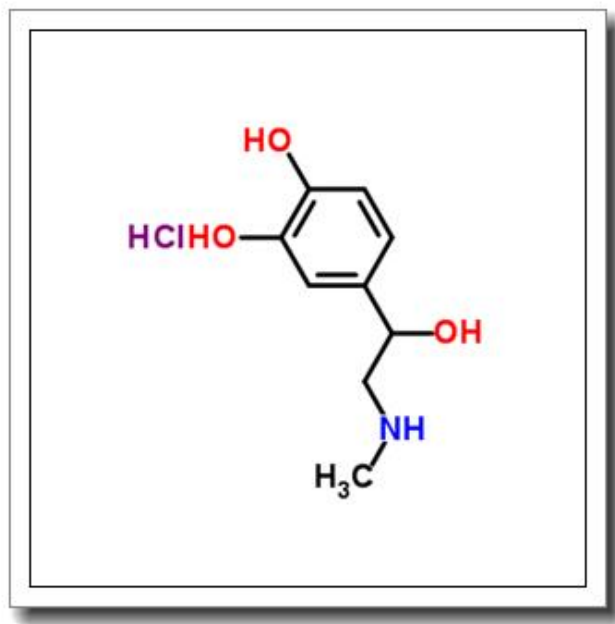


盐酸肾上腺素

(R)-adrenaline hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-adrenaline hydrochloride
中文名称	盐酸肾上腺素
CAS 号	55-31-2
分子式	C ₉ H ₁₄ ClN ₃ O ₃
分子量	219.665
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-肾上腺素盐酸盐 ((R)-adrenaline hydrochloride)，中文名称为盐酸肾上腺素，是一种重要的生物活性化合物，CAS 号为 55-31-2。其分子式为 $C_9H_{14}ClN_3O_3$ ，分子量为 219.665，纯度通常不低于 96%。该化合物为白色或类白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚和氯仿。其化学结构包含一个手性中心，具有 (R)-构型，这使得其在生物体内表现出特定的药理活性。

2. 生物化学功能与重要性

盐酸肾上腺素是肾上腺素的一种盐酸盐形式，属于儿茶酚胺类激素和神经递质。它在生物体内通过激活 α 和 β 肾上腺素受体，调节心血管功能、支气管扩张以及糖代谢等生理过程。作为交感神经系统的重要介质，(R)-肾上腺素在应激反应中发挥关键作用，能够迅速提升心率、血压和血糖水平，是临床急救和基础研究中的重要物质。

3. 主要应用领域与具体用途

盐酸肾上腺素广泛应用于医药、科研和诊断领域。在医药方面，它常用于治疗过敏性休克、心脏骤停和支气管哮喘等急性病症。在科研领域，它作为标准品或对照品，用于肾上腺素受体的药理学研究以及相关信号通路的探索。此外，它还可用于体外诊断试剂的开发，如酶联免疫吸附试验 (ELISA) 和高效液相色谱 (HPLC) 分析。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性，盐酸肾上腺素应储存在 2-8°C 的干燥避光环境中，避免与氧化剂、强酸或强碱接触。开封后建议尽快使用，剩余部分需密封保存。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解时应使用无菌水或缓冲液，并根据实验或临床需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ ，并严格检测残留溶剂和重金属含量。

其安全信息显示, 盐酸肾上腺素可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激, 操作时应在通风良好的环境下进行。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理, 避免环境污染。