

### 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.11 审核

## 1 化学品及企业标识

### · 产品识别者

· 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名:

**过硫酸盐试剂 RGT CR 粉末**

**Persulfate RGT for CR powder**

· 商品编号: 00537309, 537300, 4537300

· 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途

· 原材料的应用/准备工作进行 用于水分析的试剂

· 安全技术说明书内供应商详细信息

### · 企业名称:

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

phone: +49 231 94510-0  
e-mail: sales@tintometer.de

Tintometer GmbH  
Division AQUALYTIC®  
Schleefstr. 12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.aqualytic.de

phone: +49 231 94510-755  
e-mail: sales@aqualytic.de

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@tintometer.com

### · 可获取更多资料的部门:

电子邮箱:sds@tintometer.de

部门:安全文件

### · 紧急联系电话号码:

中国化学事故24小时应急咨询专线:0532 83889090 (NRCC)

备用电话:400 120 6011

用中文和英文咨询

## 2 危险性概述

### · 紧急情况概述:

白色, 粉末, 造成轻微皮肤刺激。造成严重眼损伤。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能导致皮肤过敏反应。

### · GHS危险性类别



健康危害

敏化(呼吸) 第1类

H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难



腐蚀

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类 H318 造成严重眼损伤

(在 2 页继续)

CN

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.11 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Persulfate RGT for CR powder

(在 1 页继续)



敏化(皮肤) 第1类 H317 可能导致皮肤过敏反应

皮肤腐蚀/刺激 第3类 H316 造成轻微皮肤刺激

## · 标签因素

· GHS卷标元素 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。

## · 图示



GHS05 GHS08

## · 名称 危险

## · 标签上辨别危险的成份:

酸式硫酸钠溶液

过硫酸钾

## · 危险字句

H316 造成轻微皮肤刺激

H318 造成严重眼损伤

H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难

H317 可能导致皮肤过敏反应

## · 警戒字句

## · 预防措施

P261

避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾

P272

受沾染的工作服不得带出工作场地

P280

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩

P284

在通风不足的情况下戴呼吸防护装置

## · 事故响应

P302+P352

如皮肤沾染: 用肥皂和水充分清洗

P310

立即呼叫急救中心/医生

P304+P340

如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位

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

P333+P313

如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊

P342+P311

如有呼吸系统病症: 呼叫急救中心/医生

P363

沾染的衣服清洗后方可重新使用

## · 废弃处置

P501

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

· 其他有害性 无相关详细资料。

### 3 成分/组成信息

## · 混合物

## · 危险的成分:

CAS: 7681-38-1 EINECS: 231-665-7 欧盟编号: 016-046-00-X	酸式硫酸钠溶液 ⚠ 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类, H318; 急性毒性(经口) 第5类, H303	25-35%
CAS: 7727-21-1 EINECS: 231-781-8 欧盟编号: 016-061-00-1	过硫酸钾 ⚠ 氧化性固体 第3类, H272; ⚠ 敏化(呼吸) 第1类, H334; ⚠ 急性毒性(经口) 第4类, H302; 皮肤腐蚀/刺激 第2类, H315; 严重眼损伤/眼刺激 类别2A, H319; 敏化(皮肤) 第1类, H317; 特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类, H335	1-≤2.5%

· 额外资料: 所引用的事故说明从第 16 章节中摘引

### 4 急救措施

## · 应急措施要领

· 总说明: 马上脱下染有该产品的衣服。

(在 3 页继续)

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.11 审核

---

**化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Persulfate RGT for CR powder**

---

(在 2 页继续)

- **吸入:** 供给新鲜空气或氧气;叫医生.
- **皮肤接触:**
  - 马上用水冲洗.
  - 如果皮肤的刺激持续,请咨询医生.
  - 如发生皮肤刺激或皮疹:求医/就诊
- **眼睛接触:**
  - 张开眼睛在流水下冲洗数分钟.
  - 马上召唤医生.
- **食入:**
  - 冲洗口腔,然后喝大量的清水.
  - 如果病人感到不适时则寻求医生.
- **最重要的急慢性症状及其影响**
  - 化学烧伤
  - 吸收后:
    - 胃部或肠道不适
    - 恶心
    - 呕吐
    - 吞咽后
    - 腹泻
    - 共济失调 (运动协调障碍)
    - 落在温度
    - 心血管疾病
- **危害物**
  - 肺水肿的危险.
  - 呼吸道敏化
- **需要及时的医疗处理及特别处理的症状** 无相关详细资料。

---

## 5 消防措施

- **灭火方法**
- **灭火的方法和灭火剂:** 使用适合四周环境的灭火措施.
- **特别危险性**
  - 产品不易燃.
  - 在加热期间或失火的情况下,可能会形成有毒的气体.
  - 氧化硫 (SO<sub>x</sub>)
- **特殊灭火方法**
- **消防人员特殊的防护装备:**
  - 带上齐全的呼吸保护装置.
  - 穿上全面保护的衣物.
- **额外的资料**
  - 个别收集受到污染的救火用水. 切勿让其流入污水系统.
  - 要依照官方的规则来弃置火种残骸和已受污染的救火用水.
  - 周围火源可能引发释放危害性蒸气.

---

## 6 泄漏应急处理

- **保护措施**
- **非应急人员注意事项:**
  - 带上保护仪器. 让未受到保护的人们远离.
  - 确保有足够的通风装置
- **环境保护措施:** 切勿让产品接触到污水系统或任何水源.
- **密封及净化方法和材料:**
  - 确保有足够的通风装置.
  - 使用机械提起.
  - 根据第 13 条条款弃置受污染物.
- **参照其他部分**
  - 有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节.
  - 有关弃置的资料请参阅第 13 节.

---

— CN —  
(在 4 页继续)

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.11 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Persulfate RGT for CR powder

(在 3 页继续)

## 7 操作处置与储存

- 储存
- 关于安全处理的建议
  - 避免形成灰尘.
  - 彻底除尘.
- 卫生措施:
  - 不要吸入尘埃/烟雾/薄雾.
  - 避免和皮肤接触.
  - 避免和眼睛接触.
  - 立即脱掉所有沾染的衣服
  - 在休息之前和工作完毕后请清洗双手.
  - 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟
- 混合危险性等安全储存条件
- 储存:
  - 储存库和容器须要达到的要求: 储存在阴凉的位置.
  - 有关使用一个普通的储存设施来储存的资料: 储存的地方必须远离氧化剂.
  - 有关储存条件的更多资料:
    - 储存密封的贮藏器内, 并放在阴凉、干爽的位置.
    - 免受接触热力和直接受阳光照射.
    - 避免受光线照射.
    - 避免接触湿气和水源.
    - 本产品是吸湿的.
  - 建议的储存温度: 20°C +/- 5°C
  - 具体的最终用户 无相关详细资料.

## 8 接触控制和个体防护

- 控制变数
- 在工作场需要监控的限值成分 该产品不含任何必须在工作间受到监视的重要价值的材料.
- 额外的资料: 制作期间有效的清单将作为基础来使用.
- 个人防护设备:
  - 呼吸系统防护: 使用呼吸保护装置以避免受到烟雾/灰尘/气溶胶的影响.
  - 手防护:
    - 保护手套
    - 建议采用护肤品保护手部皮肤
    - 使用完手套后, 使用皮肤清洁剂清洗双手并涂抹护肤品
  - 手套材料
    - 丁腈橡胶
    - 建议材料厚度:  $\geq 0.11$  mm
  - 渗入手套材料的时间
    - 渗透: 等级= 1 (<10分钟)
    - 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间
  - 眼睛防护: 密封的护目镜
  - 身体保护: 保护性工作服
- 暴露于环境中的限制与监控 切勿让产品接触到污水系统或任何水源.

## 9 理化特性

### · 有关基本物理及化学特性的信息

- 外观:
  - 形状: 粉末
  - 颜色: 白色
- 气味: 无气味的
- 嗅觉阈限 不适用的
- pH值 (8.2 g/l) 在 20°C: 2
- 熔点: 未确定的

(在 5 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.11 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Persulfate RGT for CR powder

(在 4 页继续)

· 沸点/初沸点和沸程:	891°C
· 闪点:	不适用的
· 可燃性 (固体、气体):	该产品不易燃。
· 分解温度:	未决定。
· 自燃温度:	该产品是不自燃的
· 爆炸的危险性:	该产品并没有爆炸的危险
· 爆炸极限:	
较低:	不适用的
较高:	不适用的
· 蒸气压:	不适用的
· 密度 在 20°C:	2.71 g/cm <sup>3</sup>
· 相对密度	未决定。
· 蒸气密度	不适用的
· 蒸发速率	不适用的
· 溶解性	
水:	可溶解的
· n-辛醇/水分配系数:	不适用的
· 黏性:	不适用的
· 溶剂成份:	
有机溶剂:	0.0 %
固体成份:	100 %
· 其他信息	无相关详细资料。

## 10 稳定性和反应性

- 反应性 见10.3部分。
- 稳定性 在室温下较为稳定。
- 有害反应可能性  
在水溶液里和金属形成氢。  
水溶液攻击金属。  
与水或酒精接触时,会形成酸。  
与强碱和氧化剂反应。
- 应避免的条件 强烈加热 ( 分解 )
- 不相容的物质:  
金属  
铝
- 危险的分解产物:  
氧气  
当起火时:见第 5 节 灭火措施。

## \* 11 毒理学信息

- 对毒性学影响的信息
- 急性毒性: 根据现有的资料,不能满足分类的条件。

### · 与分类相关的 LD/ LC50 值:

<b>CAS: 7681-38-1 酸式硫酸钠溶液</b>		
口腔	LD50	2490 mg/kg (鼠) (IUCLID)
皮肤	LD50.	>2000 mg/kg (兔子)
<b>CAS: 7727-21-1 过硫酸钾</b>		
口腔	LD50	802 mg/kg (鼠) (RTECS)
皮肤	LD50	>10000 mg/kg (兔子)

(在 6 页继续)

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.11 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Persulfate RGT for CR powder

(在 5 页继续)

- 主要的刺激性影响:
- 皮肤: 造成轻微皮肤刺激
- 眼睛刺激/ 眼损伤  
造成严重眼损伤  
角膜混浊的风险。

· 成分信息:  
CAS 7727-21-1:慢性:皮炎

<b>CAS: 7681-38-1 酸式硫酸钠溶液</b>		
刺激皮肤	OECD 404	(rabbit: no irritation)
刺激眼睛	OECD 405	(rabbit: severe irritations)
<b>CAS: 7727-21-1 过硫酸钾</b>		
刺激皮肤	OECD 404	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
刺激眼睛	OECD 405	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)

- 致敏作用:  
吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难  
可能导致皮肤过敏反应
- 对以下组别可能产生影响的数据:
- CMR作用 (致癌、导致基因突变、对生殖系统有害) 混合物:  
· 生殖细胞致突变性 根据现有的资料,不能满足分类的条件。
- 致癌性: 根据现有的资料,不能满足分类的条件。
- 生殖毒性: 根据现有的资料,不能满足分类的条件。
- 特异性靶器官系统毒性 (一次接触) 根据现有的资料,不能满足分类的条件。
- 特异性靶器官系统毒性 (反复接触) 根据现有的资料,不能满足分类的条件。
- 吸入危害 根据现有的资料,不能满足分类的条件。

## \* 12 生态学信息

- 生态毒性

- 水生毒性:

<b>CAS: 7681-38-1 酸式硫酸钠溶液</b>	
EC50	190 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
<b>CAS: 7727-21-1 过硫酸钾</b>	
EC50	120 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	100 mg/l/96h (Poecilia reticulata) (Hommel)

- 持久性和降解性 .
- 其它资料:  
无机物质的混合物  
确定生物降解性的方法不适用于无机物质。
- 潜在的生物累积性 无相关详细资料。
- 土壤内移动性 无相关详细资料。
- 其他副作用  
与水形成有毒的分解产物。  
必须防止污染环境。

## 13 废弃处置

- 废弃处置方法
- 建议:  
不能将该产品和家居垃圾一起丢弃. 不要让该产品接触污水系统.  
将该产品交给危险废物处置者。

(在 7 页继续)

— CN —

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.11 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Persulfate RGT for CR powder

(在 6 页继续)

- 受污染的容器和包装:
- 建议: 必须根据官方的规章来丢弃.
- 建议的清洗剂: 如有必要请使用水及清洁剂进行清洁.

### 14 运输信息

· 联合国危险货物编号(UN号)	
· ADR, IMDG, IATA	无效
· UN适当装船名	
· ADR, IMDG, IATA	无效
· 运输危险等级	
· ADR, IMDG, IATA	
· 级别	无效
· 包装组别	
· ADR, IMDG, IATA	无效
· 危害环境:	不适用的
· 用户特别预防措施	不适用的
· MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协议)附件2及根据IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送	不适用的
· 运输/额外的资料:	根据以上的规格是不危险的.

### 15 法规信息

- 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律 提醒收件人遵守当地的废物法律法规。见第13章
- 危险化学品安全管理条例

· 危险化学品目录	
CAS: 7681-38-1	酸式硫酸钠溶液
CAS: 7727-21-1	过硫酸钾

- 有关使用限制的资料: 必须遵守有关少年人的雇佣限制.

### 16 其他信息

该资料是基于我们目前的知识. 然而, 这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系.

- 相关的危险警语
  - H272 可能加剧燃烧; 氧化剂
  - H302 吞咽有害
  - H303 吞咽可能有害
  - H315 造成皮肤刺激
  - H317 可能导致皮肤过敏反应
  - H318 造成严重眼损伤
  - H319 造成严重眼刺激
  - H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难
  - H335 可引起呼吸道刺激

#### 缩写:

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
 STOT: specific target organ toxicity  
 SE: single exposure  
 RE: repeated exposure  
 EC50: half maximal effective concentration  
 IC50: half maximal inhibitory concentration  
 NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association

(在 8 页继续)

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.11 审核

---

**化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Persulfate RGT for CR powder**

---

(在 7 页继续)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
氧化性固体 第3类: Oxidizing solids – Category 3  
急性毒性(经口) 第4类: Acute toxicity – Category 4  
急性毒性(经口) 第5类: Acute toxicity – Category 5  
皮肤腐蚀/刺激 第2类: Skin corrosion/irritation – Category 2  
皮肤腐蚀/刺激 第3类: Skin corrosion/irritation – Category 3  
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类: Serious eye damage/eye irritation – Category 1  
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A  
敏化(呼吸) 第1类: Respiratory sensitisation – Category 1  
敏化(皮肤) 第1类: Skin sensitisation – Category 1  
特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

· **资料来源** 信息来自供应商,参考文献和文献的安全数据表。

· \* **与旧版本比较的数据已改变**

---

— CN —