

HB220218

DMAT

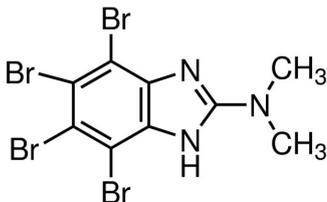
产品信息

产品名称	产品编号	规格
DMAT	52909ES10	10 mg
	52909ES50	50 mg

产品描述

DMAT 是一种有效的、ATP 竞争性的 CK2 抑制剂 (IC_{50} 值为 $0.13 \mu M$)，但对 CK1 的抑制效力较低，对其他蛋白激酶如 PI3K α 和 PI3K γ 几乎没有抑制效果。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	2-Dimethylamino-4,5,6,7-tetrabromo-1H-benzimidazole, 4,5,6,7-Tetrabromo-N,N-dimethyl-1H-benzimidazol-2-amine, 4,5,6,7-Tetrabromo-N,N-dimethyl-1H-benzo[d]imidazol-2-amine; CK2 Inhibitor II; Casein kinase II Inhibitor
中文名称 (Chinese Name)	2-二甲基氨基-4,5,6,7-四溴苯并咪唑
靶点 (Target)	CK2
CAS 号 (CAS NO.)	749234-11-5
分子式 (Formula)	$C_9H_7Br_4N_3$
分子量 (Molecular Weight)	476.79
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 98\%$
溶解性 (Solubility)	易溶于 DMSO ($\geq 20 \text{ mg/mL}$)
结构式 (Structure)	

运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于 $-20^\circ C$ ，有效期 2 年。溶于 DMSO。建议分装后 $-20^\circ C$ 避光保存，避免反复冻融。

注意事项

- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 粉末溶解前请先短暂离心，以保证产品全在管底。
- 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
- 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)

为了检测 DMAT 对抗雌激素人乳腺癌细胞的影响, 选取 5 种抗雌激素细胞株 TAM^R-1、182^R-1、182^R-6、162^R-1 和 164^R-4 和雌激素敏感的 MCF-7 细胞, 并用不同浓度 (1, 2.5, 5, 7.5, 10 μM) DMAT 工作液, 并孵育细胞 72 h。经实验验证, DMAT 以剂量依赖性的方式抑制细胞增殖, 且具有雌激素耐受的细胞株细胞数减少更多。^[1]

(二) 动物实验 (体内实验)

为了检测 DMAT 抗肝癌的潜在作用, 5×10⁶ 个 HepG2 细胞皮下注射到 6~8 周龄雄性 NMRI 小鼠, 待成瘤后, 腹腔给予连续 10 天, 每天一次 500 μg/kg 体重的 DMAT, 与未给予 DMAT 对照组相比, 在不影响动物体重的情况下, 测量的肿瘤体积显著变小。^[2]

参考文献

- [1]. Yde CW, et al. Induction of cell death in antiestrogen resistant human breast cancer cells by the protein kinase CK2 inhibitor DMAT. *Cancer Lett.* 2007 Oct 28;256(2):229-37.
- [2]. Sass G, et al. Inhibition of experimental HCC growth in mice by use of the kinase inhibitor DMAT. *Int J Oncol.* 2011 Aug;39(2):433-42.