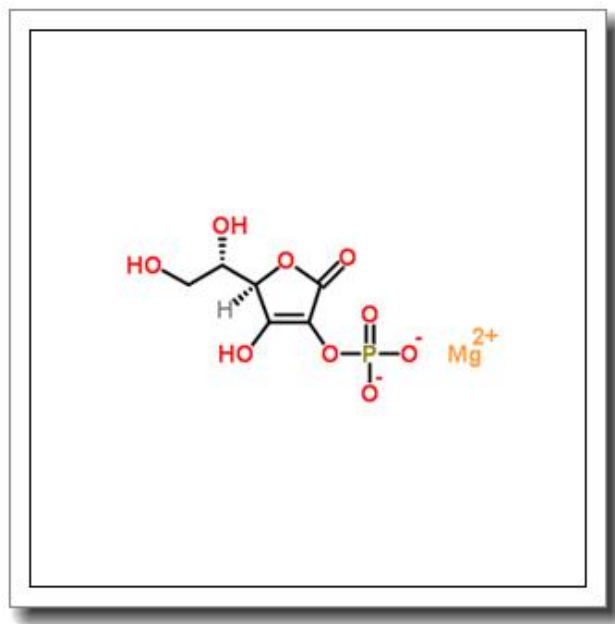


维生素 C 磷酸酯镁

L-Ascorbic acid 2-phosphate sesquimagnesium salt hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Ascorbic acid 2-phosphate sesquimagnesium salt hydrate
中文名称	维生素 C 磷酸酯镁
CAS 号	113170-55-1
分子式	C ₆ H ₉ O ₉ P ₃ /2Mg
分子量	278.393
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

维生素 C 磷酸酯镁 (L-Ascorbic acid 2-phosphate sesquimagnesium salt hydrate) 是一种稳定的维生素 C 衍生物, 化学式为 $C_6H_9O_9P \cdot 3/2Mg$, 分子量为 278.393, CAS 号为 113170-55-1。本品为白色至类白色粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的水溶性和稳定性。其结构中的磷酸酯基团显著提高了抗氧化能力, 使其在生理条件下更不易被氧化降解, 适合长期储存和使用。

2. 生物化学功能与重要性

维生素 C 磷酸酯镁在体内通过酶解作用释放出活性维生素 C (L-抗坏血酸), 发挥重要的生物学功能。它参与胶原蛋白合成、抗氧化防御、铁吸收及免疫调节等过程。与普通维生素 C 相比, 其磷酸酯形式具有更高的稳定性和生物利用度, 能够有效克服维生素 C 易氧化的缺点, 在细胞培养和医药领域表现优异。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、化妆品和细胞培养领域。在医药中, 用于制备抗氧化剂和皮肤修复剂; 在化妆品中, 作为美白和抗衰老成分, 促进胶原蛋白生成; 在细胞培养中, 为细胞提供稳定的维生素 C 来源, 支持细胞生长和分化。此外, 它还用于食品添加剂和营养补充剂, 提升产品的稳定性与功效。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光、密闭条件下储存, 温度保持在 $2-8^{\circ}C$, 以延长产品稳定性。使用时避免高温和强光照射, 溶解于水或缓冲液后需尽快使用, 以防降解。操作时需佩戴防护手套和口罩, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。安全信息显示, 其刺激性较低, 但仍需避免直接接触眼睛和皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。