

Recombinant Traptavidin (Streptavidin Mutant)

产品编号	产品名称	包装
P5082-0.5mg	Recombinant Traptavidin (Streptavidin Mutant)	0.5mg
P5082-2mg	Recombinant Traptavidin (Streptavidin Mutant)	2mg
P5082-10mg	Recombinant Traptavidin (Streptavidin Mutant)	10mg
P5082-50mg	Recombinant Traptavidin (Streptavidin Mutant)	50mg

产品简介:

Species	Gene ID	Accession	Source	Length	MW	Tag
<i>Streptomyces avidinii</i>	X03591	P22629	<i>E. coli</i>	128aa	52kDa (tetramer)	—

蛋白信息(About this protein)	
名称(Name)	Recombinant Traptavidin (Streptavidin Mutant)
别名(Synonyms)	Traptavidin; rTraptavidin; Streptavidin mutant; Streptavidin突变体; 重组链霉亲和素突变体; 链霉亲和素突变体; 链霉抗生物素蛋白突变体
产品简介(Background)	Beyotime's Recombinant Traptavidin is a mutant of streptavidin, which was expressed in <i>E. coli</i> and purified. Compared to streptavidin, Traptavidin has about 10-fold lower off-rate from biotin (about 10-fold higher binding activity to biotin), increased mechanical and thermal stability [1]. The molecular mass for native Traptavidin is ~52kDa per tetramer, and denatured Traptavidin gives a major band at ~13kDa.
产品用途(Applications)	Imaging of cell-surface proteins, DNA amplification and nanotechnology.
外观(Physical appearance)	Sterile colorless liquid
活性(Biological activity)	>17U/mg (one unit binds 1µg D-biotin)
浓度(Concentration)	2mg/ml
纯度(Purity)	>98% by SDS-PAGE analysis
储存液(Storage buffer)	Supplied as a 0.2µm filtered concentrated sterile solution in PBS.

- **Traptavidin和Streptavidin相比具有更低的生物素解离速率、更高的热稳定性。**在温度为37°C、pH7.4的反应条件下，利用Biotin-4-Fluorescein测定Traptavidin和Streptavidin与生物素的解离速度，可见Traptavidin与生物素的解离速率(Dissociation %)明显更低，因此，Traptavidin与生物素的结合更为稳固(图1A)。Traptavidin加热至75°C时仍能保持具有活性的四聚体(Tetramer)，加热至80°C以上才逐步解聚成失去活性的单体(Monomer)，而Streptavidin四聚体的最高耐受温度仅为65°C，因此，Traptavidin的热稳定性更好(图1B)。

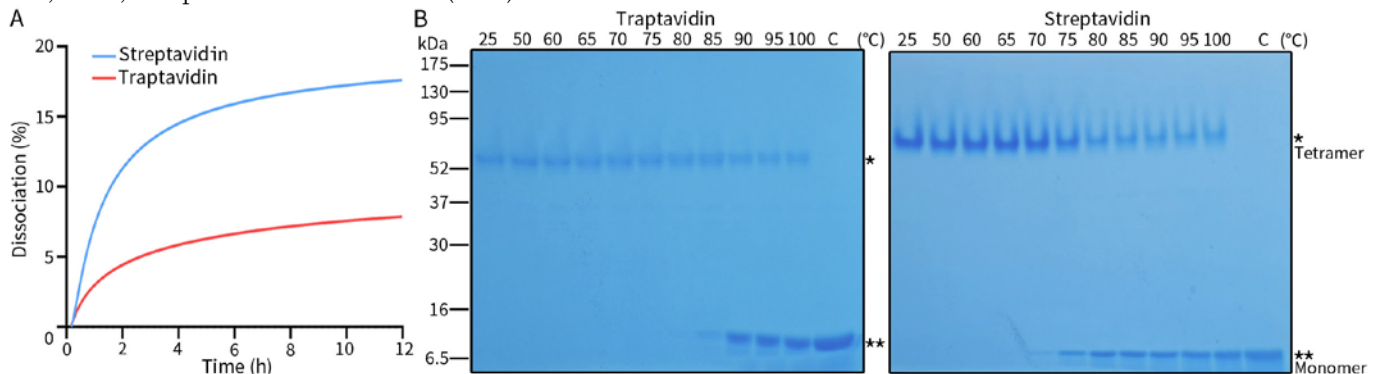


图1. 碧云天Recombinant Traptavidin (Streptavidin Mutant) (P5082)相比于Recombinant Streptavidin (P5084)具有更低的生物素解离速率(更高的生物素结合活性)和更高的热稳定性。C为control, 即95°C加热处理10分钟, 实验组为在不同温度(25-100°C)条件下加热3分钟; *为四聚体(Tetramer), **为单体(Monomer)。实际检测结果可能会因样品和检测条件等的不同而存在差异, 图中数据仅供参考。

➤ 本产品经SDS-PAGE电泳检测蛋白纯度和分子量请参考图2。

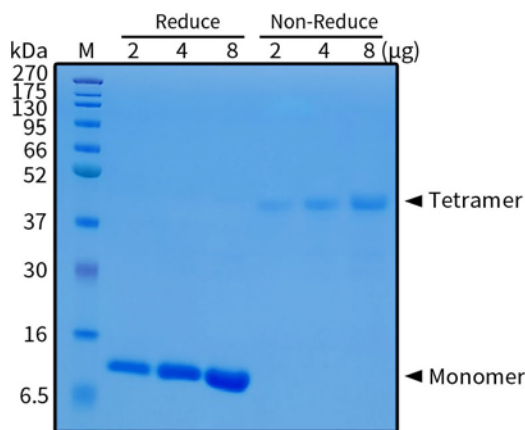


图2. 碧云天Recombinant Traptavidin (Streptavidin Mutant) (P5082)的SDS-PAGE电泳检测效果图。本蛋白经BeyoGel™ Plus PAGE预制胶(Tris-Gly, 15%, 10孔) (P0461)电泳, 分子量Marker为BeyoColor™彩色预染蛋白分子量标准(6.5-270kD) (P0071/P0072), 并经BeyoBlue™考马斯亮蓝超快染色液(P0017F)染色。Reduce, 使用还原剂处理以解聚四聚体; Non-Reduce, 未使用还原剂处理。实际检测结果可能会因样品和检测条件等的不同而存在差异, 图中数据仅供参考。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
P5082-0.5mg	Recombinant Traptavidin (2mg/ml)	250µl
P5082-2mg	Recombinant Traptavidin (2mg/ml)	1ml
P5082-10mg	Recombinant Traptavidin (2mg/ml)	5ml
P5082-50mg	Recombinant Traptavidin (2mg/ml)	25ml
—	说明书	1份

保存条件:

-20°C保存, 两年有效。

注意事项:

- 由于蛋白的每次冻融均会引起部分失活, 首次使用时建议分装后-20°C或更低温度冻存, 以避免反复冻融。
- 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, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明:

1. 收到产品后请立即按照说明书推荐的条件保存。首次使用时建议适当分装后保存, 以避免过多的反复冻融而影响蛋白活性。
2. 具体的最佳工作浓度请自行参考相关文献, 或者根据实验目的, 以及特定细胞和动物, 通过实验进行摸索和优化。

参考文献:

1. Chivers CE, Koner AL, Lowe ED, Howarth M. Biochem J. 2011. 435(1):55-63.

相关产品:

产品编号	产品名称	包装
A0303	辣根过氧化物酶标记Streptavidin	0.2ml
A0305	辣根过氧化物酶标记Streptavidin	0.2/1/5ml
A0312	碱性磷酸酯酶标记Streptavidin	0.2ml
P0101	生物素检测封闭试剂盒	200次
P0371	生物素定量检测试剂盒(显色法)	100/500次
P0373	生物素定量检测试剂盒(荧光法)	100/500次
P0630	Avi标签蛋白生物素标记试剂盒(BirA法)	20/100/500次
P2151	BeyoMag™ Streptavidin Magnetic Beads (链霉亲和素磁珠)	200µl/1ml/5ml
P5084	Recombinant Streptavidin	1/5/20/100mg
P5085	Recombinant Streptavidin (重组链霉亲和素)	1/5/20/100mg
P5082	Recombinant Traptavidin (Streptavidin Mutant)	0.5/2/10/50mg
P5087	Monomeric Streptavidin (单体链霉亲和素)	1/5/20/100mg

Version 2024.11.11