

**描述:** Benzonase 核酸酶是来自 *Serratia marcescens*, 经基因工程改进的核酸内切酶。它能降解所有形式(包括单链, 双链, 线性和环状)的 DNA 和 RNA 而没有蛋白裂解活性, 在广泛条件范围具有很高的特异性。它将核酸完全消化成 3-5 碱基长度 (杂交限度以下) 的 5'-单磷酸寡核苷酸, 最适合从蛋白中去除核酸的操作, 符合 FDA 关于核酸污染的处理规程。Benzonase 核酸酶迅速水解核酸的能力使该酶成为降低粘度以减少处理时间和增加蛋白产量的最佳选择。

**Strep-tag II Benzonase 核酸酶**融合了 Strep-tag II 标签(WSHPQFEK), 使得在完成核酸消化后, 方便的去掉 Benzonase。HaiGene 生产的 Strep tagII Benzonase 核酸酶可于 Strep Tactin XT Resin (HaiGene 货号: C0402) 牢固的结合。由于 Strep Tactin XT Resin 和 Strep Tactin Resin 相比, 其配体偶联牢固, 不会造成蛋白脱落, 因此通常在含有微量 Strep-tag II Benzonase 核酸酶的制品中, 一步即可去除>98%的核酸酶污染, 而 Strep Tactin Resin 无法达到。

HaiGene 生产的无内毒素级的 Benzonase 核酸酶, 内毒素含量<40EU/mL (按照单位换算量计算为, 每 1000U 中含有的内毒素<0.15EU), 其指标符合 FDA 的指定标准。

**单位定义:** 在 30 分钟内使 Δ A260 值降低 1.0(相当于完全消化 37 μg DNA)的酶量定义为一个活性单位。

**注意:** 含大量蛋白、细胞壁、其它盐分的粗制品, 对该酶有部分抑制作用, 使用时需要增加酶的用量。

**应用:** 蛋白提取时去除核酸污染; 2D 凝胶电泳; Western Blot; 生物制药; 疫苗制备

**储存:** 置于-20°C 保存。

#### Strep-tag II Benzonase 核酸酶去除实验

50mL 测试样品 (20mM Tris-HCl, pH8.0, 100mM NaCl, 1mg/mL BSA, 50U/mL Strep-tag II Benzonase)。

在 1~2mL/min 流速下, 穿过 1mL Strep Tactin XT Resin, 样本中的 Benzonase 核酸酶活性下降到<1U/mL (<1ng/mL)。

#### Benzonase 核酸酶建议用量表

实验类型	电泳蛋白样品制备	非药物蛋白生产	药物蛋白生产	疫苗、病毒生产	细胞药物
推荐产品	Benzonase(科研级)	Benzonase(科研级) Strep-tag II Benzonase(科研级)	Benzonase(无内毒素级) Strep-tag II Benzonase(无内毒素级)		
细胞数量	1X10 <sup>6</sup> 个细胞(10mg 组织)	1g 湿重 (重悬液 10mL)		1L 发酵上清液	1L 培养物
最低用量	125U (0.5 μL)	25U/mL(1 μL)	25U/mL(1 μL)	0.1U/mL(0.4 μL)	0.1U/mL(0.4 μL)
推荐用量	500U (2 μL)	250U/mL(10 μL)	250U/mL(10 μL)	25U/mL(100 μL)	5U/mL(20 μL)
作用时间	通常作用时间 37°C在 15~60min; 25°C在 30~120min;				

#### Benzonase 核酸酶上下游相关产品

货号	产品名称	货号	产品名称
C2001	Benzonase(科研级)	C1901	Co-IP/IP RIPA Lysis Buffer
C2002	Benzonase(无内毒素级)	C2501	WB Super RIPA Lysis Buffer
C2003	Strep-tag II Benzonase(科研级)	C2301	大肠杆菌蛋白提取液
C2004	Strep-tag II Benzonase(无内毒素级)	S0142	蛋白酶抑制剂混合物 A (100X)
C2005	Benzonase 核酸酶残留检测试剂盒	S0143	蛋白酶及磷酸酶抑制剂混合物 ABC (100X)
C0402	Strep Tactin XT Resin	M2501	Western Blot 信号增强剂
C0302	预染发光 Western Marker	M2301	超敏 ECL 化学发光液