

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 2019.04.05 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:

Vario 铁试剂 F10, 25 ml

Vario Ferro F10, 25 ml

· 商品编号: 00530569, 530560, 530563, 00530579, 530570, 530562, 4530560, 4530570

· 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:

国家化学事故应急咨询: 0532 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:

带白色的, 粉末, 吞咽有害。造成严重眼损伤。对水生生物有害并具有长期持续影响。

· GHS危险性类别



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(径口) 第4类 H302 吞咽有害

对水环境的危害(急性) 第3类 H402 对水生生物有害

(在 2 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 2019.04.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Vario Ferro F10, 25 ml

(在 1 页继续)

对水环境的危害(慢性) 第3类 H412 对水生生物有害并具有长期持续影响

· 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 GHS07

· 名称 危险

· 标签上辨别危险的成份:

低亚硫酸钠
一缩二亚硫酸钠
1,10-菲咯啉

· 危险字句

H302 吞咽有害
H318 造成严重眼损伤
H412 对水生生物有害并具有长期持续影响

· 警戒字句

· 预防措施

P264 作业后彻底清洗
P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟
P273 避免释放到环境中
P280 戴防护眼罩/戴防护面具

· 事故响应

P301+P312 如误吞咽:如感觉不适,呼叫急救中心/医生
P330 漱口
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
P310 立即呼叫医生

· 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: 7775-14-6 EINECS: 231-890-0 欧盟编号: 016-028-00-1	低亚硫酸钠 ⚠ 自反应物质 第1类, H251	20-30%
CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 欧盟编号: 016-063-00-2	一缩二亚硫酸钠 ⚠ 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类, H318; ⚠ 急性毒性(经口) 第4类, H302	20-30%
CAS: 66-71-7 EINECS: 200-629-2 欧盟编号: 613-092-00-8	1,10-菲咯啉 ⚠ 急性毒性(经口) 第3类, H301; ⚠ 对水环境的危害(急性) 第1类, H400; 对水环境的危害(慢性) 第1类, H410	0.25-<2.5%
CAS: 100-97-0 EINECS: 202-905-8 欧盟编号: 612-101-00-2	乌洛托品 ⚠ 易燃固体 第2类, H228; ⚠ 敏化(皮肤) 第1类, H317; 对水环境的危害(急性) 第2类, H401	0.1-<1%

· 额外资料: 所引用的事故说明从第 16 章节中摘录

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;如果病人感到不适时要询问医生。
· **皮肤接触:**
马上用水冲洗。
如发生皮肤刺激或皮疹:求医/就诊

(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 2019.04.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Vario Ferro F10, 25 ml

(在 2 页继续)

- **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。
寻求治疗。
- **给医生的资料:** 亚硫酸盐是强敏化剂。
- **最重要的急性慢性症状及其影响**
化学烧伤
过敏反应
吸入后:
咳嗽
呼吸困难
摄入后:
吸收
恶心
呕吐
腹泻
疼痛
电解质平衡紊乱
- **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:**
灭火粉末
二氧化碳
干沙粒
- **为了安全,不适当的灭火剂会:**
水
泡沫
- **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。
如遇上失火的情况,可以释放以下物质:
氧化硫 (SO_x)
一氧化碳和二氧化碳
- **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
使用呼吸保护装置以避免受到烟雾/灰尘/气溶胶的影响。
避免形成灰尘。
- **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**
有关个人保护装备的资料请参阅第 8 节。

(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 2019.04.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Vario Ferro F10, 25 ml

(在 3 页继续)

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**
 - 避免形成灰尘.
 - 彻底除尘.
- **卫生措施:**
 - 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:**
 - 切勿与酸性物质储存在一起.
 - 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.
 - 存放在干爽的地方.
 - 避免接触湿气和水源.
- **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**
 - 切勿让产品接触到污水系统或任何水源.
 - 爆炸危险。

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: 带白色的

(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 2019.04.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Vario Ferro F10, 25 ml

(在 4 页继续)

· 气味:	刺激性的
· 嗅觉阈限	未决定.
· pH值 (12 g/l) 在 20°C:	5.6
· 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):	未决定.
· 点火温度:	不适用的
· 分解温度:	> 80°C (CAS 7775-14-6)
· 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 对于易燃有机物质和混合物, 一般情况如下: 如果分布相应较好, 通常可以认为它在旋转状态下具有粉尘爆炸的可能性。
· 爆炸极限:	
· 较低:	未决定.
· 较高:	未决定.
· 蒸气压:	不适用的
· 密度:	未决定的
· 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:	100.0 %
· 其他信息	无相关详细资料。

10 稳定性和反应性

- **反应性** 灰尘可以和空气混合形成一种具爆炸性的混合物.
- **稳定性**
在室温下较为稳定.
对湿气敏感
- **有害反应可能性**
和酸接触时释放有毒气体.
和酸产生反应释放二氧化硫.
和氧化剂混合在一起产生的反应.
和潮湿空气混合产生反应.
- **应避免的条件**
暴露于潮湿环境
强烈加热 (分解)
- **不相容的物质:**
亚硝酸钠
亚氯酸钠
- **危险的分解产物:**
二氧化硫
当起火时: 见第 5 节 灭火措施.

— CN —
(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 2019.04.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Vario Ferro F10, 25 ml

(在 5 页继续)

11 毒理学信息

- 对毒理学影响的信息
- 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)	1144 mg/kg (.)
----	-------------	----------------

- 与分类相关的 LD/ LC50 值:

CAS: 7775-14-6 低亚硫酸钠

LD50.	2500 mg/kg (鼠)
	(IUCLID)

CAS: 7681-57-4 一缩二亚硫酸钠

口腔	LD50	1540 mg/kg (鼠) (OECD 401)
		(MERCK)

皮肤	LD50.	>2000 mg/kg (鼠)
		(RTECS)

CAS: 66-71-7 1,10-菲咯啉

口腔	LD50	132 mg/kg (鼠)
----	------	---------------

CAS: 100-97-0 乌洛托品

口腔	LD50	9200 mg/kg (鼠)
		(IUCLID)

皮肤	LD50.	>2000 mg/kg (鼠) (OECD 402)
----	-------	----------------------------

- 主要的刺激性影响:

· 皮肤: 根据现有的资料, 不能满足分类的条件。

· 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: 7775-14-6 低亚硫酸钠

刺激皮肤	OECD 404	(rabbit: no irritation)
------	----------	-------------------------

CAS: 7681-57-4 一缩二亚硫酸钠

刺激皮肤	OECD 404	(rabbit: no irritation)
------	----------	-------------------------

刺激眼睛	OECD 405	(rabbit: severe irritations)
------	----------	------------------------------

CAS: 100-97-0 乌洛托品

刺激皮肤	OECD 404	(rabbit: no irritation)
------	----------	-------------------------

刺激眼睛	OECD 405	(rabbit: no irritation)
------	----------	-------------------------

- 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: 7681-57-4 一缩二亚硫酸钠

感光度	OECD 406	(guinea pig: negative)
-----	----------	------------------------

CAS: 100-97-0 乌洛托品

感光度	OECD 406	(guinea pig: positive)
-----	----------	------------------------

Patch test (human)	(positive)
	(IUCLID)

- 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。

- 成分信息:

CAS 7681-57-4: 在动物实验中未显示任何致癌作用 (IUCLID)。

CAS 7681-57-4: 动物研究中的生殖能力没有受损 (IUCLID)。

(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 2019.04.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Vario Ferro F10, 25 ml

(在 6 页继续)

CAS 7681-57-4: 在动物实验中未显示任何致畸作用。

经合组织414: 致畸性测试

经合组织473: 致突变性测试

经合组织471,474,476,487: 生殖细胞致突变性试验

CAS: 7681-57-4 一缩二亚硫酸钠

OECD 471 (negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

CAS: 100-97-0 乌洛托品

OECD 471 (negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

OECD 474 (negative) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (IUCLID)

12 生态学信息

· 生态毒性

· 水生毒性:

CAS: 7775-14-6 低亚硫酸钠

EC50 98 mg/l/48h (Daphnia magna)

MERCK

IC50 206 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)

MERCK

LC50 46-68 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38412)

(Merck)

CAS: 7681-57-4 一缩二亚硫酸钠

EC50 89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)

(MERCK)

IC50 48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)

(MERCK)

LC50 150-220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15)

(Merck)

CAS: 100-97-0 乌洛托品

EC50 36 mg/l/48h (Daphnia magna)

(IUCLID)

EC10 5 mg/l (鱼)

LC50 (静态) 41 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)

(US-EPA)

· 持久性和降解性

CAS: 100-97-0 乌洛托品

OECD 302 C 39-47 % / 28 d (not readily biodegradable) (Modified MITI Test (II))

· 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: 7775-14-6 低亚硫酸钠

log Pow <-4.7 (.) (calculated)

CAS: 66-71-7 1,10-菲咯啉

log Pow 1.78 (.)

(Merck)

CAS: 100-97-0 乌洛托品

log Pow -2.84 (.) (experimental)

(IUCLID)

· 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。

— CN —
(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 2019.04.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Vario Ferro F10, 25 ml

(在 7 页继续)

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: 7775-14-6	低亚硫酸钠
CAS: 100-97-0	乌洛托品

- 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.

- 相关的危险警句
 - H228 易燃固体
 - H251 自热; 可能燃烧
 - H301 吞咽会中毒
 - H302 吞咽有害
 - H317 可能导致皮肤过敏反应
 - H318 造成严重眼损伤
 - H400 对水生生物毒性极大
 - H401 对水生生物有毒
 - H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响

(在 9 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 2019.04.05 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Vario Ferro F10, 25 ml

(在 8 页继续)

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

易燃固体 第2类: Flammable solids – Category 2

自反应物质 第1类: Self-heating substances and mixtures – Category 1

急性毒性(经口) 第3类: Acute toxicity – Category 3

急性毒性(经口) 第4类: Acute toxicity – Category 4

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

敏化(皮肤) 第1类: Skin sensitisation – Category 1

对水环境的危害(急性) 第1类: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1

对水环境的危害(急性) 第2类: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 2

对水环境的危害(急性) 第3类: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 3

对水环境的危害(慢性) 第1类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1

对水环境的危害(慢性) 第3类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – 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。

IUCLID (国际统一化学信息数据库)

RTECS (化学物质登记处)