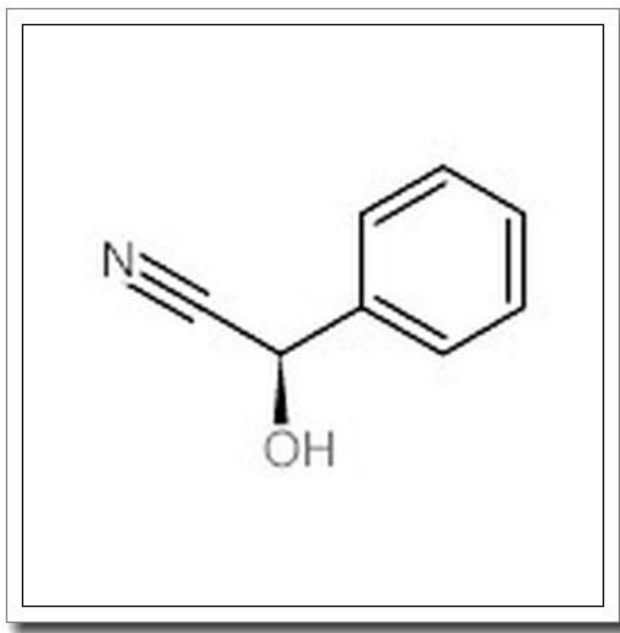


(R)-(+)-苯乙醇腈

(R)-(+)-Alpha-Hydroxybenzene-Acetonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-(+)-Alpha-Hydroxybenzene-Acetonitrile
中文名称	(R)-(+)-苯乙醇腈
CAS 号	10020-96-9
分子式	C ₈ H ₇ N ₁ O
分子量	133.147
纯度	>96%

产品说明

(R)-(+)-Alpha-Hydroxybenzene-Acetonitrile 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(R)-(+)-苯乙醇腈 (CAS 10020-96-9) 是一种手性有机化合物，分子式为 C_8H_7NO ，分子量 133.147，纯度 >96%。该化合物为无色至淡黄色液体，具有特征性芳香气味，易溶于常见有机溶剂（如乙醇、丙酮），微溶于水。其分子结构中的羟基和氰基赋予其高反应活性，而(R)-构型使其在不对称合成中具有特殊价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性砌块，(R)-(+)-苯乙醇腈是合成光学活性药物和精细化学品的关键中间体。其羟基和氰基可参与缩合、取代等多种反应，尤其适用于 β -氨基醇类化合物的制备。在生物体系中，该结构类似天然苯丙氨酸代谢产物，可用于酶促反应研究和手性催化剂开发。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药领域：用于合成抗抑郁药、抗帕金森病药物等手性活性成分。
- 3.2 农药工业：作为拟除虫菊酯类杀虫剂的手性前体。
- 3.3 材料科学：参与制备液晶材料的功能单体。
- 3.4 科研用途：不对称催化反应的标准底物，或用于手性色谱分析参照物。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 惰性气体（如氩气）保护的密闭容器中，避光防潮。开封后建议分装使用，避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防化手套及护目镜。与强氧化剂、强酸/碱分开存放。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC 测定纯度 (>96%)，旋光度检测确保光学纯度（典型值 $[\alpha]_D^{+25}$ 至 $+30^\circ$ ）。

5.2 安全数据：具刺激性，接触皮肤可能引起红肿（GHS 分类：H315/H319）。吸入风险较低（蒸汽压 0.12mmHg@25°C），但需避免吸入粉尘。应急处理：眼部接触

时用大量清水冲洗 15 分钟并就医。

5.3 运输规范：按一般化学品运输，UN 编号无特殊要求，但需提供 MSDS 随行。

注：本产品仅限科研或工业用途，不适用于药品直接生产。使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）。