

Avi标签蛋白生物素标记试剂盒（BirA法）

【产品简介】

本试剂盒是一种通过生物素连接酶（BirA）对带有 Avi 标签的融合蛋白或多肽进行快速、高效的生物素标记的试剂盒。本试剂盒中的生物素连接酶（Biotin-protein ligase, BirA）源于 *E. coli*，是经欣协生物自主研发，经原核表达系统表达、纯化获得的重组蛋白，纯度高、活性强，可以在 ATP 供能时活化生物素形成生物素酰 -5'-腺苷酸，将生物素特异地转移到生物素受体蛋白（如 Avi-Tag 融合蛋白）上，使蛋白生物素化。

【产品信息】

货号	产品名称	包装
51-01-0036	BirA (20X)	50 μ L
	Biotin ligase buffer A(10X)	100 μ L
	Biotin ligase buffer B(10X)	100 μ L
	说明书	1 份

【保存条件】

-20°C保存一年，冷链运输。

【使用说明】

1. 体外生物素标记带有 Avi 标签的蛋白或多肽

依照下表配置反应体系，吹打混匀后，30°C孵育 1 小时，即可完成生物素标记。

组分	体积	终浓度
Biotin ligase buffer A(10X)	5 μ L	1X
Biotin ligase buffer B(10X)	5 μ L	1X
BirA (20X)	2.5 μ L	1X
Protein (with Avi-tag)	X	40 μ M
ddH ₂ O	To 50 μ L	-

【注意事项】

注 1：本反应体积可以成比例缩小或放大，根据实际需求量进行调整。

注 2：蛋白（多肽）的最终浓度不宜超过 40 μ M，否则可能导致部分蛋白不能完全标记。若蛋白不耐受 30°C 反应条件，可以适当降低反应温度，增加 BirA (20X) 使用量，延长反应时间。

注 3：蛋白（多肽）的浓度若无法调整至 40 μ M，可以通过增加 BirA (20X) 的添加量或延长反应时间来保证标记效果。通常，蛋白（多肽）的终浓度每降低 50%，则需要额外添加 100% 的 BirA (20X) 或延长 100% 的反应时间。

注 4：BirA 酶不能长时间耐受 PBS 环境，通常反应时间大于 4 小时会开始析出，可以通过透析后离心去除目的蛋白中残留的 BirA 酶。

注 5：氯化钠 (>100 mM)、甘油 (>5% W/V)、硫酸铵 (>50 mM)、Tris (>50 mM) 等许多常见的缓冲液成分会抑制生物素连接酶的活性。当底物蛋白（多肽）确有必要使用这些试剂时，应尽量降低浓度。