

# 化学品安全技术说明书



产品名称：红铝  
修订日期：2020年06月17日  
最初编制日期：2011年02月01日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号：RUZ027CH  
版本：4.1

## 第 1 部分 化学品及企业标识

化学名称 (中文名) : 红铝  
化学名称 (英文名) : Vitride™  
企业名称 : 凡特鲁斯有限责任公司  
地址 : 美国, 印第安纳州印第安纳波利斯市, 伊利诺伊北街 201 号, 1800 室  
邮政编码 : 46204  
电话号码 : +1-317-247-8141  
电子邮件地址 : SDS@Vertellus.com  
应急咨询电话 : 凡特鲁斯有限责任公司: +1-800-223-0453  
CHEMTREC (美国): +1-800-424-9300  
CHEMTREC (国际): +1-703-527-3887  
NRCC (中国) - 国家化学事故应急咨询专线: 0532 83889090  
建议用途 : 还原剂

## 第 2 部分 危险性概述

### 紧急情况概述

琥珀色液体。高度易燃液体和蒸气。不得接近明火及火花, 去除所有点火源。遇水剧烈反应。加热可能起火或爆炸。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能对胎儿造成伤害。怀疑对生育能力造成伤害。对症治疗。

### GHS 分类

物理性危险 : 易燃液体 类别 2  
: 遇水放出易燃气体的物质和混合物 类别 1  
健康危害 : 急性毒性 (经口) 类别 4  
: 皮肤腐蚀/刺激 类别 1B  
: 严重眼损伤/眼刺激 类别 1  
: 生殖毒性 类别 2  
: 特异性靶器官毒性 (一次接触) 类别 3  
: 特异性靶器官毒性 (反复接触) 类别 2

上述未涉及的其他危险性, 分类不适用或无法分类

### 标签要素

象形图 (GHS CN) :   
警示语 (GHS CN) : 危险。  
危险说明 (GHS CN) : H225 - 高度易燃液体和蒸气  
H260 - 遇水放出可自燃的易燃气体

ZH (中文)

™ 在美国或其他地方注册的, 由凡特鲁斯及其子公司拥有或被许可的商标。

- H302 - 吞咽有害
- H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤
- H336 - 可能造成昏昏欲睡或眩晕
- H361 - 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害
- H373 - 长期或重复接触可能对器官造成损害。

## 防范说明 (GHS CN)

### 预防措施

- : P201 - 使用前取得专用说明
- P202 - 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动
- P210 - 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟
- P223 - 不得与水接触
- P231+P232 - 在惰性气体中操作。防潮
- P233 - 保持容器密闭
- P240 - 容器和接收设备接地/等势联接
- P241 - 使用防爆的电气/通风/照明设备
- P242 - 只能使用不产生火花的工具
- P243 - 采取防止静电放电的措施
- P260 - 不要吸入 粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
- P264 - 作业后彻底清洗双手、前臂和面部
- P270 - 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟
- P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

### 事故响应

- : P301+P310 - 如果吞咽 立即呼叫 中毒控制中心或医生
- P301+P330+P331 - 如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐
- P303+P361+P353 - 如皮肤(或头发)沾染: 立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴
- P304+P340 - 如误吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势
- P305+P351+P338 - 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
- P308+P313 - 如接触到或有疑虑: 求医/就诊
- P310 - 立即呼叫 解毒中心/医生
- P312 - 如感觉不适, 呼叫 中毒急救中心或医生
- P314 - 如感觉不适, 须求医/就诊
- P321 - 具体治疗 (见本标签上的 附加急救指示)
- P330 - 漱口
- P335+P334 - 掸掉皮肤上的细小颗粒。浸入冷水中/用湿绷带包扎
- P363 - 沾染的衣服清洗后方可重新使用
- P370+P378 - 火灾时: 使用 干粉灭火剂灭火。

### 储存

- : P402+P404 - 存放于干燥处, 存放在密闭的容器中
- P403+P233 - 存放在通风良好的地方。保持容器密闭
- P403+P235 - 存放在通风良好的地方。保持低温
- P405 - 存放处须加锁。

### 废弃处置

- : P501 - 处置内装物/容器至 地方/区域/国家/国际规章规定的

危险废弃物或特殊废弃物收集点。

### 物理和化学危险

高度易燃液体和蒸气  
遇水放出可自燃的易燃气体

### 健康危害

吞咽有害、造成严重皮肤灼伤和眼损伤、可能造成昏昏欲睡或眩晕、怀疑对生育能力或胎儿造成伤害、长期或重复接触可能对器官造成损害

眼睛接触后的症状/后果 : 造成严重眼损伤  
摄入后的症状/后果 : 灼伤或刺激口腔、喉部及肠胃组织、食用可引起恶心与呕吐。  
吸入后的症状/后果 : 中枢神经系统抑制、头痛、头晕、失眠、协调能力丧失  
皮肤接触后的症状/后果 : 引起严重灼伤  
慢性症状 : 可能对胎儿造成伤害

### 环境危害

没有更进一步的信息

### 其他危害

没有更进一步的信息

## 第 3 部分 成分/组成信息

产品形态 : 混合物。

名称	CAS 编号	含量 (%)
二氢双(2-甲氧乙氧基)铝酸钠	22722-98-1	70
甲苯	108-88-3	30

## 第 4 部分 急救措施

### 急救

吸入 : 将患者移至未受污染处，并给予自给式呼吸装置。  
呼吸停止时，施以人工呼吸。  
立即求医/就诊

皮肤接触 : 立即以大量清水清洗。  
如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊

眼睛接触 : 立即将眼皮拨开以大量清水持续冲洗。  
立即求医/就诊

食入 : 立即呼叫解毒中心或医生。  
具腐蚀性，不得催吐

### 最重要的症状和健康影响

造成严重眼损伤  
灼伤或刺激口腔、喉部及肠胃组织  
食用可引起恶心与呕吐。

中枢神经系统抑制、头痛、头晕、失眠、协调能力丧失  
引起严重灼伤  
可能对胎儿造成伤害

#### 对保护施救者的忠告

没有更进一步的信息

#### 对医生的特别提示

其他医疗意见或处理方式：对症治疗

## 第 5 部分 消防措施

### 灭火剂

适用灭火剂：二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)  
干化学品

不适用灭火剂：勿使用含水的消防介质

### 特别危险性

火灾危险：极易燃液体和蒸气

燃烧时可能产生的有毒有害燃烧产物：释放出有毒烟雾

爆炸危险：蒸气可与空气形成具爆炸性的混合物  
火灾时可能爆炸  
密封容器受热可造成增压并破裂，造成火势蔓延，引起灼伤及受伤的危险

火灾时的反应性：遇水剧烈反应

### 给消防员的建议和保护措施

灭火方法：切勿让水进入容器，否则可能发生剧烈反应  
在保持安全距离并有防护的地点进行灭火

消防人员应穿戴的个体防护装备：使用自给式呼吸装置以及抗化学防护服

## 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

一般措施：撤离现场  
不得与水接触  
不得接近明火及火花，去除所有点火源  
避免接触皮肤及眼睛  
使用所需的个人防护设备

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：更多信息请参考第 8 部分“接触控制/个体防护”

环境保护措施：不得让本产品在中环境中扩散  
避免渗入排水沟及公共用水

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

清除方法：包含有堤防或吸收剂，以防止迁移和进入下水道或溪流任何泄漏

以适当的密闭容器收集后再废弃

: 没有更进一步的信息

收容方法 : 去除所有点火源  
对泄漏区域进行通风  
包含有堤防或吸收剂，以防止迁移和进入下水道或溪流任何泄漏  
依据现行法规清除受污染的物质  
以大量清水清洗污染区域

#### 防止发生次生灾害的预防措施

防止发生次生灾害的预防措施 : 没有更进一步的信息

## 第 7 部分 操作处置与储存

### 操作处置

安全搬运的防护措施 : 配戴个人防护装备  
避免与本产品直接接触  
不得与空气接触  
只能使用不产生火花的工具  
避开起火源 - 禁止吸烟

卫生措施 : 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟  
接触本产品后务必洗手  
沾染的衣服清洗后方可重新使用

局部通风和全面通风 : 确保工作点通风良好

处理时的额外危害 : 不得与水接触

### 储存

储存条件 : 存放于干燥处，存放在密闭的容器中  
存放在通风良好的地方  
远离热源/火花/明火/热表面。 禁止吸烟

包装/容器材料 : 没有更进一步的信息

不兼容产品 : 水。纤维素。纸。酒精。强酸。强碱。强氧化剂。

不兼容物质 : 本产品可能侵蚀某些形式的塑料与橡胶。不要保存在铝、电镀金属或其他会受腐蚀的容器中。

## 第 8 部分 接触控制和个体防护

### 职业接触限值

红铝	
中国 - 职业接触限值	
本地名称	甲苯 # Toluene
接触限值 (TWA)	50 mg/m <sup>3</sup>
接触限值 (STEL)	100 mg/m <sup>3</sup>
特别记载事项 (CN)	皮
标准来源	GBZ 2.1-2007

<b>甲苯 (108-88-3)</b>	
<b>中国 - 职业接触限值</b>	
接触限值 (TWA)	50 mg/m <sup>3</sup>
接触限值 (STEL)	100 mg/m <sup>3</sup>
职业接触限值化学品分类 (CN)	皮肤记号
职业有害因素目录	类别 3 - 化学品

### 生物限值

没有更进一步的信息

### 监测方法

监测方法 : 被动样本气体气相色谱法

工程控制 : 提供局部或全面通风设备  
在所有有潜在接触可能的地点附近皆应该安装洗眼器及安全冲淋设备  
使用防火花与防爆式装置/照明

### 个体防护装备

手防护 : 戴耐化学产品的适当手套  
氟化橡胶防护手套

眼面防护 : 防飞溅护目镜或面镜

皮肤和身体防护 : 长袖防护衣  
使用化学防护服

呼吸系统防护 : 经认可的防有机蒸气呼吸防护装置

## 第 9 部分 理化特性

物理状态	: 液体
外观	: 琥珀色液体
颜色	: 琥珀色
气味	: 甜味、辛辣的
气味阈值(ppm)	: 2.5 ppm
pH	: 不适用
熔点	: 不适用
凝固点	: 4 ° C
沸点	: 111 ° C
闪点	: 4 ° C (闭杯)
自燃温度	: 480 ° C 甲苯
分解温度	: 无资料
易燃性 (固体、气体)	: 不适用。
蒸气压	: 3.73 kPa
相对蒸气密度(空气以 1 计)	: 无资料
密度	: 1.036 g/ml (20° C)
溶解性	: 与水接触时发生剧烈反应。
Log Pow	: 无资料

动力粘度 : 65 cP  
爆炸下限 (LEL) : 1.1% (甲苯)  
爆炸上限 (UEL) : 7.1% (甲苯)  
放射性 : 否  
爆炸性特性 : 加热可能起火或爆炸  
氧化性 : 否

## 第 10 部分 稳定性和反应性

反应性 : 遇水剧烈反应  
稳定性 : 加热可能起火或爆炸  
危险反应 : 遇水剧烈反应  
应避免的条件 : 不得接近明火及火花，去除所有点火源。过热。水、湿气  
禁配物 : 纤维素  
水  
纸制品  
危险的分解产物 : 氢  
氢氧化钠  
其他性质 : 没有更进一步的信息

## 第 11 部分 毒理学信息

### 急性毒性

急性毒性 (经口) : 吞咽有害。  
急性毒性 (经皮) : 根据现有数据，分类标准不符合  
急性毒性 (吸入) : 根据现有数据，分类标准不符合

红铝	
大鼠经口 LD50	639 毫克/千克
大鼠经皮 LD50	> 400 毫克/千克
大鼠吸入 LC50 (mg/l)	> 0.55 mg/l/4 小时

### 皮肤腐蚀/刺激

皮肤腐蚀/刺激 : 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

### 严重眼损伤/眼刺激

严重眼损伤/眼刺激 : 造成严重眼损伤。

### 呼吸道或皮肤致敏

呼吸道或皮肤致敏 : 无资料

### 生殖细胞致突变性

生殖细胞致突变性 : 无资料

### 致癌性

致癌性 : 无资料

甲苯	
国际癌症研究机构分组	3 - 无法分类

### 生殖毒性

生殖毒性 : 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

### 特异性靶器官系统毒性 一次接触

特异性靶器官系统毒性 一次接触 : 可能造成昏昏欲睡或眩晕。  
触

### 特异性靶器官系统毒性 反复接触

特异性靶器官系统毒性 反复接触 : 长期或重复接触可能对器官造成损害。  
触

### 吸入危害

吸入危害 : 无资料

## 第 12 部分 生态学信息

### 生态毒性

水生环境危险, 短期 (急性) : 无资料

水生环境危险, 长期 (慢性) : 无资料

没有更进一步的信息

### 持久性和降解性

红铝	
持久性和降解性	生物降解性佳

### 潜在的生物累积性

红铝	
潜在的生物累积性	无生物蓄积性

### 土壤中的迁移性

红铝	
土壤中的迁移性	无生物蓄积性

### 其他环境有害作用

分级程序 (臭氧) : 无资料

其他环境有害作用 : 遇水剧烈反应

### PBT 和 vPvB 评价结果

PBT : 本物质/混合物不符合 REACH 法规附件 XIII PBT 标准

vPvB : 本物质/混合物不符合 REACH 法规附件 XIII vPvB 标准



## 第 13 部分 废弃处置

- 废弃化学品 : 依据现行有效的地方/国家法规安全地废弃处置。  
 污染包装物 : 遵照当地法规进行容器废弃处理。  
 其他信息 : 危险废物, 可能引发火灾。  
 污水处置建议 : 不得将废料丢入排水沟

## 第 14 部分 运输信息

道路运输	海运 (IMDG)	航空运输 (IATA)	内陆水路运输 (ADN)	铁路运输 (RID)
<b>联合国编号</b>				
3399	3399	3399	3399	3399
<b>联合国正式运输名称</b>				
液态有机金属物质, 遇水反应, 易燃 (二氢双 (2-甲氧乙氧基) 铝酸钠 ; 甲苯)	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE (二氢双 (2-甲氧乙氧基) 铝酸钠 ; 甲苯)	Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable (Sodium dihydrobis (2-methoxyethoxy) aluminate ; Toluene)	液态有机金属物质、遇水反应、易燃 (二氢双 (2-甲氧乙氧基) 铝酸钠 ; 甲苯)	液态有机金属物质、遇水反应、易燃 (二氢双 (2-甲氧乙氧基) 铝酸钠 ; 甲苯)
<b>运输危险分类</b>				
4.3 (3)	4.3 (3)	4.3 (3)	4.3 (3)	4.3 (3)
<b>包装类别</b>				
I。	I。	I。	I。	I。
<b>环境危害</b>				
对环境有危险性 : 否	对环境有危险性 : 否 海洋污染物 : 否	对环境有危险性 : 否	对环境有危险性 : 否	对环境有危险性 : 否

### 运输注意事项

#### 道路运输

特殊规定 (关于危险货物运输的建议书 (UN RTDG)) : 274。

---

有限数量 (关于危险货物运输的建议书 (UN RTDG))	: 0。
例外数量 (关于危险货物运输的建议书 (UN RTDG))	: E0。
包装指示 (关于危险货物运输的建议书 (UN RTDG))	: P402。
可移动贮罐和散货集装箱特殊指示 (关于危险货物运输的建议书 (UN RTDG))	: T13。
可移动罐柜和散装容器的特殊规定 (关于危险货物运输的建议书 (UN RTDG))	: TP2, TP7, TP36, TP41。
海运 (IMDG)	
特殊规定 (IMDG)	: 274。
包装指示 (IMDG)	: P402。
包装规定 (IMDG)	: PP31。
罐体导则 (IMDG)	: T13。
罐体特殊规定 (IMDG)	: TP2, TP7, TP36, TP41。
积载类别 (IMDG)	: D。
特性与注意事项 (IMDG)	: 易燃液体。与潮气、水或酸类发生剧烈反应, 放出易燃气体。
航空运输 (IATA)	
PCA (客运和货运) 例外数量 (IATA)	: E0。
PCA (客运和货运) 限制数量 (IATA)	: Forbidden。
PCA (客运和货运) 限制数量最大净数量 (IATA)	: Forbidden。
PCA (客运和货运) 包装指示 (IATA)	: Forbidden。
PCA (客运和货运) 最大净数量 (IATA)	: Forbidden。
Cargo Aircraft Only (仅限货机) 包装指示 (IATA)	: 494。
Cargo Aircraft Only (仅限货机) 最大净数量 (IATA)	: 1L。
特殊条款 (IATA)	: A3, A803。
ERG 代码 (IATA)	: 4FW。
内陆水路运输 (ADN)	
分级代码 (ADN)	: WF1。
特殊条款 (ADN)	: 274。
数量限制 (ADN)	: 0。
除外量 (ADN)	: E0。
要求的装置 (ADN)	: PP, EX, A。
通风 (ADN)	: VE01。
货物操作与积载规定 (ADN)	: HA08。
蓝色锥形/高亮数目 (ADN)	: 1
铁路运输 (RID)	
特殊条款 (RID)	: 274。
限制数量 (RID)	: 0。
除外量 (RID)	: E0。
包装导则 (RID)	: P402。
混合包装规定 (RID)	: MP2。

---

便携式罐体和散货容器导则 (RID)	: T13。
便携式罐体和散货容器特殊规定 (RID)	: TP2, TP7, TP36, TP41。
RID 罐体编号 (RID)	: L10DH。
RID 罐体特殊规定 (RID)	: TU4, TU14, TU22, TU38, TE21, TE22, TM2。
运输类别 (RID)	: 0。
运输特殊规定 - 包件 (RID)	: W1。
运输特殊规定 - 装卸 (RID)	: CW23。
危险性分类编号 (RID)	: X323。

## 第 15 部分 法规信息

中国现有化学物质名录 (IECSC) : 含列入 IECSC 的物质

## 第 16 部分 其他信息

**其他信息** : ™ 在美国或其他地方注册的、由凡特鲁斯及其子公司拥有或被许可的商标。

**显示变更**  
密度

---

SDS CN (GB/T 17519-2013)

**重要注意事项:** 请注意, 此处包含的信息并不提供任何形式的担保。用户应考虑这些数据仅作为他们所获其他信息的补充, 并从所有来源的信息, 以确保正确使用和处置这些材料, 员工和客户的安全和健康的适用性和完整性, 必须做出独立判断。建议收件人的信息是最新的, 适用的, 适合自己的情况, 需要提前确认。此处包含的信息可能会更改, 恕不另行通知。本安全数据表取代所有先前的版本。