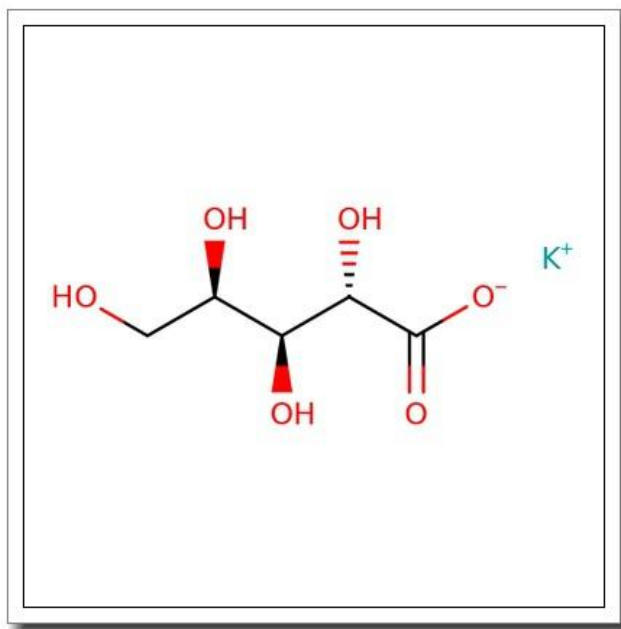


D-Lyxonic acid potassium



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Lyxonic acid potassium
产品目录号	BGGCB-0662
CAS 号	78138-87-1
分子式	C ₅ H ₉ KO ₆
分子量	204.22 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-Lyxonic acid potassium 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-Lyxonic acid potassium (D-来苏糖酸钾) 是一种重要的糖酸衍生物, 化学式为 $C_5H_9KO_6$, 分子量为 204.22 g/mol, CAS 号为 78138-87-1。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其结构特征为五碳糖酸 (lyxonic acid) 的钾盐形式, 属于醛糖酸类化合物, 在生物化学和医药研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

D-Lyxonic acid potassium 是糖代谢途径中的中间体, 参与戊糖磷酸途径和糖醛酸代谢。其结构与多种生物活性分子相似, 可作为研究糖类氧化反应、酶催化机制及抗氧化作用的模型化合物。此外, 在细菌和植物细胞壁多糖合成中, 相关衍生物可能作为前体物质发挥作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 生化研究: 作为标准品或底物用于糖代谢酶 (如脱氢酶、异构酶) 的活性分析。
- 医药开发: 用于合成抗糖尿病或抗炎药物的中间体。
- 食品科学: 潜在的功能性添加剂, 研究其螯合金属离子或调节酸度的特性。
- 化妆品工业: 探索其作为保湿剂或抗氧化成分的可行性。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 2-8° C, 避免与强酸、强氧化剂接触。开封后需密封保存, 防止吸湿。使用前需平衡至室温, 配制溶液时建议使用无离子水或缓冲体系以保持稳定性。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 并提供批次相关的 COA (质量分析证书)。根据 GHS

分类，其危害性较低，但仍需遵守常规实验室安全规范：佩戴防护手套和护目镜，接触皮肤后立即用清水冲洗。废弃物应按照当地法规处理，避免环境释放。

（注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。）