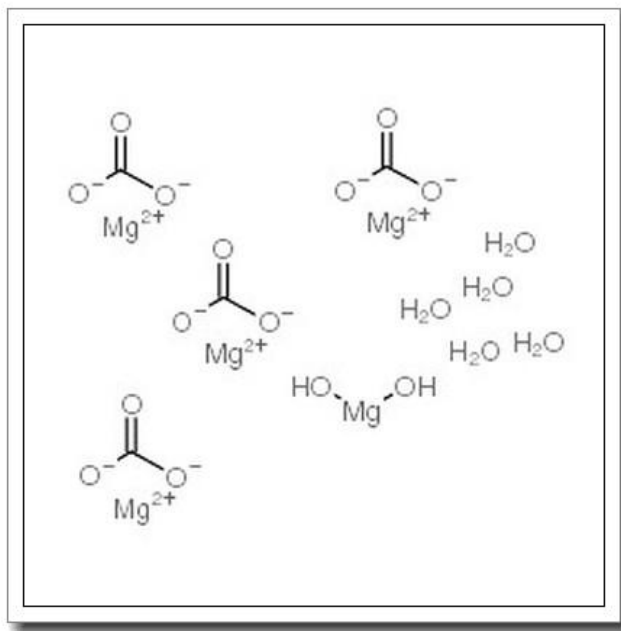


碳酸镁

magnesium, carbonate, hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	magnesium, carbonate, hydrate
中文名称	碳酸镁
CAS 号	23389-33-5
分子式	C4H12Mg5O19
分子量	485.652
纯度	>96%

产品说明

碳酸镁（水合）产品说明

1. 产品概述与化学特性

碳酸镁（化学名称：magnesium, carbonate, hydrate, CAS 号：23389-33-5）是一种无机化合物，分子式为 $C_4H_{12}Mg_5O_{19}$ ，分子量为 485.652。本品为白色粉末或颗粒状固体，纯度 >96%，具有良好的热稳定性和微溶于水的特性。其水合物形式在常温下稳定，但在高温下可能分解为氧化镁和二氧化碳。

2. 生物化学功能与重要性

碳酸镁在生物体内作为镁离子的重要来源，参与多种酶促反应和能量代谢过程。镁离子是 ATP 酶、DNA 聚合酶等关键酶的辅助因子，对维持神经肌肉功能、心血管健康和骨骼发育具有重要作用。此外，碳酸镁的缓冲性能使其在生理 pH 调节中发挥一定功能。

3. 主要应用领域与具体用途

碳酸镁广泛应用于医药、食品、化工和材料科学领域。在医药中，它用作抗酸剂和镁补充剂；在食品工业中，作为添加剂（E504）用于面粉改良或运动饮料的镁源；在化工领域，用于制备其他镁盐或作为催化剂载体；在材料科学中，可用于生产耐火材料或橡胶填充剂。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免与酸类物质接触。建议储存温度低于 30°C，相对湿度 <60%。使用时需佩戴防护手套和口罩，避免吸入粉尘。溶解或反应应在通风橱中进行，残余物需按化学废弃物规范处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和滴定法严格检测，确保纯度 >96%，重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明，碳酸镁属于低毒物质，但过量摄入可能导致腹泻或电解质紊乱。操作时需避免眼部接触，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输时按普通化学品分类，无需特殊危险品标识。