

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 2019.04.02 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:

硫化物 No.1
Sulfide No.1

· 商品编号: 00512931, 502930

· 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

Tintometer GmbH

Division AQUALYTIC®

Schleefstr. 12

44287 Dortmund

Made in Germany

www.aqualytic.de

The Tintometer Limited

Lovibond® House

Sun Rise Way

Amesbury

Wiltshire SP4 7GR

United Kingdom

phone: +49 231 94510-0

e-mail: sales@tintometer.de

phone: +49 231 94510-755

e-mail: sales@aqualytic.de

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:

国家化学事故应急咨询: +86 532 8388 9090 (NRCC)

紧急化学品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, 药片, 吞咽可能有害。造成轻微皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能对生育能力或胎儿造成伤害。

· GHS危险性类别



健康危害

生殖毒性 第1B类

H360 可能对生育能力或胎儿造成伤害



腐蚀

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类 H318 造成严重眼损伤

急性毒性(经口) 第5类

H303 吞咽可能有害

(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 2019.04.02 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Sulfide No.1

(在 1 页继续)

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

硼酸

N,N'-二乙基-1,4-苯二胺硫酸盐(1:1)

· 危险字句

H303 吞咽可能有害

H316 造成轻微皮肤刺激

H318 造成严重眼损伤

H360 可能对生育能力或胎儿造成伤害

· 警戒字句

· 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

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

· 事故响应

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

· 安全储存

P405

存放处须加锁

· 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: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 欧盟编号: 005-007-00-2	硼酸 ⚠ 生殖毒性 第1B类, H360; 急性毒性(经口) 第5类, H303	50-60%
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	30-40%
CAS: 6283-63-2 EINECS: 228-500-6	N,N'-二乙基-1,4-苯二胺硫酸盐(1:1) ⚠ 急性毒性(经口) 第4类, H302; 急性毒性(经皮肤) 第4类, H312; 皮肤腐蚀/刺激 第2类, H315; 严重眼损伤/眼刺激 类别2A, H319; 特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类, H335	2.5-5%

· 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。

· 吸入:

供给新鲜空气。

寻医治疗。

· 皮肤接触:

马上用水和肥皂进行彻底的冲洗。

寻求治疗。

(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 2019.04.02 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Sulfide No.1

(在 2 页继续)

- **眼睛接触:**
张开眼睛在流水下冲洗数分钟. 然后咨询医生.
马上召唤医生.
- **食入:**
冲洗口腔, 然后喝大量的清水.
寻求治疗.
- **最重要的慢性症状及其影响**
吸入后:
粘膜刺激, 咳嗽, 呼吸困难
摄入后:
吸收
恶心
呕吐
腹泻
吸收后:
疲劳
中枢神经系统疾病
共济失调 (运动协调障碍)
落在温度
抽筋
- **危害物** 肺水肿的危险.
- **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.
氮氧化物 (NO_x)
氧化硫 (SO_x)
- **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.
避免物质接触.
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.

7 操作处置与储存

- **储存**
- **关于安全处理的建议**
确保工作间有良好的通风/排气装置.

(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 2019.04.02 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Sulfide No.1

(在 3 页继续)

避免形成灰尘.

· 卫生措施:

- 严防进入眼中、接触皮肤或衣服
- 立即脱掉所有沾染的衣服
- 分开储存保护性衣服.
- 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:
 - 储存的地方必须上锁, 钥匙只能交由技术专家和他们的助手保管.
 - 储存密封的贮藏器内, 并放在阴凉、干爽的位置.
 - 避免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: ≥ 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 避免释放到环境中

9 理化特性

· 有关基本物理及化学特性的信息

· 外观:

- 形状: 药片
- 颜色: 白色

· 气味: 无气味的

· 嗅觉阈限 不适用的

· pH值 (19.8 g/l) 在 20°C: 1.7

· 熔点: 未确定的

· 沸点/初沸点和沸程: 未确定的

· 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.

(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 2019.04.02 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Sulfide No.1

(在 4 页继续)

· 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:	1.91 g/cm ³
· 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 %
· 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。
和碱产生反应。
和强氧化剂混合在一起产生的反应。
与水或酒精接触时,会形成酸。
- 应避免的条件 不要过度加热以避免出现热分解情况。
- 不相容的物质: 金属
- 危险的分解产物: 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: 按照计算方法分类:

· 急性毒性评估 (ATE_{MIX}) - 计算方法:

口腔 急性口服毒性 (混合)	2215 mg/kg (.)
----------------	----------------

· 与分类相关的 LD/ LC50 值:

CAS: 10043-35-3 硼酸

口腔	LD50	2660 mg/kg (鼠) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
皮肤	LD50.	>2000 mg/kg (鼠) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD ₀ .	1500 mg/kg (child) (MERCK)
吸入	LC50.	>2.03 mg/l/4h (鼠) (OECD 403, aerosol) (ECHA, registrant: no deaths occurred)
	NOAEL	9.6 mg/kg (鼠) (NTP)

CAS: 7681-38-1 酸式硫酸钠溶液

口腔	LD50	2490 mg/kg (鼠) (IUCLID)
----	------	----------------------------

(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 2019.04.02 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Sulfide No.1

(在 5 页继续)

皮肤	LD50.	>2000 mg/kg (兔子)
CAS: 6283-63-2 N,N'-二乙基-1,4-苯二胺硫酸盐(1:1)		
口腔	LD50	497 mg/kg (鼠) (MERCK)
皮肤	LD50	1100 mg/kg (ATE)

· 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 6283-63-2:DPD可能引起皮肤过敏反应

CAS: 10043-35-3 硼酸		
刺激皮肤	OECD 404	(rabbit: no irritation) (Registrant, ECHA)
刺激眼睛	OECD 405	(rabbit: slight irritation) (IUCLID)
CAS: 7681-38-1 酸式硫酸钠溶液		
刺激皮肤	OECD 404	(rabbit: no irritation)
刺激眼睛	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

· 致敏作用: 根据现有的资料, 不能满足分类的条件。

· 成分信息:

CAS 6283-63-2:易感人群可能致敏。

CAS: 10043-35-3 硼酸		
感光度	OECD 406	(guinea pig: negative)

· 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:

生殖毒性 第1B类

· 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: 可能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) 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。

· 成分信息:

CAS: 10043-35-3 硼酸		
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)	
OECD 476	(negative) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (mouse lymphomea test)	
OECD 414	(negative) (oral, rat) (ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)	
OECD 474	(negative) (in vivo, mice)	

· 其他毒理学资料: CAS 10043-35-3:经胃肠道吸收, 粘膜

· 凭借人类的经验: CAS 10043-35-3:可能导致肾脏损害。

12 生态学信息

· 生态毒性

· 水生毒性:

CAS: 10043-35-3 硼酸		
EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)	

(在 7 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 2019.04.02 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Sulfide No.1

(在 6 页继续)

LC50	50–100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)
CAS: 7681-38-1 酸式硫酸钠溶液	
EC50	190 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)

- 持久性和降解性 无相关详细资料。
- 潜在的生物累积性
Pow = 正辛醇 - 水分配系数
log Pow < 1 = 会在有机体中积累
log Pow 1-3 = 在有机体的积累可略而不提

CAS: 10043-35-3 硼酸	
log Pow	-1.09 (.) (OECD 107, 22°C) (Merck)
CAS: 6283-63-2 N,N'-二乙基-1,4-苯二胺硫酸盐(1:1)	
log Pow	2.24 (.) (calculated)

- 土壤内移动性 无相关详细资料。
- 其他副作用 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.
- 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)附件书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: 10043-35-3	硼酸
CAS: 7681-38-1	酸式硫酸钠溶液

(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 2019.04.02 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Sulfide No.1

(在 7 页继续)

· 新化学物质环境管理办法

· 中国现有化学物质名录

列出所有成分

· 有关使用限制的资料:

必须遵守有关孕妇和哺乳妇女的雇佣限制.

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

H302 吞咽有害

H303 吞咽可能有害

H312 皮肤接触有害

H315 造成皮肤刺激

H318 造成严重眼损伤

H319 造成严重眼刺激

H335 可引起呼吸道刺激

H360 可能对生育能力或胎儿造成伤害

· 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

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

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

严重眼损伤/眼睛刺激性 第1类: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

严重眼损伤/眼刺激 类别2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

生殖毒性 第1B类: Reproductive toxicity – Category 1B

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。

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu> (欧洲数据库)

GESTIS-Stoffdatenbank (德国社会事故保险危险物质信息系统)

NTP (国家毒理学计划)