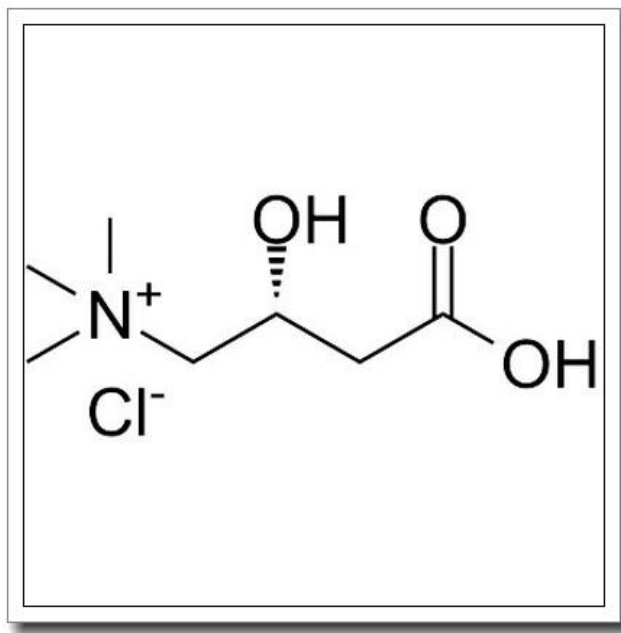


左旋肉碱盐酸盐

L-Carnitine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Carnitine hydrochloride
中文名称	左旋肉碱盐酸盐
CAS 号	6645-46-1
分子式	C ₇ H ₁₆ ClN ₃ O ₃
分子量	197.66
纯度	>96%

产品说明

左旋肉碱盐酸盐 (L-Carnitine hydrochloride) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

左旋肉碱盐酸盐是一种白色结晶性粉末，化学名称为 L-Carnitine hydrochloride，CAS 号为 6645-46-1，分子式为 $C_7H_{16}ClN_3O_3$ ，分子量为 197.66。本产品纯度高于 96%，易溶于水和乙醇，微溶于丙酮，具有吸湿性。其化学结构由左旋肉碱与盐酸结合而成，稳定性良好，是生物体内天然存在的左旋肉碱的稳定形式。

2. 生物化学功能与重要性

左旋肉碱盐酸盐在生物体内主要参与脂肪酸的 β -氧化过程，作为载体将长链脂肪酸转运至线粒体基质中进行能量代谢。它是维持细胞能量平衡的关键分子，尤其在心脏、骨骼肌等高耗能组织中作用显著。此外，左旋肉碱还具有抗氧化功能，可清除自由基，保护细胞膜完整性。

3. 主要应用领域与具体用途

左旋肉碱盐酸盐广泛应用于医药、保健品、食品添加剂和动物饲料领域。在医药中，用于治疗肉碱缺乏症、心脑血管疾病及改善代谢功能；在保健品中，作为运动营养补充剂，增强耐力和脂肪代谢；在食品工业中，添加于功能性饮料和婴儿配方奶粉；在动物饲料中，用于提高畜禽生长性能和抗应激能力。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处，避免吸湿和光照，建议储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解于水或缓冲液后，可根据实验或生产需求调整浓度，注意避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度符合标准 (>96%)，并严格控制重金属、水分等杂质含量。安全信息显示，左旋肉碱盐酸盐毒性较低，但过量摄入可能引起胃肠道不适。操作时需遵循实验室安全规范，废弃物应按照化学废物处理标准处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验或生产要求进一步验证。