



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2015.05.29

在 2015.05.29 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: **Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO₃, tr. HF [100ml bottle]**
- 商品编号: 5190-8390
- 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途 无相关详细资料。
- 原材料的应用/准备工作进行 此标准物质仅限实验室使用
- 安全技术说明书内供应商详细信息
- 企业名称:
Agilent Technologies Shanghai Co., Ltd
CALC-AP
412 Ying Lun Road
Waigaoqiao Free Trade Zone
Shanghai 200131
P.R. China
- 可获取更多资料的部门: e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
- 紧急联系电话号码: CHEMTREC®: 4001-204937

2 危险性概述

· 紧急情况概述:

无色的, 液体, 可加剧燃烧; 氧化剂。 吞咽、皮肤接触或吸入有害。 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤。

· GHS危险性类别



火焰在圆环上

氧化性液体 第2类

H272 可加剧燃烧; 氧化剂



腐蚀

皮肤腐蚀/刺激 第1B类

H314 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类 H318 引起严重的眼睛损伤



急性毒性(经口) 第4类

H302 吞咽有害

急性毒性(经皮肤) 第4类

H312 皮肤接触有害

急性毒性(吸入) 第4类

H332 吸入有害

· 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



GHS03



GHS05



GHS07

· 名称 危险

· 标签上辨别危险的成份:

硝酸

(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 2015.05.29

在 2015.05.29 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO₃, tr. HF [100ml bottle]**

(在 1 页继续)

氢氟酸

· 危险字句

H272 可加剧燃烧; 氧化剂
H302+H312+H332 吞咽、皮肤接触或吸入有害。
H314 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤

· 警戒字句

· 预防措施

P221 采取一切防范措施, 避免与可燃物/混合。
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

· 事故响应

P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染: 立即去脱/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。
P305+P351+P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐型眼镜并可方便地取出, 取出隐型眼镜。继续冲洗。
P310 立即呼叫解毒中心/医生

· 安全贮存

P405 存放处须加锁。

· 废弃处置

P501 按照本地 / 地区 / 国家 / 国际规例处理内含物 / 容器。

· 其他有害性

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的

· vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

3 成分/组成信息

· 混合物

· 描述:

水溶液
也含有含量少,不足以成为危险品级别的物质

· 危险的成分:

| | | |
|-------------------------------------|---|--------|
| CAS: 7697-37-2 RTECS: QU5775000 | 硝酸 ⚠ 氧化性液体 第3类, H272; ⚠ 皮肤腐蚀/刺激 第1A类, H314 | < 10% |
| CAS: 7664-39-3 RTECS: MW 7875000 | 氢氟酸 ⚠ 急性毒性(经口) 第2类, H300; 急性毒性(经皮肤) 第1类, H310; 急性毒性(吸入) 第2类, H330; ⚠ 皮肤腐蚀/刺激 第1A类, H314 | < 1.0% |

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。
中毒的症状可能会在几个小时以后才出现;因此在发生事故之后起码要有 48 小时的医疗观察。

· 吸入:

供给新鲜空气。如有需要,提供人工呼吸。让病人保暖。如果症状持续则询问医生。
万一病人不清醒时,请让病人侧躺以便移动。

· 皮肤接触: 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗。

· 眼睛接触: 张开眼睛在流水下冲洗数分钟。然后谘询医生。

· 食入:

请清洗口腔。不要引发呕吐。
马上召唤医生。
喝大量的清水和提供新鲜的空气。马上召唤医生。

(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 2015.05.29

在 2015.05.29 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO₃, tr. HF [100ml bottle]**

(在 2 页继续)

- 给医生的资料:
- 最重要的急慢性症状及其影响 无相关详细资料。
- 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: 二氧化碳 (CO₂)、灭火粉末或洒水. 使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种.
- 特别危险性 在加热期间或失火的情况下, 可能会形成有毒的气体.
- 特殊灭火方法
- 消防人员特殊的防护装备:
 - 口腔呼吸保护装置.
 - 带上齐全的呼吸保护装置.

6 泄漏应急处理

- 保护措施 带上保护仪器. 让未受到保护的人们远离.
- 环境保护措施:
 - 用大量的水进行稀释.
 - 切勿让其进入下水道/水面或地下水.
- 密封及净化方法和材料:
 - 使用中和剂.
 - 根据第 13 条条款弃置受污染物.
 - 确保有足够的通风装置.
 - 透过液体粘合原料吸收液体成份.
 - 不要利用锯末
- 参照其他部分
 - 有关安全处理的资料请参阅第 7 节.
 - 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

- 操作处置
- 储存
 - 确保工作间有良好的通风/排气装置.
 - 放入紧封的贮藏器内, 储存在阴凉、干燥的地方.
 - 防止气溶胶的形成.
- 有关火灾及防止爆炸的资料: 防热.
- 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.
 - 具体储存与运输温度条件, 请参照制造厂家证书中相关内容.
 - 只能储存在原来的贮藏器.
 - 贮存在通风良好处, 远离火源及热量.
 - 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食品.
 - 有关储存条件的更多资料:
 - 将容器密封.
 - 免受接触热力和直接受阳光照射.

(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 2015.05.29

在 2015.05.29 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO₃, tr. HF [100ml bottle]

· 具体的最终用户 无相关详细资料。

(在 3 页继续)

8 接触控制和个体防护

· 工程控制方法: 没有进一步数据; 见第 7 项。

· 控制变数

· 在工作场需要监控的限值成分

7697-37-2 硝酸

PEL (TW) | PC-TWA: 5.2 mg/m³, 2 ppm

7664-39-3 氢氟酸

OEL (RC) | 最高容许浓度: 2 mg/m³
按 F 计

PEL (TW) | PC-TWA: 2.6 mg/m³, 3 ppm

· 额外的资料: 制作期间有效的清单将作为基础来使用。

· 泄漏控制

· 个人防护设备:

· 一般保护和卫生措施:

远离食品、饮料和饲料。

立即除去所有的不洁的和被污染的衣服。

在休息之前和工作完毕后请清洗双手。

避免和眼睛接触。

避免和眼睛及皮肤接触。

· 呼吸系统防护:

如果曾短暂接触或在低污染的情况下

请使用呼吸过滤装置

如果曾深入或较长时间接触, 请使用独立的呼吸保护装置。

· 手防护:

手套的物料必须是不渗透性的, 且能抵抗该产品/物质/添加剂。

选择手套材料时, 请注意材料的渗透时间, 渗透率和降解参数

使用的防护手套必需遵守欧盟编号 89/686/EEC 与 EN374



保护手套

· 手套材料

聚氯乙烯 (PVC) 手套

氯丁橡胶手套

· 渗入手套材料的时间 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

CN

(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 2015.05.29

在 2015.05.29 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO₃, tr. HF [100ml bottle]

(在 4 页继续)

9 理化特性

· 有关基本物理及化学特性的信息

· 一般说明

· 外观:

· 形状: 液体
· 颜色: 无色的
· 气味: 无气味的
· 嗅觉阈限: 未决定.

· pH值 在 20 °C: < 1.5

· 条件的更改

· 熔点: 未决定.
· 沸点/初沸点和沸程: 100 °C

· 闪点: 不适用的

· 可燃性 (固体、气体): 未决定.

· 点火温度:

· 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: 该产品并非爆炸性的然而有可能形成可爆炸性的空气/蒸汽混合物

· 爆炸极限:

· 较低: 未决定.
· 较高: 未决定.

· 蒸气压 在 20 °C: 23 hPa

· 密度 在 20 °C: 1.05842 g/cm³

· 相对密度: 未决定.

· 蒸气密度: 未决定.

· 蒸发速率: 未决定.

· 溶解性

· 水: 完全可拌和的

· n-辛醇/水分配系数: 未决定.

· 黏性:

· 动态: 未决定.
· 运动学的: 未决定.

· 其他信息: 无相关详细资料。

10 稳定性和反应性

· 反应性 常温常压下性质稳定。

· 稳定性 常温常压下性质稳定。

· 热分解/要避免的情况: 在加热期间或失火的情况下,可能会形成有毒的气体。

· 有害反应可能性 未有已知的危险反应。

· 应避免的条件 热

· 不相容的物质:

· 碱

· 强氧化剂

(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 2015.05.29

在 2015.05.29 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO₃, tr. HF [100ml bottle]**

(在 5 页继续)

· **危险的分解产物:** 在加热期间或失火的情况下, 可能会形成有毒的气体.

11 毒理学信息

· **对毒性学影响的信息**

· **急性毒性:**

· **与分类相关的 LD/ LC50 值:**

7697-37-2 硝酸

| | | |
|----|-----|-------------------|
| 口腔 | LD0 | 430 mg/kg (Human) |
|----|-----|-------------------|

| | | |
|----|----------|----------------|
| 吸入 | LC50/4 h | 130 mg/l (rat) |
|----|----------|----------------|

7664-39-3 氢氟酸

| | | |
|----|------|------------------|
| 口腔 | LD50 | 1276 mg/kg (rat) |
|----|------|------------------|

· **主要的刺激性影响:**

· **皮肤:** 在皮肤和粘膜上造成强烈的腐蚀性影响.

· **在眼睛上面:**

强烈的腐蚀性影响.

强烈的刺激性和造成严重伤害眼睛的危险.

· **致敏作用:** 没有已知的敏化影响.

· **更多毒物的资料:**

根据有关配制的一般欧盟分类指南的计算方法 (刊印在最新版本), 该产品显示以下的危险:

有害的

腐蚀性的

刺激性的

吞咽该产品除了导致口部和喉咙出现强烈的腐蚀性现象之外, 还有对食道和胃部造成穿孔的危险.

12 生态学信息

· **生态毒性**

· **水生毒性:**

7697-37-2 硝酸

| | |
|---------|-----------------------|
| LC50/48 | 180 mg/l (crustacean) |
|---------|-----------------------|

· **持久性和降解性** 无相关详细资料.

· **环境系统习性:**

· **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.

· **额外的生态学资料:**

· **总括注解:**

水危害级别 1(德国规例) (通过名单进行自我评估): 对水是稍微危害的

不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统.

不要让未被稀释或未被中和的产品接触下水道或排水沟渠.

大量向河流和下水道排放, 可引起 pH 值的降低. 过低的 pH 值对水中的有机物有危害.

在使用时进行浓度稀释, 可大大提高 pH 值, 所以使用产品后可减少对水的危害.

· **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果**

· **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质)** 不适用的

· **vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质):** 不适用的

· **其他副作用** 无相关详细资料.

CN

(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 2015.05.29

在 2015.05.29 审核


化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO₃, tr. HF [100ml bottle]**

(在 6 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.
- 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) | UN3264 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · UN适当装船名 | 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROFLUORIC ACID) |
| · ADR | |
| · IMDG, IATA | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROFLUORIC ACID) |
| · 运输危险等级 | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| · 级别 | 8 腐蚀性物质 |
| · 标签 | 8 |
| · 包装组别 | |
| · ADR, IMDG, IATA | II |
| · 危害环境: | |
| · 海运污染物: | 不是 |
| · 用户特别预防措施 | 警告: 腐蚀性物质 |
| · 危险编码: | 80 |
| · EMS 号码: | F-A,S-B |
| · Segregation groups | Acids |
| · 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 |
| · UN "标准规定": | UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROFLUORIC ACID), 8, II |

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
- 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

(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 2015.05.29

在 2015.05.29 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO₃, tr. HF [100ml bottle]**

(在 7 页继续)

- **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。
- **危险象形图表**



GHS03 GHS05 GHS07

- **名称 危险**
- **标签上辨别危险的成份:**
硝酸
氢氟酸
- **危险字句**
H272 可加剧燃烧; 氧化剂
H302+H312+H332 吞咽、皮肤接触或吸入有害。
H314 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤
- **警戒字句**
- **预防措施**
P221 采取一切防范措施, 避免与可燃物/混合。
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
- **事故响应**
P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染: 立即去脱/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。
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 立即呼叫解毒中心/医生
- **安全贮存**
P405 存放处须加锁。
- **废弃处置**
P501 按照本地 / 地区 / 国家 / 国际规例处理内含物 / 容器。
- **化学物质安全性评价:** 尚未进行化学物质安全性评价

16 其他信息

本文件所包含的信息是基于安捷伦准备文件时所掌握的知识。安捷伦不就其为特定目的之精确性、完整性或适用性做出明示或暗示的保证。

- **缩写:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
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
氧化性液体 第2类: Oxidising Liquids, Hazard Category 2
氧化性液体 第3类: Oxidising Liquids, Hazard Category 3
急性毒性(径口) 第2类: Acute toxicity, Hazard Category 2
急性毒性(径口) 第4类: Acute toxicity, Hazard Category 4
急性毒性(径皮肤) 第1类: Acute toxicity, Hazard Category 1
皮肤腐蚀/刺激 第1A类: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A
皮肤腐蚀/刺激 第1B类: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
- **资料来源**
Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.