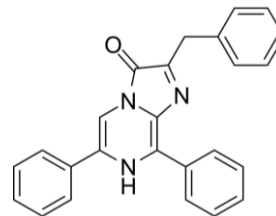


Diphenylterazine; DTZ

基本信息

Cat.No.:	UF0003A	1mg
	UF0003B	5mg
	UF0003C	50mg
	UF0003D	100mg
	UF0003E	500mg
质量标准:	> 99%,BR	
CASNo.:	344940-63-2	
分子式:	C ₂₅ H ₁₉ N ₃ O	
分子量:	377.44	
别名:	2-benzyl-6,8-diphenylimidazo[1,2-a]pyrazin-3-ol; DPTZ	
外观:	黄色至橙黄色粉末	
澄清度:	DMSO 中澄清, 无杂质	
有机溶剂残留:	符合要求	
储存条件:	-20°C, 避光防潮密闭干燥	
运输条件:	湿冰运输 (按季节)	



产品简介

Diphenylterazine (DTZ) 是一种合成腔肠素类似物和生物发光剂, 类似于腔肠素(Coelenterazine, CTZ), 是一种很好的荧光素酶底物。DTZ 本身仅产生很少的背景, 因此具有极好的信噪比。DTZ 在毫摩尔浓度下对细胞的毒性极小, 且在未转染的 BALB/c 小鼠中注射 Diphenylterazine 不会产生任何背景发射。此外, DTZ 可以追踪异种移植 NU/J 小鼠模型中的肿瘤生长。

本产品为科研试剂, 广泛应用于分子生物学、细胞生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。产品主要用途如下:

1. 生物发光成像: DTZ 作为发光底物, 与荧光素酶反应发光, 用于活体和细胞成像。
2. 化学发光分析: 用于检测和量化特定分子, 通过化学反应产生发光信号, 便于分析。
3. 高灵敏度检测: 用于需要高灵敏度的检测实验, 如酶活性测定、核酸杂交和免疫分析。
4. 药物筛选: 用于报告基因活性或标记生物分子, 辅助筛选候选药物。

溶解性数据

体外实验	溶解性(25°C): >33mg/ml (乙醇、甲醇、DMSO、DMF); 微溶于水				
	制备储备液	浓度 溶剂体积 质量	1mg	5mg	10mg
		1mM	2.6494mL	13.2471mL	26.4943mL
		5mM	0.5299mL	2.6494mL	5.2989mL
		10mM	0.2649mL	1.3247mL	2.6494mL
	*请参考溶解度信息来选择合适的溶剂配制储备液。配成溶液后, 请分装保存, 避免反复冻融。 *Purescix 内部测试了所有化合物的溶解度, 若实际溶解度与公布的值略有不同为正常现象, 是由于批次之间的轻微差异造成的, 请适当调整之后使用。				

体内实验 (现用现配)	10% DMF → 40% PEG300 → 5% Tween-80 → 45% Saline 此方案可获得 ≥ 1.11 mg/mL (2.94 mM) 的澄清溶液
	*以上溶解方案仅供参考, 您根据实验动物和给药方式进行适当的调整。 *体内实验的工作液, 建议现用现配, 当天使用。 *如果在配制过程中出现沉淀、析出现象, 可以通过加热和/或超声的方式助溶。

使用方法

【仅供参考】

体外—基因 检测实验	DTZ 是 Antares2 的最佳底物, 检测细胞内 Antares2 表达情况的方法如下: (1) 在含有 PC3/CD63-Antares2 细胞的培养基中加入 500、50、5、0.5 μM 的 Diphenylterazine。 (2) 使用生物发光成像系统成像。 ^[5]
---------------	--



体内—活体 成像分析	(1) 利用 BALB/c 小鼠，通过将表达 teLuc、Antares、Antares2 和 FLuc 的肿瘤细胞注射到 BALB/c 小鼠的尾静脉，转染 BALB/c 小鼠。 (2) 在 FLuc 生物发光减弱后，腹腔注射 0.3μmol/mouse (1.13 mg.mL-1/100 μL/mouse) Diphenylterazine 或 furimazine。 在 20 分钟的过程中，以每帧 1 分钟的曝光时间对小鼠进行成像。 ^[4]
---------------	---

注意事项

1. 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理（如 0.22μm 滤膜过滤），除去热原细菌，否则会导致染菌。
2. 溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。
3. 科研试剂，严禁用于人体和临床。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
5. 部分产品我司仅提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

参考文献

- [1]. Yeh HW, et al. Red-shifted luciferase-luciferin pairs for enhanced bioluminescence imaging. Nat Methods. 2017 Oct;14(10):971-974.
- [2]. Yeh AH, et al. De novo design of luciferases using deep learning. Nature. 2023 Feb;614(7949):774-780.
- [3]. Practical Notes for teLuc-DTZ and Antares2-DTZ (updated 07/29/2019).
- [4]. Hsien-Wei Yeh, et al. ATP-Independent Bioluminescent Reporter Variants To Improve in Vivo Imaging. ACS Chem Biol. 2019 May 17;14(5):959-965.
- [5]. Hikita T, Miyata M, Watanabe R, Oneyama C. In vivo imaging of long-term accumulation of cancer-derived exosomes using a BRET-based reporter. Sci Rep. 2020;10(1):16616.