

BrdU

产品编号: ED1100

产品批号: 见外包装标签

产品规格: 100mg

保存条件: -20℃保存，一年有效。

产品介绍: BrdU 是一种合成的胸苷溴化类似物，在 S 期可替代胸苷选择性插入细胞 DNA。BrdU 通常和广泛用于测定 DNA 合成和标记分裂细胞，最后用来研究诱导细胞增殖的信号通路和其他生理过程。BrdU 通过体外细胞培养或体内注射的方式进行探针加载，然后用抗 BrdU 的抗体进行特异性检测。BrdU 标记后，对组织或细胞进行固定和透化后，需要额外的 DNA 水解步骤（有时也称 DNA 变性），从而允许抗 BrdU 的抗体能够与插入 DNA 的 BrdU 结合。BrdU 抗体能够与其他细胞标记物如 Ki67，双皮质素（DCX）和 NeuN 联合使用来鉴定增殖细胞和新分化神经元。

使用方法: 在 1M 的氢氧化铵中的溶解度为 50mg/ml；也可以溶于 DMF、DMSO，溶解度在 50-100 mg/mL。0.16 - 500 mg/mL 的 BrdU 可以抑制胚胎肾细胞细胞的生长，1.0 mg/mL 有较强的抑制作用。在免疫组化中的应用：BrdU 标记细胞免疫组化染色（SP 法），BrdU（溴化脱氧尿嘧啶核苷）可以在体内和体外掺入到处于 S 期的细胞所合成的 DNA 链中，以标记 DNA。通过流式检测 BrdU 的掺入量可以从单个细胞水平评价 DNA 合成细胞频率。用于在单细胞水平检测功能性激活，即同时检测 DNA 合成、细胞表面激活抗原表达以及胞内细胞因子分泌。包括在 BrdU 存在下培养激活的单个核细胞，固定通透后，以抗 BrdU 荧光抗体检测 BrdU 的摄取。同时，以适宜浓度的 DNA 酶使胞内 DNA 变性，加强掺入 BrdU 与抗体的亲和力，同时保留胞内蛋白结构和荧光素荧光强度。此方法避免了 DNA 变性条件与胞内及表面标志同时检测条件的冲突。持续的 BrdU 的掺入可以用于确定和分析处于 DNA 合成活跃状态的细胞，区分于那些处于静止期的细胞，从而进行细胞增殖比例的分析；另一方面，不同时间点加入 BrdU，可以分析细胞周期动力学。BrdU 掺入研究已在很多实验中得到广泛开展，包括体外和体内标记实验。