

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

填表时间 2020-01-06

打印时间 2025-12-04

MSDS标题

二十氟-15-冠-5-醚安全技术说明书

产品标题

二十氟-1, 4, 7, 10, 13-五氧杂环十五烷

CAS号

97571-69-2

化学品及企业标识

- 化学品名称：二十氟-15-冠-5-醚
- 化学式 $C_{10}F_{20}O_5$
- CAS号：97571-69-2
- 分子量 580.07 g/mol
- 供应商信息：
公司名称：山东西亚化学有限公司
地址：山东省临沂市临沭县经济开发区朝阳路
联系电话：0539-6365991
电子邮件 sales@xiyashiji.com

成分及组成信息

- 主成分：二十氟-15-冠-5-醚 ($\geq 95\%$, 需注明异构体比例)。
- 杂质：可能含微量氟化氢或未反应前体 (如全氟烷基化合物)。

危险性质描述

GHS分类：

- 健康危害：可能刺激眼睛、皮肤 (类别2B) 吸入/摄入可能有害 (类别4)。

- 环境危害：含氟有机物可能具有持久性、生物累积性（需实验数据支持）。

警示词：警告

象形图：感叹号（!）、环境符号（▲）

主要危害：

- 高温分解可能释放氟化氢[HF]等有毒气体。
- 与强氧化剂反应风险。

急救措施

- 吸入：移至空气新鲜处，如呼吸困难需吸氧并就医。
- 皮肤接触：用肥皂水冲洗至少15分钟，脱去污染衣物。
- 眼睛接触：流动清水冲洗15分钟，立即就医。
- 食入：勿催吐，漱口并就医。

消防措施

- 灭火剂：二氧化碳、干粉、砂土。禁用水或泡沫（可能加剧氟化物释放）。
- 特殊危害：高温下分解产生HF[COF₂]等有毒气体。
- 防护装备：消防员需佩戴自给式呼吸器[SCBA]及防化服。

泄露应急处理

- 个人防护：穿戴防氟化学手套、护目镜、防毒面具。
- 小泄漏：用惰性吸附材料（如硅藻土）收集，置于密闭容器。
- 大泄漏：隔离区域，联系专业处理团队。

处理和储存

- 操作：在通风橱中操作，避免接触湿气/强氧化剂。
- 储存：密封保存于干燥、惰性气氛（如氩气）中，远离热源。

接触控制

- 工程控制：局部排风，防爆电器。
- 个人防护：
- 呼吸系统：空气中浓度较高时佩戴氟化氢专用滤毒罐。
- 手部：氟橡胶手套。
- 眼睛：化学护目镜+面屏。

理化特性

- 外观：无色至淡黄色液体（具体形态需确认）。
- 沸点/熔点：需实验数据（氟化冠醚通常沸点较高）。

- 密度[]1.5 g/cm³[]预测值)。
- 溶解性：易溶于氟代溶剂（如全氟己烷），难溶于水。

稳定性和反应活性

- 稳定性：常温稳定，避免与强酸、强氧化剂接触。
- 危险反应：与锂、铝等活性金属可能反应。
- 分解产物[]HF[]氟代烃类。

毒理学信息

- 急性毒性：数据缺乏，参考类似氟代醚（可能致中枢抑制）。
- 皮肤刺激性：可能引起轻度刺激（需测试）。
- 长期影响：氟化物可能影响骨骼/甲状腺（假设性风险）。

生态学资料

- 生物降解性：预计难降解，需关注PFAS类潜在环境风险。
- 水生毒性：可能对藻类/鱼类有毒（需测试）。

废弃处理

- 废弃方法：按含氟有害废物处理，交由专业机构焚烧（高温破坏C-F键）。

运输信息

- UN编号：非管制（需确认），但建议标注“Environmentally Hazardous Substance”[]
- 包装：玻璃瓶+防震填充，外箱标“防潮”“避光”。

法规信息

- 中国：可能受《新污染物治理行动方案》监管（若属PFAS类）。
- 欧盟：需评估REACH法规中PFAS限制提案。

其他信息

- 参考文献：提供相关氟代冠醚研究文献或供应商数据。
- 修订日期[]YYYY/MM/DD