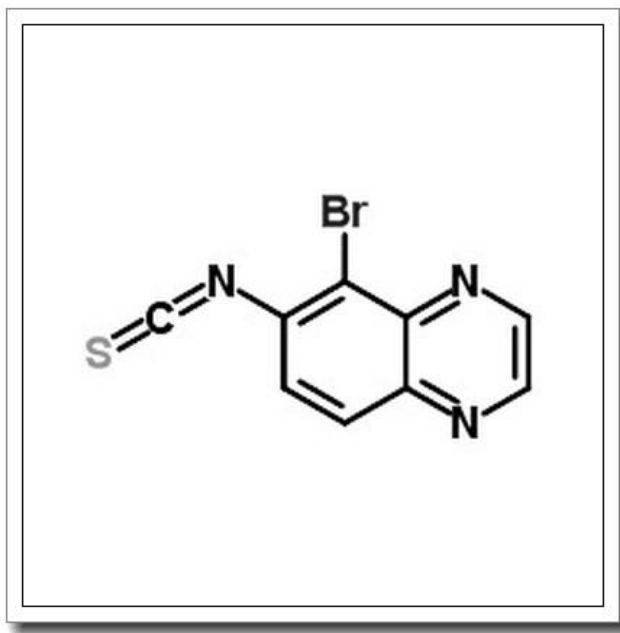


5-溴-6-异硫氰酸喹啉

5-Bromo-6-isothiocyanatoquinoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-6-isothiocyanatoquinoline
中文名称	5-溴-6-异硫氰酸喹啉
CAS 号	134892-46-9
分子式	C ₉ H ₄ BrN ₃ S
分子量	266.117
纯度	>96%

产品说明

5-溴-6-异硫氰酸喹啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-6-异硫氰酸喹啉 (5-Bromo-6-isothiocyanatoquinoline) 是一种喹啉类衍生物，化学式为 $C_9H_4BrN_3S$ ，分子量 266.117，CAS 号为 134892-46-9。该化合物为浅黄色至棕色结晶粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的异硫氰酸酯基 ($-N=C=S$) 和溴原子赋予其高反应活性，可作为重要的有机合成中间体或生物标记试剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有显著价值。异硫氰酸酯基能与蛋白质、多肽等生物分子中的氨基 ($-NH_2$) 或巯基 ($-SH$) 发生特异性反应，形成稳定的硫脲或硫代氨基甲酸酯键。这一特性使其广泛应用于蛋白质标记、荧光探针合成以及生物共轭化学研究。此外，喹啉骨架本身具有潜在的药理活性，可能作为药物开发的候选结构。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴-6-异硫氰酸喹啉主要用于以下领域：

- (1) 蛋白质修饰：通过共价结合标记目标蛋白，用于结构或功能研究；
- (2) 荧光染料合成：作为前体制备喹啉类荧光探针；
- (3) 药物研发：作为激酶抑制剂或抗菌化合物的合成中间体；
- (4) 材料科学：参与构建功能化高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光环境中保存，开封后需充惰性气体（如氮气）密封。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间一致性严格把控。安全数据表明，其具有刺

激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，若意外接触需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。