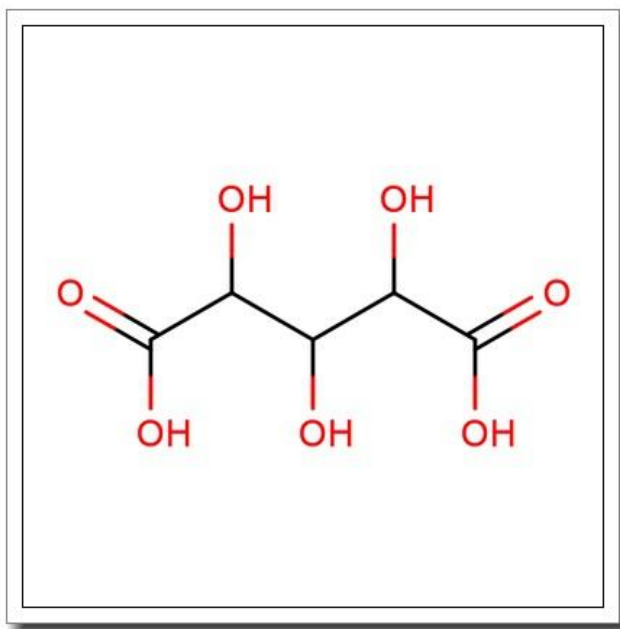


Pentaric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Pentaric acid
产品目录号	BGGCB-1578
CAS 号	488-31-3
分子式	C ₅ H ₈ O ₇
分子量	180.11 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Pentaric acid (五羟基戊二酸) 是一种有机羧酸, 化学式为 $C_5H_8O_7$, 分子量为 180.11 g/mol, CAS 号为 488-31-3。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其分子结构中含有五个羟基和一个羧基, 具有多官能团特性, 使其在生物化学和有机合成中具有广泛的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

Pentaric acid 在生物代谢途径中作为中间体发挥作用, 参与糖类代谢和能量循环。其多羟基结构使其能够与金属离子形成络合物, 在酶促反应和抗氧化过程中扮演重要角色。此外, Pentaric acid 还可作为生物相容性材料的前体, 用于合成可降解高分子化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

Pentaric acid 广泛应用于医药、食品、化工及材料科学领域。在医药研发中, 它可作为药物载体或缓释剂的原料; 在食品工业中, 用作酸度调节剂或抗氧化剂; 在材料科学中, 用于合成生物可降解塑料或功能性高分子材料。此外, 它还常用于实验室研究, 作为生化试剂参与糖代谢和金属离子螯合实验。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免阳光直射和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8° C。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 以确保稳定性。开封后请尽快使用, 剩余产品需严格密封以防吸潮或降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 采用 HPLC 检测确保纯度 >96%。安全信息方面, Pentaric acid 对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需通风良好的环境下进行。

如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排放至下水道或自然环境中。

本品仅供科研和工业用途，不适用于食品或药品的直接添加。如需进一步技术资料，请联系我们的技术支持团队。