中の移動性 データなし

オゾン層に対して危険有害性である データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄 国、都道府県、および市町村の規制に従って廃棄すること。

汚染された梱包 空の容器は、認可を受けた廃棄物取り扱い施設に搬入して再利用または廃棄しなければならない。

14. 輸送上の注意

輸送形態(陸路、水路、空路、鉄道)

TDG -Canada	規制対象外
DOT	規制対象外
ADR	規制対象外
RID	規制対象外
ADN	規制対象外
IATA	規制対象外
IMDG/IMO	規制対象外
ICAO	規制対象外

14.1. 国連番号 なし

14.2. 国連輸送名 なし

14.3. 輸送における危険有害性クラス なし

14.4. 容器等級 なし

14.5. 環境危険有害性 なし

14.6. ユーザーに対する特別な予防措置 該当せず

14.7. MARPOL 73/78付属文書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質
該当せず

15. 適用法令

グローバル・インベントリー

純物質/混合物 混合物

化学物質名	CAS番号	EC No	REACH登録番号	オーストラリア(AICS)	カナダ(DSL)	中国(IECSC)	官報公示整理番号	韓国(KECL)	メキシコ	ニュージーランド	フィリピン(PICCS)	台湾	TSCA: 米国
酸化アルミニウム	1344-28-1	215-691-6	01-2119529248-35-xxxx	Y	Y	Y	(1)-23 (ENCS)(ISHL)	KE-01012	Y	Y	Y	Y	A

			01-2119529248-35-0017										

凡例
X / Y: 適合する ; A: アクティブ ; - / N: 除外 / リストアップされていない

KECL - 韓国既存化学物質目録
IECSC - 中国現有化学物質名簿
PICCS - フィリピン化学品・化学物質インベントリ
AICS - オーストラリア化学物質インベントリ
TSCA(有害物質規制法)
DSL(国内物質リスト)
NDSL(非国内物質リスト)
ISHL - 日本 - ISHL要届出物質
ENCS - 日本既存及び新規化学物質

官報公示整理番号
労働安全衛生法 (安衛法)本製品は、労働安全衛生法の名称等を通知すべき危険物及び有害物、名称等を表示すべき危険物及び有害物に該当する成分を、対象となる範囲(重量%)では含んでいない。化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 (化審法)本製品は、化審法の優先評価物質、特定化学物質、監視化学物質に該当する成分を含んでいない。化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)本製品は、PRTR法 第1 種指定化学物質及び第2種指定化学物質に該当する成分を、対象となる範囲(重量%)では含んでいない。毒物及び劇物取締法本製品は、毒物及び劇物取締法に該当する成分を、対象となる範囲(重量%)では含んでいない。消防法本製品は、消防法による規制はされていない。

船舶安全法該当しない。航空法該当しない。

16. その他の情報

作成者

Huber Engineered Materials Global Regulatory Affairs
email: regulatory.affairs@huber.com

改定理由

このSDSは、JIS Z 7250:2010およびJIS Z 7252:2009(日本)の要件に準拠している

Bibliography

NITE GHS分類結果一覧 日本産業衛生学会 (2015) 許容濃度等の勧告。
ACGIH TLV: (米国産業衛生専門家会議ー許容濃度閾値)。

略語および頭文字

国際がん研究機関(IARC)
国際航空輸送協会(IATA)
国際海上危険物(IMDG)
国際統一化学情報データベース(IUCLID)
作業場危険有害性物質情報システム(WHMIS)の登録状況および分類
EPA SARAタイトルIIIセクション312(40 CFR 370)危険有害性分類
DOT(米国運輸省)
OSHA (米国労働省労働安全衛生局)
TWA - Time-Weighted Average (時間加重平均)
化学物質の分類・表示・包装(CLP)の規則(EC 1272/2008)
PPE - 個人用保護具
NIOSH -(国立労働安全衛生研究所)
TDG(危険物輸送)カナダ
CERCLA(包括的環境対応・補償・責任法)
報告義務量(RQ)(RQ/混合物中の%)
STEL - Short Term Exposure Limit (短時間暴露限度)
TLVR - Threshold Limit Value (暴露限界値)
導出無毒性量(DNEL)
SVHC: 許認可の対象となる高懸念物質:
陸上輸送(ADR/RID)
生化学的酸素要求量(BOD)
化学的酸素要求量(COD)
ICAO(空気)
(IMDG) 国際海上危険物
陽圧自給式呼吸器(SCBA)
予測無影響濃度(PNEC)
世界調和システム(GHS)

免責事項

この安全データシートに記載されている情報は、その発行日の時点において、我々の知識、情報および信念のおよぶ限りにおいて正確なものです。ここに提示されている情報は、安全取扱、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、および放出の指針とすることのみを目的としたものであり、保証または品質仕様と考えるべきものではありません。この情報

は、指定された特定の物質にのみ関連するものであり、本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と併用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。

安全データシート の終端