

NU7441 (KU-57788)

产品信息

产品名称	产品编号	规格
NU7441 (KU-57788)	53425ES08	5 mg
	53425ES25	25 mg

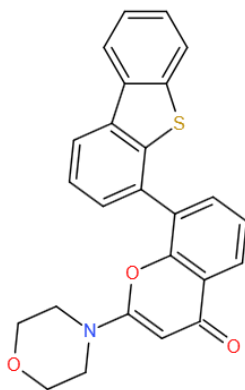
产品描述

NU7441 (NU-7441; KU57788; KU-57788)是一种高效的、选择性的 DNA-PK 抑制剂,其 IC₅₀ 值为 14 nM,也会抑制 mTOR 和 PI3K,其 IC₅₀ 值分别为 1.7 μM 和 5 μM。NU7441 可抑制 NHEJ 通路,增强 Cas9 介导 DNA 剪接后发生的同源重组修复率。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	NU-7441; KU57788
中文名称 (Chinese Name)	DNA-PK 抑制剂
靶点 (Target)	DNA-PK
通路 (Pathway)	Cell Cycle/DNA Damage--DNA-PK
CAS 号 (CAS NO.)	503468-95-9
分子式 (Formula)	C ₂₅ H ₁₉ NO ₃ S
分子量 (Molecular Weight)	413.49
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C,有效期3年。建议分装后-20°C干燥保存,避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康,请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心,以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途,禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献，并根据自身实验条件（如实验目的，细胞种类，培养特性等）进行摸索和优化。】

使用方法（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

（一）细胞实验（体外实验）

NU7441 对 DNA-PK 的抑制是选择性的。NU7441 在浓度高达 100 μM 时对 DNA-PK 相关性酶 ATM 和 ATR 没有抑制作用。NU7441 对 mTOR 和 PI3K 具有抑制活性，其 IC_{50} 值分别为 1.7 μM 和 5 μM ，比对 DNA-PK 的 IC_{50} 值高约 100 倍。在 HeLa 细胞中，NU7441 (100 nM) 显著增加细胞对 etoposide 的敏感性，促进细胞死亡。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

SW620 异种移植小鼠中，NU7441 和 etoposide 联合使用引起 5.4 天的肿瘤生长延迟，比 etoposide 单独使用长两倍。^[2]

参考文献

- [1] Hardcastle I R, et al. Discovery of potent chromen-4-one inhibitors of the DNA-dependent protein kinase (DNA-PK) using a small-molecule library approach. *Journal of medicinal chemistry*, 2005, 48(24): 7829-7846.
- [2] Zhao Y, et al. Preclinical evaluation of a potent novel DNA-dependent protein kinase inhibitor NU7441. *Cancer research*, 2006, 66(10): 5354-5362.