

化学品安全技术说明 (TEMAH)

1. 产品及说明书提供者详情

- 1.1 产品名称** 四（乙基甲基氨基）铅 缩写为 TEMAH
- 1.2 产品用途** 仅用于研发及工业薄膜沉积。不作为药品、家庭或其他用途。
- 1.3 安全技术说明书提供者的详情**
- 制造商或经营商名称: 南京爱牟源科学器材有限公司
- 地址: 南京市玄武区珠江路88号2幢储1916室
- 电话号码: **025-58287130 13912947548**

2. 危险性概述

2.1 GHS 分类

易燃液体 (类别 2)

遇水放出易燃气体的物质 (类别 2)

皮肤刺激 (类别 1B)

眼睛刺激 (类别 1B)

2.2 GHS 标记要素, 包括预防性的陈述 象形图



警示词 危险

危险申明

H225 高度易燃液体和蒸气。

H261 遇水放出易燃气体。

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

警告申明

P101 如需求医: 随身携带产品容器或标签。

P102 儿童不得接触。

P103 使用前请读标签。

预防

P231+P232 在惰性气体中操作。防潮。

响应

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。

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。

储存

P403+P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

P422 储存于惰性气体中。

处置

P501 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

额外资料： EUH014 接触水有激烈反应。

2.3 其他危害物

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

别 名：**TEMAH;Tetrakis(ethylmethylamino)hafnium**

分子式：**C₁₂H₃₂HfN₄**

分子量：**410.9 g/mol**

组分 (浓度或浓度范围) **99% (99.9999% -Hf)**

化学文摘登记号 (CAS No.) **352535-01-4**

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述

总说明： 马上脱下染有该产品的衣服。

吸入： 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。然后咨询医生。

食入： 喝大量的清水和提供新鲜的空气。马上召唤医生。

4.2 最重要的急慢性症状及其影响

无相关详细资料

4.3 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

5.1 灭火介质

使用沙粒。切勿使用水。

使用二氧化碳 (CO₂)、沙粒、灭火粉末。切勿使用水。

为了安全，不适当的灭火剂： 使用全喷嘴的水。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

在加热期间或失火的情况下， 产生有毒气体。

5.3 给消防员的建议

消防人员特殊的防护装备： 口腔呼吸保护装置。

6.泄露应急处理

6.1 保护措施

带上保护仪器。 让未受到保护的人们远离。

6.2 环境保护措施

避免渗入污水系统、深坑和地窖。

6.3 密封及净化方法和材料

吸收液体黏合原料 (沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑)。

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。

切勿用水或水溶清洁剂来冲清。

6.4 参考其他部分

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

7.1 储存

小心打开及处理贮藏器。

有关火灾及防止爆炸的资料：

远离火源 – 切勿吸烟。

防静电。

7.2 混合危险性等安全储存条件

储存：

储存库和容器需要达到的要求： 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： 不需要。

有关储存条件的更多资料：

将容器密封。

储存在密封的贮藏器内，并放在阴凉、干爽的位置。

7.3 具体的最终用户

无相关详细资料

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。

8.1 控制变数

在工作场上需要监控的限值成分： 不要求。

额外的资料： 制作期间有效的清单将作为基础来使用。

8.2 遗漏控制

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。

避免和眼睛及皮肤接触。

呼吸系统防护：

如果在通风不足的情况下请使用适当的呼吸保护装置手防护。

保护手套。

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。

基于缺乏测试， 对于产品/制剂/化学混合物， 并不会提供手套材料的建议。

选择手套材料时， 请注意材料的渗透时间， 渗滤率和降解参数。

手套材料 选择合适的手套不单取决于材料， 亦取决于质量特征， 以及来自哪一家生产厂家。

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。

9.理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

- a) 外观与性状 淡黄色液体
- b) 气味 类似胺
- c) 气味阈值 无数据资料
- d) pH 值 无数据资料
- e) 熔点/凝固点 无数据资料
- f) 沸点、初沸点和沸程 无数据资料
- g) 闪点 不适用
- h) 蒸发速率 无数据资料
- i) 可燃性（固体，气体） 无数据资料
- j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 无数据资料
- k) 蒸汽压 无数据资料
- l) 蒸汽密度 无数据资料
- m) 密度/相对密度 无数据资料
- n) 水溶性
 - 水： 不能拌和的或难以拌和
- o) n-辛醇/水分配系数 无数据资料
- p) 自燃温度 在空气中自发点燃
- q) 分解温度 无数据资料
- r) 黏性：
 - 动态： 无数据资料
 - 运动学的： 无数据资料
 - 有机溶剂： 0.0 %

10.稳定性与反应活性

- | | |
|--------------|---------------------------|
| 10.1 反应性 | 无相关详细资料 |
| 10.2 稳定性 | 热分解/要避免的情况： 如果遵照规格使用则不会分解 |
| 10.3 危险反应 | 未有已知的危险反应 |
| 10.4 应避免的条件 | 无相关详细资料 |
| 10.5 不相容的物质 | 无相关详细资料 |
| 10.6 危险的分解产物 | 未知有危险的分解产品 |

11.毒理学资料

11.1 毒理学影响的信息

- | | |
|----------|---------|
| 急性毒性 | 无数据资料 |
| 皮肤刺激或腐蚀 | 造成皮肤刺激 |
| 眼睛刺激或腐蚀 | 造成严重眼刺激 |
| 呼吸道或皮肤过敏 | 无数据资料 |
| 生殖细胞突变性 | 无数据资料 |

12.生态学资料

12.1 生态毒性	无数据资料
12.2 持久性和降解性	无数据资料
12.3 潜在的生物累积性	无数据资料
12.4 土壤中的迁移性	无数据资料

额外的生态学资料：

总括注解： 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。

12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价	不适用
12.6 其他不良影响	无数据资料

13.废弃处置

13.1 废物处理方法

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。

14.运输信息

14.1 联合国危险货物编号

欧洲陆运危规： 3399 国际海运危规： 3399 国际空运危规： 3399

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危规： ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID,WATER-REACTIVE, FLAMMABLE

国际海运危规： ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID,WATER-REACTIVE, FLAMMABLE

国际空运危规： ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID,WATER-REACTIVE, FLAMMABLE

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规： 4.3 国际海运危规： 4.3 国际空运危规： 4.3

14.4 包裹组

欧洲陆运危规： II 国际海运危规： II 国际空运危规： II

14.5 环境危险

欧洲陆运危规： 否 国际海运危规： 否 海洋污染物： 否 国际空运危规： 否

14.6 对使用者的特别提醒

无数据资料

15.法规信息

15.1 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 没有列出物质

15.2 化学物质安全性评价： 尚未进行化学物质安全性评价

16.其它信息

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。

发行 MSDS 部门： 技术部 联络： 技术部

版本日期 2024-12-31