



## Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4240; Martoxid® TM-4250

按照GB/T GB/T 16483-2008, GB/TGB/T 24774-2009, GB 13690 - 2009, GB/T 17519 - 2013。  
全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)

发布日期: 18/10/2017  
打印日期: 24/01/2019

修订编号: 1.2.1  
页码

### 第 1 部分: 化学品及企业标识

产品名称: Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4240; Martoxid® TM-4250

化学品名称  $Al_2O_3$  (surface modified)

纯物质/混合物 混合物

**Aluminum oxide**

CAS 号 1344-28-1

重量 % >99

推荐用途 Thermally conductive filler

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

紧急情况电话: CHEMTREC: 1 800 424 9300或+1 703 527 3887国际

电子邮件 hubermaterials@huber.com

互联网: www.hubermaterials.com

### 第 2 部分: 危险性概述

GHS 分类 未被分类

物理危害 未被分类

健康危害 未被分类

环境危害 未被分类

标签元素

发布日期: 18/10/2017

修订编号: 1.2.1

打印日期: 24/01/2019

页码

符号/象形图 无

信号词 无

防范说明

**预防** 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动  
遵守良好的工业卫生操作。  
靠靠靠/靠?靠靠/靠靠  
使用机械通风(稀释和局部排气)以控制接触。  
避免吸入粉尘。

响应 无

溢出和泄漏 收集溢出物

储存 存放于干燥处

处置 遵照联邦、州和当地法规进行废弃处置

一般建议 如果有疑问或者症状持续, 立即就医。

其他信息: 无.

**第 3 部分: 组成/成分信息**

纯物质/混合物

混合物

化学品名称	CAS 号	中国(中国现有化学物质名录 (IECSC))	分类	有毒物质控制法案 (TSCA): 美国	REACH 注册号码	重量 %
Aluminum oxide	1344-28-1	Y	未被分类	Y	01-2119529248-35-xxxx 01-2119529248-35-0017	>99

**第 4 部分: 急救措施**

一般建议 如果有疑问或者症状持续, 立即就医。

眼睛接触 提起眼睑, 用稳定、温和的盖水流冲洗眼睛几分钟。

发布日期: 18/10/2017

打印日期: 24/01/2019

修订编号: 1.2.1

页码

皮肤接触	用肥皂和水清洗皮肤
吸入	如吸入: 将患者转移至空气新鲜处, 保持呼吸舒畅的姿势休息
摄入	用盥TS漱口。不要催吐。
对医生的备注	对症治疗
急救人员的个人防护设备	穿戴适当的防护服 如接触到或有疑虑: 求医/就诊
症状: 急性的和滞后的	无

## 第 5 部分: 消防措施

可燃特性	无
合适的灭火剂	请使用适合当地情况和周围环境的灭火措施
不适当的灭火媒介	无
化学品引起的特殊危害	无
不寻常的火灾和爆炸危险:	无
防护措施:	使用适于周围物质的防护设备。
消防员的防护设备和注意事项	穿戴自给式呼吸器和防护服

## 第 6 部分: 溢出, 意外泄漏措施

个人防护措施	当暴露在空气中的粉尘浓度高时, 佩戴符合国家法规规定的自给式呼吸设备(SCBA)。
环境注意事项	该产品对环境不存在任何特别的危险。在冲洗入下盥TS道謠TS前参看适用的国家, 州和地方法规。
清理方法	用机械方法收集并/或用盥TS冲洗。避免在干燥时清扫, 并且洒盥TS或使用通风真空系统以防止粉尘生成。
其他信息:	无

## 第 7 部分: 操作处置与储存

操作	防止粉尘的生成。 避免吸入粉尘。 根据工业卫生和安全使用规则来操作。
----	------------------------------------

发布日期: 18/10/2017

修订编号: 1.2.1

打印日期: 24/01/2019

页码

储存 存放在干燥的地方。保持容器密封, 保护免受物理损伤。

## 第 8 部分: 暴露控制/个人防护

**暴露限值** 在关键位置提供充足通风和局部通风

### Aluminum oxide

中国

TWA: 4 mg/m<sup>3</sup> total dust

中国

STEL: 8 mg/m<sup>3</sup> total dust

ACGIH

TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH TLV

TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> respirable fraction

NIOSH(国家职业安全与健康研究所)

Not established

美国职业安全与健康管理局

TWA: 15 mg/m<sup>3</sup> total dustTWA: 5 mg/m<sup>3</sup> respirable fraction(vacated) TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> total dust(vacated) TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> respirable fraction

**工程措施** 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动  
确保足够的通风, 尤其是在密闭区域中  
提供良好的通风控制标准(每小时10到15次换气)  
使用排气通风以确保空气中浓度低于暴露限值  
如果通风不良, 配戴适当的呼吸防护设备

### 个人防护设备

眼睛/面部防护

佩戴有护边的安全眼镜(或护目镜)

皮肤和身体防护

穿戴适当的防护服

手部防护

防渗透手套

呼吸防护

当浓度超过暴露限值时, 工人必须使用合适的呼吸器

卫生措施

环境暴露控制

依照良好的工业卫生和安全实践进行操作 依照良好的工业卫生和安全实践进行操作  
按照当地规定处理

## 第 9 部分: 理化特性

鋳烘滄錫喟寢鏘規 € τ 俊鎮?

外观:

物理状态

固体

颜色

粉末

白色

气味

无气味

气味阈值

无可用信息

pH:

8.8 11% 水

熔点/凝固点

2000 °C (3632 °F) (1013 hPa)

初沸点和沸程

2980 °C (5396 °F) (1013 hPa)

闪点:

不适用. 产品/物质是无机物. 固体.

发布日期: 18/10/2017

修订编号: 1.2.1

打印日期: 24/01/2019

页码

蒸发率	不适用 熔点 : > 300癯
易燃性(固体, 气体)	无可用信息
燃烧上限:	
燃烧下限:	
蒸气压	1 hPa (2158 °C)
蒸气密度	不适用 熔点 : > 300癯
相对密度	0.85
水溶性	不溶的
在其他溶剂中的溶解度	无可用信息
分配系数	不适用 产品/物质是无机物
自燃温度	无可用信息
分解温度	-2000 ° C (> 2050 ° C)
运动粘度	不适用 固体
动力粘度	不适用 固体
爆炸性	无
氧化性	无

无可用数据

## 第 10 部分: 稳定性和反应性

稳定性	正常条件下稳定
应避免的条件:	不相容材料 分解温度 ~ 2000 ° C (>2050 ° C) </= 0.3% : Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 水
不相容材料	强酸
危害分解产物	正常处理过程中不会发生
危险反应	正常处理过程中不会发生
危害聚合作用:	正常处理过程中不会发生

## 第 11 部分: 毒理学信息

一般信息	建议使用者考虑国家职业暴露限值或其他等效值.
产品信息	

### 关于可能的暴露途径的信息

眼睛	避免接触眼睛 粉尘接触眼睛会导致机械刺激
----	-------------------------

发布日期: 18/10/2017

修订编号: 1.2.1

打印日期: 24/01/2019

页码

皮肤	避免长期或反复接触皮肤 与灰尘接触可以引起机械性刺激或皮肤的干燥
吸入	不要吸入粉尘
摄入	摄入是不可能的暴露途径
吸入危害	不是一种预期的接触途径.
症状	在通常的工业或商业操作中具有较低的危害

## 11.1. 毒理作用信息

**Aluminum oxide**

严重眼损伤/眼刺激	无刺激性 : 兔子
皮肤腐蚀/刺激	无刺激性 : 兔子
致突变性	体外 体内 基于可用数据, 分类标准不满足
生殖效应	No indication of effects on fertility. No indication of effects on developmental toxicity.
靶器官影响	肺
特异性靶器官毒性 - 一次接触	无可用信息
特异性靶器官毒性 - 反复接触	重复剂量毒性 吸入 28-d 大鼠 未观察到不良影响水平 (NOAEL) 70 mg (Al)/m <sup>3</sup> 重复剂量毒性 1- 年 大鼠 未观察到不良影响水平 (NOAEL) >=30 mg Al/kg bw
急性毒性	基于可用数据, 分类标准不满足
慢性毒性	基于可用数据, 分类标准不满足.
慢性影响	基于可用数据, 分类标准不满足.
严重眼损伤/眼刺激	基于可用数据, 分类标准不满足
呼吸致敏	基于可用数据, 分类标准不满足
皮肤腐蚀/刺激	基于可用数据, 分类标准不满足
皮肤致敏	基于可用数据, 分类标准不满足
致突变性	基于可用数据, 分类标准不满足.
生殖效应	本品不含有任何已知的或可疑的生殖危害物.
生殖毒性	基于可用数据, 分类标准不满足.
致癌性	本产品未含有美国职业安全与健康卫生管理局 (OSHA)、国际癌症研究所 (IARC) 或国家毒物计划 (NTP) 所列的任何致癌物或潜在致癌物.

发布日期: 18/10/2017

修订编号: 1.2.1

打印日期: 24/01/2019

页码

特异性靶器官毒性 - 一次接触 未被分类.

特异性靶器官毒性 - 反复接触 未被分类.

## 第 12 部分: 生态学信息

生态毒性	极低溶解度. 不认为对水生生物有害.
持久性/降解性	生物降解能力的测定方法不适用于无机物.
潜在生物积累性	无生物蓄积性.
分配系数	不可用
生物富集因子 (BCF)	无可用数据.
在土壤中的迁移性	无.
PBT 或 vPvB 标准及限制	该物质不符合 PBT 或 vPvB 分类标准.
其他不利影响	无

## 第 13 部分: 废弃处置注意事项

残留物/未使用产品带来的废物	按照当地规定处理
受污染的包装:	空容器应送到经批准的废弃物处理场所进行回收或处置

## 第 14 部分: 运输信息

运输方式(道路、水路、空运、铁路)

DOT	不受管制
ADR	不受管制
RID	不受管制
ADN	不受管制
IATA	不受管制
IMDG/IMO	不受管制
ICAO	不受管制

14.1. 联合国编号	无
14.2. 联合国正确运输名称	无
14.3. 运输危害分类	无
14.4. 包装组	无

发布日期: 18/10/2017

修订编号: 1.2.1

打印日期: 24/01/2019

页码

14.5. 环境危害 无

14.6. 使用者特殊预防措施 不适用

14.7. 散装运输依据MARPOL 73/78 附件II以及IBC 规则  
不适用

## 第 15 部分: 法规信息

## 15.1. 特定物质或混合物的安全、健康和环境法规/法律

## 全球名录

化学品名称	CAS 号	EC 编号	REACH 注册号 码	澳大利亚 (澳大利 亚化学物 质名录 (AICS))	加拿大 (DSL))	中国(中国 现有化学物 质名录 (IECSC))	日本	韩国(韩国 现有物质名 录 (KECL))	墨西哥	新西兰	菲律宾 (菲律宾 化学品及 化学物质 名录 (PICCS))	台湾	有毒物质 控制法案 (TSCA): 美国
Aluminum oxide	1344-28-1	215-691-6	01-211952924 8-35-xxxx  01-211952924 8-35-0017	Y	Y	Y	(1)-23 (ENCS)(IS HL)	Y	Y	Y	Y	Y	Y

## 图例

X / Y: 符合 - / N: 未列入 免除



发布日期: 18/10/2017

修订编号: 1.2.1

打印日期: 24/01/2019

页码

## 第 16 部分: 其他信息

制作者	邱博工程材料的全球法规事务
修订原因	GB/T 16483-2008 GB/T 24774-2009 GB 13690 – 2009 GB/T 17519–2013
GHS 分类	未被分类
物理危害	未被分类
健康危害	未被分类
环境危害	未被分类
标签元素	
符号/象形图	无
信号词	无
缩略语和首字母缩写词	国际癌症研究机构 (IARC) 国际航空运输协会 (IATA) 国际海运危险货物 (IMDG) 国际统一化学品信息数据库 (IUCLID) 工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) 状态及分类 EPA SARA 第 III 篇第 312 部分 (40 CFR 370) 危害分类 DOT (运输部) OSHA (美国劳工部职业安全与健康管理局) TWA - Time-Weighted Average (时间加权平均浓度) 1986年超级基金修正和修订法案 (SARA) 第III篇第313章节 物质和混合物的分类、标签和包装 (CLP) 法规 (EC 1272/2008) PPE - 个人防护设备 NIOSH - (国家职业安全与健康研究所) TDG (危险货物运输) 加拿大 CERCLA (综合环境反应, 补偿与债务法案) 报告量 (RQ) (混合物中RQ/%) STEL - Short Term Exposure Limit (短期暴露限值) TLV - Threshold Limit Value (阈限值) 衍生无影响水平 (DNEL) SVHC: 授权的高关注物质: 陆地运输 (ADR/RID) 生化需氧量 (BOD) 化学需氧量 (COD) 国际民航组织 (ICAO) (空运) (IMDG) 国际海运危险货物 正压自给式呼吸器 (SCBA)

HUBER

## 安全技术说明书

**Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4240; Martoxid® TM-4250**

发布日期: 18/10/2017

修订编号: 1.2.1

打印日期: 24/01/2019

页码

预计无影响浓度 (PNEC)  
全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)

**免责声明** 根据我们所掌握的最新知识、信息和观念，本物质安全数据表中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南，并不能作为保证书或质量说明书。这些信息仅用于指定的特定物质，可能不适用于结合了其他任何物质或经过任何加工的物质，除非文中另有规定

安全技术说明书结束