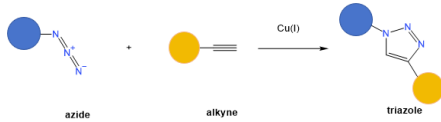


ChomiX®-ClickKit-Cu/TBTA 点击化学试剂盒

产品原理



铜催化炔基-叠氮生物正交偶联反应

产品规格

产品货号	规格/次	批次
02030007A	100	N/A

产品特点

本产品是基于TBTA配体的铜催化点击化学反应试剂盒, TBTA是第一代点击化学反应配体, 疏水性强, 广泛应用于有机合成, 蛋白质组学等方面, 同时适用于非均相叠氮-炔基偶联反应, 能够将炔基或叠氮标记的生物大分子偶联到固相载体上。该试剂盒足够用于在 5mL 溶液体系中催化偶联反应。

试剂组成	包装	储存条件
TBTA (CAS #510758-28-8) 溶液, 17X	400 μ L * 1 管	-20 $^{\circ}$ C
CuSO ₄ (CAS #7758-99-8) 水溶液, 50X	125 μ L * 1 管	-20 $^{\circ}$ C
TCEP-HCl (CAS #51805-45-9) 粉末	50mg * 1 管	4 $^{\circ}$ C

使用说明

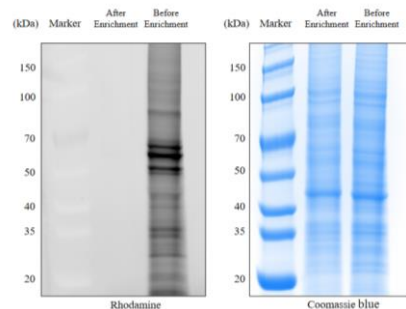
1. TBTA 溶液直接使用, 溶液成分为 DMSO, *tert*-Butanol, 勿皮肤接触;
2. CuSO₄水溶液直接使用;
3. 称取适量的 TECP-HCl, 配制 50mM 水溶液, 即为 50X 储

液 (该还原剂一般现用现配)。

4. 使用时, 在含有炔基和叠氮修饰分子的溶液中, 按顺序加入 TBTA (17X), CuSO₄ (50X) 和 TCEP (50X) 试剂, 每个试剂加入后需立即混匀, 室温震荡反应。

应用案例

将该产品应用于化学蛋白质组学实验中, 将炔基修饰的蛋白质偶联到叠氮修饰的琼脂糖树脂 (产品货号#02030006A/B/C) 表面。首先将带有炔基修饰的蛋白质组 (200 μ L 2mg/mL 蛋白质组, 10 μ M 炔基半胱氨酸化学探针标记, 炔基修饰蛋白质约 2nmol) 重悬在 500 μ L 0.2%SDS/PBS 缓冲液中, 取 50 μ L 树脂 (叠氮含量 \geq 2.5nmol) 清洗后加入到蛋白质组中。使用该试剂盒产品, 依次加入 36 μ L TBTA (17X), 12 μ L CuSO₄ (50X) 和 12 μ L TCEP (50X), 每个试剂均充分混合, 室温震荡反应 3h。之后为了检测蛋白质固载效率, 将上清与树脂分离, 取上清溶液, 使用适用于溶液均相的点击化学偶联试剂盒, ChomiX®-Kit 铜催化点击化学反应试剂盒 (产品货号#02030001A), 偶合荧光素, 后续进行荧光胶分析。结果显示, 富集前后, 蛋白质组上荧光信号差异显著, 且富集后上清中几乎没有荧光信号, 表明该条件炔基修饰的蛋白质被完全偶联在了叠氮树脂表面。



叠氮树脂对蛋白质组中炔基修饰蛋白富集前后比较

注意事项

- (1) 因运输颠簸，固体产品请先离心再开盖使用；
- (2) 本产品为常温运输，建议 4°C 长期密封保存，保质期 6 个月，使用前请充分混匀，使用过程中避免冻融；
- (3) 使用该试剂盒时，反应体系中应避免高浓度的 EDTA 等金属螯合剂，建议使用 PBS 等溶液；
- (4) 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。

相关产品推荐

产品货号	产品名称	用途
02030001A	ChomiX [®] -ClickKit-Cu/BTTAA 点击化学试剂盒	基于水溶性配体 BTTAA，在溶液中催化生物正交反应偶联反应
02030006A/ B/C	ChomiX [®] -Agaroseresins 叠氮树脂，酸切除连接基团	能够对溶液中的炔基修饰的分子高效分离富集，并释放下来