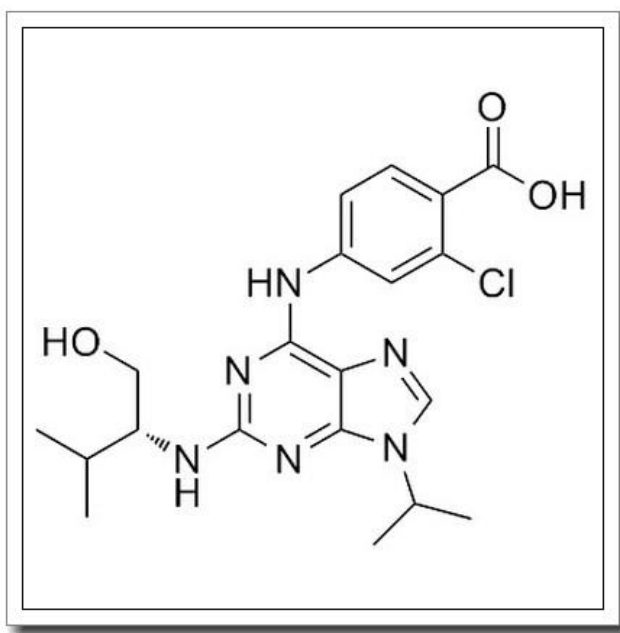


(2R)-2-[[6-[(3-氯-4-羧基苯基)氨基]-9-(1-甲基乙基)-9H-嘌呤-2-基]氨基]-3-甲基-1-丁醇

Purvalanol B, (2R)-2-[[6-[(3-Chloro-4-carboxyphenyl)amino]-9-(1-methylethyl)-9H-purin-2-yl]amino]-3-methyl-1-butanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	Purvalanol B, (2R)-2-[[6-[(3-Chloro-4-carboxyphenyl)amino]-9-(1-methylethyl)-9H-purin-2-yl]amino]-3-methyl-1-butanol
中文名称	(2R)-2-[[6-[(3-氯-4-羧基苯基)氨基]-9-(1-甲基乙基)-9H-嘌呤-2-基]氨基]-3-甲基-1-丁醇
CAS 号	212844-54-7
分子式	C ₂₀ H ₂₅ C ₁ N ₆ O ₃
分子量	432.904

纯度	>96%
----	------

产品说明

Purvalanol B 产品说明

1. 产品概述与化学特性

Purvalanol B 是一种小分子嘌呤类衍生物，化学名称为(2R)-2-[[6-[(3-氯-4-羧基苯基)氨基]-9-(1-甲基乙基)-9H-嘌呤-2-基]氨基]-3-甲基-1-丁醇，CAS 号为 212844-54-7。其分子式为 C₂₀H₂₅C₁N₆O₃，分子量为 432.904，纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色粉末，可溶于 DMSO 等有机溶剂，在水中的溶解度较低。其结构中含有氯代苯基和羧基，具有显著的极性特征，适合用于生物化学研究中的激酶抑制实验。

2. 生物化学功能与重要性

Purvalanol B 是一种高效的细胞周期蛋白依赖性激酶 (CDK) 抑制剂，主要通过选择性抑制 CDK1、CDK2 和 CDK5 的活性，干扰细胞周期进程。其作用机制涉及与 ATP 结合位点的竞争性结合，从而阻断激酶的磷酸化功能。这一特性使其成为研究细胞周期调控、肿瘤发生机制及神经退行性疾病的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

Purvalanol B 广泛应用于分子生物学和药理学研究领域，具体用途包括：

- 作为 CDK 抑制剂的阳性对照，用于激酶活性检测实验；
- 研究细胞周期阻滞和凋亡机制，尤其在癌症模型中的应用；
- 探索神经退行性疾病中 CDK5 的病理作用；
- 用于高通量筛选新型激酶抑制剂药物的先导化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20℃干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作，避免反复冻融。溶解建议使用 DMSO 配制母液，并根据实验需求进一步稀释至工作浓度。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度>96%，并提供批次相关的分析证书（COA）。安全信息提示：本品可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家实验室有害化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献和实际需求进行优化。