

HB220218

## TBB

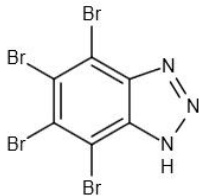
### 产品信息

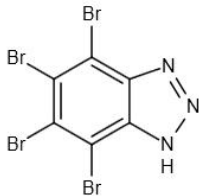
产品名称	产品编号	规格
TBB	52908ES10	10 mg
	52908ES50	50 mg

### 产品描述

TBB 是一种具有细胞渗透性的苯并三唑化合物，作为 ATP 竞争性的酪蛋白激酶 II (CK2) 抑制剂，可以控制酪蛋白激酶 II 的生物活性。用大鼠肝脏和人重组 CK2 和 DYRK，使用 33 种激酶 (包括 PKA, PKB, PKC, MKK1, Erk2, p38, JNK, Lck, Lyn 和 Syk) 可验证其特异性。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	TBBt; 4,5,6,7-Tetrabromobenzotriazole; 4,5,6,7-Tetrabromo-2-azabenzimidazole; CK2 Inhibitor
中文名称 (Chinese Name)	4,5,6,7-四溴苯甲腈; 4,5,6,7-四溴苯并三唑; 4,5,6,7-四溴-1H-苯并三唑
靶点 (Target)	CK2
CAS 号 (CAS NO.)	17374-26-4
分子式 (Formula)	C <sub>6</sub> HBr <sub>4</sub> N <sub>3</sub>
分子量 (Molecular Weight)	434.71
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	易溶于 DMSO (≥100 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°C，有效期 2 年。溶于 DMSO。建议分装后-20°C避光保存，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）

为了检测 TBB 对细胞活性的作用，接种  $1 \times 10^5$  个数量的 Jurkat 细胞至 96 孔培养板中，培养 24 h。之后添加不同浓度（0, 25, 50, 100  $\mu\text{M}$ ）TBB 工作液，并孵育细胞 0~25 min。MTT 实验可以看出：TBB 以剂量和时间依赖性的方式有效促进细胞凋亡。<sup>[1]</sup>

### （二）动物实验（体内实验）

为了检测 TBB 在视网膜新血管形成的潜在作用，使用增生氧致视网膜病模型小鼠，按照 60 mg/kg 体重 TBB 给药量，每天腹腔注射两次，至实验结束。与未给予 TBB 对照组相比，有效（60%）减少视网膜病变，说明 TBB 可有效抑制蛋白激酶 CK2 的新血管形成作用。<sup>[2]</sup>

### 参考文献

- [1]. Ruzzene M, et al. Protein kinase CK2 inhibitor 4,5,6,7-tetrabromobenzotriazole (TBB) induces apoptosis and caspase-dependent degradation of haematopoietic lineage cell-specific protein 1 (HS1) in Jurkat cells. *Biochem J.* 2002 May 15;364(Pt 1):41-7.
- [2]. Ljubimov AV, et al. Involvement of protein kinase CK2 in angiogenesis and retinal neovascularization. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2004 Dec;45(12):4583-91.