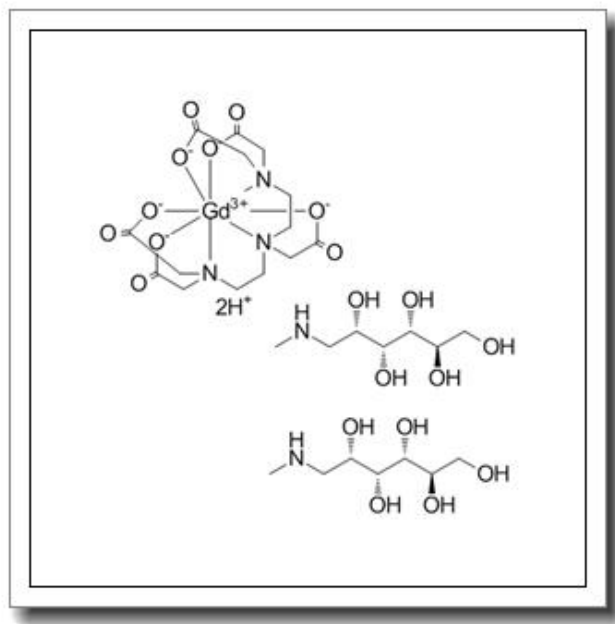


钆喷酸葡胺

gadopentetate dimeglumine



产品基本信息

属性	值
化学名称	gadopentetate dimeglumine
中文名称	钆喷酸葡胺
CAS 号	86050-77-3
分子式	C ₂₈ H ₅₄ GdN ₅ O ₂₀
分子量	938
纯度	≥ 96%

产品说明

钆喷酸葡胺 (Gadopentetate Dimeglumine) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

钆喷酸葡胺是一种含钆的螯合物，化学名称为 gadopentetate dimeglumine，CAS 号为 86050-77-3。其分子式为 $C_{28}H_{54}GdN_5O_{20}$ ，分子量为 938，纯度不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水，具有较高的稳定性和水溶性。其结构中的钆离子 (Gd^{3+}) 与二乙三胺五乙酸 (DTPA) 形成稳定的螯合物，确保其在生物体内的低毒性。

2. 生物化学功能与重要性

钆喷酸葡胺作为一种顺磁性对比剂，其核心功能是通过钆离子的顺磁性特性显著缩短周围水质子的弛豫时间 (T1 弛豫)，从而增强磁共振成像 (MRI) 的对比度。这种特性使其在临床诊断中成为不可或缺的工具，能够清晰显示血管、组织和病变区域的细微结构差异。

3. 主要应用领域与具体用途

钆喷酸葡胺主要用于医学影像领域，特别是中枢神经系统 (脑和脊髓)、心血管系统以及全身各部位的 MRI 增强扫描。具体用途包括：肿瘤病变的检出与定性、炎症或感染性疾病的评估、血管畸形诊断以及术后随访等。其高对比度成像能力显著提高了诊断的准确性和敏感性。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8°C 的干燥环境中，开封后建议尽快使用。使用前需检查溶液是否澄清无沉淀，配制时应使用无菌注射用水或生理盐水。推荐剂量为 0.1-0.3 mmol/kg 体重，静脉注射给药。肾功能不全患者需谨慎使用，避免钆沉积风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品严格遵循药典标准 (如 USP/EP)，通过 HPLC、原子吸收光谱等方法确保纯度和金属杂质含量符合要求。安全信息方面，钆喷酸葡胺可能引起轻微不良反应

(如头痛、恶心)，严重过敏反应罕见但需备急救措施。操作时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。废弃物应按危险化学品规范处置。

注：本产品仅限专业医疗或科研用途，非经培训人员不得使用。