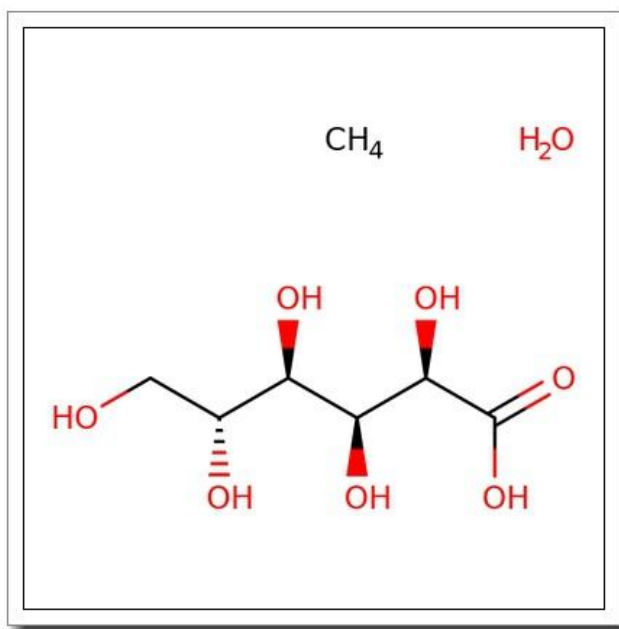


D-Gluconic acid magnesium (II) hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Gluconic acid magnesium (II) hydrate
产品目录号	BGGCB-5312
CAS 号	336879-53-9
分子式	C ₆ H ₁₁ O ₇ · ½Mg · xH ₂ O
分子量	207.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-葡萄糖酸镁(II)水合物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-葡萄糖酸镁(II)水合物（化学名称：D-Gluconic acid magnesium (II) hydrate）是一种有机镁化合物，化学式为 $C_6H_{11}O_7 \cdot \frac{1}{2}Mg \cdot xH_2O$ ，分子量为 207.3 g/mol（无水基准）。其 CAS 号为 336879-53-9，产品目录号为 BGGCB-5312。本品为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，具有葡萄糖酸盐特有的温和酸味。纯度标准 >96%，水合物中结晶水含量（x）可能因批次和环境湿度略有波动。

2. 生物化学功能与重要性

作为镁离子的有机载体，本品在生理 pH 条件下能高效释放生物可利用的 Mg^{2+} 。镁是 300 多种酶的辅助因子，参与 ATP 活化、DNA/RNA 合成及神经信号传导等关键过程。葡萄糖酸根的螯合作用可提高镁的肠道吸收率，其代谢途径与糖酵解途径相容，兼具能量供给与矿物质补充的双重潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

在制药工业中，本品用于制备镁补充剂，尤其适用于需快速吸收的剂型（如口服液、泡腾片）。食品添加剂领域用作营养强化剂，改善烘焙食品和运动饮料的镁含量。科研方面可作为细胞培养基镁源，或用于研究镁离子在信号转导中的作用。此外，在化妆品中作为 pH 调节剂和矿物活性成分使用。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，温度 2-8℃，相对湿度 ≤60%。开启后需充氮保护以防吸潮。水溶液现配现用，若需保存应过滤除菌后于 -20℃ 避光储存。称量时避免使用铁质工具以防止金属污染。实验级使用推荐用超纯水配制，终浓度需根据具体实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，重金属含量 <10 ppm，符合 USP/EP 标准。操作时需佩戴防护

手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触眼睛应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需遵守当地化学品处置法规。安全数据表（SDS）可随货提供或通过官方渠道获取。

注：本产品仅供科研及工业用途，不适用于直接临床使用。具体应用需结合终端产品法规要求进行合规性评估。