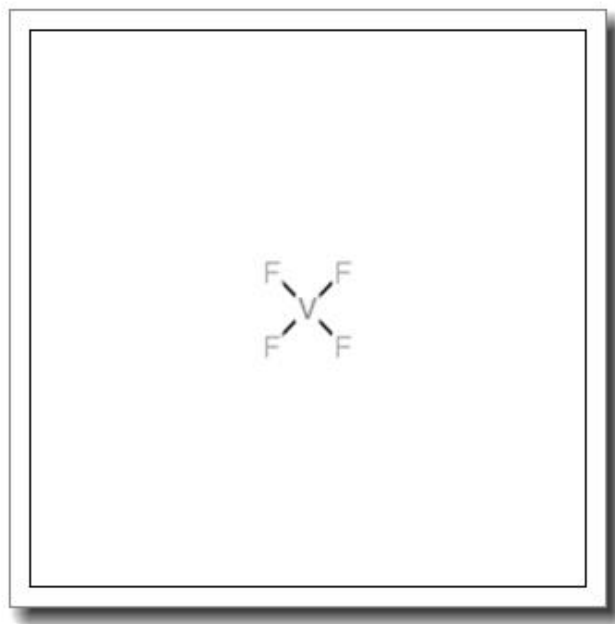


四氟化钒

Vanadium(IV) Fluoride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|-----------------------|
| 化学名称 | Vanadium(IV) Fluoride |
| 中文名称 | 四氟化钒 |
| CAS 号 | 10049-16-8 |
| 分子式 | F ₄ V |
| 分子量 | 126.935 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

四氟化钒产品说明

1. 产品概述与化学特性

四氟化钒 (Vanadium(IV) Fluoride)，化学式为 F_4V ，CAS 号为 10049-16-8，是一种无机化合物，分子量为 126.935。本品为高纯度固体，纯度不低于 96%，外观通常呈绿色至蓝绿色结晶或粉末。四氟化钒在常温下稳定，但易与水分反应生成氢氟酸和钒氧化物，因此需在干燥环境中保存。其熔点和沸点较高，适合在高温条件下进行特定化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

四氟化钒在生物化学领域具有一定研究价值。钒元素是某些酶系统的辅助因子，而四氟化钒作为钒的氟化物衍生物，可用于模拟生物体内钒的氧化还原行为。此外，其在催化反应和材料科学中表现出独特的电子转移特性，为研究金属酶机制和新型催化剂提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

四氟化钒广泛应用于多个领域。在化学合成中，它可作为氟化剂或催化剂，参与有机氟化物的制备。在材料科学中，用于制备特种陶瓷和高温超导材料的前驱体。此外，四氟化钒在电池研究中也具有潜在应用，例如作为钒电池的电极材料组分。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免与水分或潮湿空气接触。推荐使用惰性气体（如氮气）保护储存容器。操作时应佩戴防腐蚀手套、护目镜和防护服，并在通风良好的条件下进行。使用后需彻底清洁工具和工作区域，避免残留物污染。

5. 质量控制与安全信息

四氟化钒的质量通过严格的色谱和光谱分析确保，纯度 $\geq 96\%$ 。本品具有腐蚀性和毒性，接触皮肤或眼睛可能引起严重灼伤，吸入或误食会导致呼吸道和消化道损

伤。如发生接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地环保法规，不可随意排放。

本产品仅供科研和工业用途，非专业人士请勿操作。