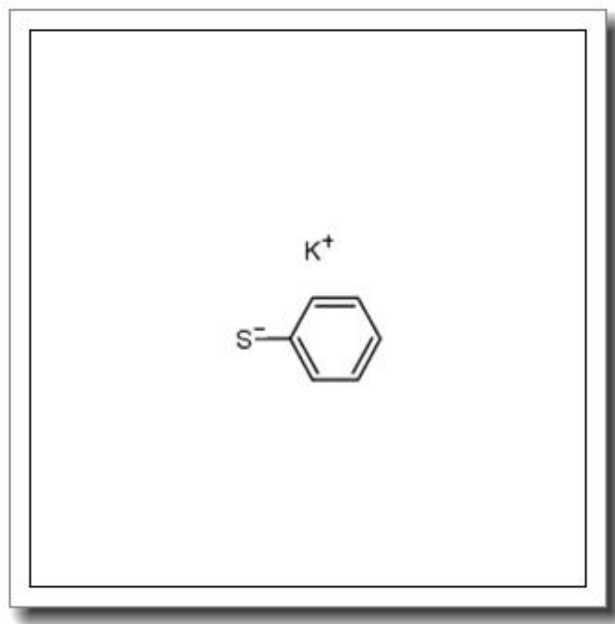


苯硫酚钾

potassium benzenethiolate



产品基本信息

属性	值
化学名称	potassium benzenethiolate
中文名称	苯硫酚钾
CAS 号	3111-52-2
分子式	C ₆ H ₅ KS
分子量	148.267
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯硫酚钾 (Potassium benzenethiolate, CAS 号: 3111-52-2) 是一种有机硫化化合物, 分子式为 C_6H_5KS , 分子量为 148.267。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于极性溶剂如水和醇类, 在空气中易吸湿并可能氧化。苯硫酚钾是苯硫酚的钾盐形式, 具有强亲核性和碱性, 常用于有机合成中的硫醇化反应。其化学结构中包含苯环与硫醇盐基团, 使其在特定反应中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

苯硫酚钾在生物化学领域主要作为硫醇类化合物的前体或中间体, 参与蛋白质修饰和酶活性调控的研究。其硫醇盐基团 ($-S^-$) 可与生物分子中的二硫键 ($-S-S-$) 发生交换反应, 用于蛋白质结构分析和药物设计。此外, 该化合物在合成含硫生物活性分子 (如抗生素或抗氧化剂) 中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

苯硫酚钾广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它用于合成含硫药物 (如抗炎药或抗肿瘤剂); 在农药领域, 可作为杀虫剂或杀菌剂的中间体; 在材料科学中, 用于制备功能性高分子或金属配位化合物。具体用途包括: 催化偶联反应、聚合物改性、金属表面处理等。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格密封保存于干燥、阴凉处 (建议温度 $2-8^{\circ}C$), 避免与空气或湿气接触。开封后建议充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在惰性气氛 (如氩气) 下操作, 佩戴防护手套和护目镜, 防止皮肤接触或吸入粉尘。溶解时优先选用无水乙醇或四氢呋喃等脱水溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和元素分析确保纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 苯硫酚钾对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 可能引起灼伤。操作时应遵守 GHS 分类: H314 (造成严重皮肤灼伤和眼损伤)、H290 (可能腐蚀金属)。泄漏处

理需使用惰性吸附材料，废弃物按危险化学品规范处置。建议配备应急冲洗设备和防毒面具。