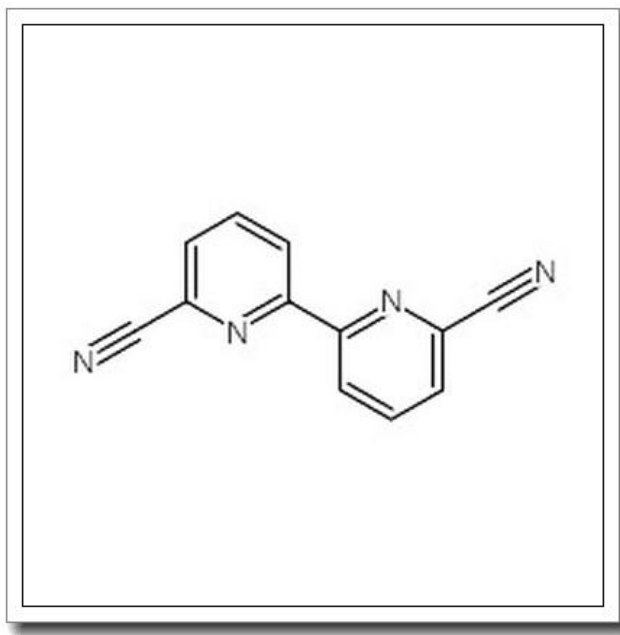


6,6'-二氰基-2,2'-联吡啶

6-(6-cyanopyridin-2-yl)pyridine-2-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-(6-cyanopyridin-2-yl)pyridine-2-carbonitrile
中文名称	6,6'-二氰基-2,2'-联吡啶
CAS 号	4411-83-0
分子式	C ₁₂ H ₆ N ₄
分子量	206.203
纯度	>96%

产品说明

6,6'-二氰基-2,2'-联吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

6,6'-二氰基-2,2'-联吡啶（英文名称：6-(6-cyanopyridin-2-yl)pyridine-2-carbonitrile）是一种含氰基的联吡啶衍生物，CAS 号为 4411-83-0，分子式为 C₁₂H₆N₄，分子量为 206.203。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度通常大于 96%。其结构中两个吡啶环通过 2,2'-位连接，并在 6,6'-位分别带有氰基官能团，赋予其独特的电子性质和配位能力。

2. 生物化学功能与重要性

6,6'-二氰基-2,2'-联吡啶因其刚性结构和强配位能力，在金属配位化学中具有重要应用。它能与过渡金属离子（如 Ru、Fe、Cu 等）形成稳定的配合物，广泛应用于光敏剂、催化剂和分子器件的设计。此外，其氰基官能团可参与进一步衍生化反应，为功能材料的合成提供重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 光电材料：作为配体用于制备染料敏化太阳能电池（DSSCs）中的光敏剂。
- 催化化学：在均相催化反应中作为金属催化剂的配体，提升反应效率和选择性。
- 超分子化学：用于构建金属-有机框架（MOFs）或分子笼结构。
- 医药中间体：作为合成含氮杂环药物的关键砌块。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，密封保存于 2-8° C 的低温条件下，以避免吸湿和降解。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，避免与强氧化剂或强酸接触。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），微溶于醇类，难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供详细的质检报告（COA）。安全方面，

该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。