

# ProXpress (Flag-Tag) -Competitive 快速检测卡使用说明书

货号：HX002323-5

规格：5条

## 【预期用途】

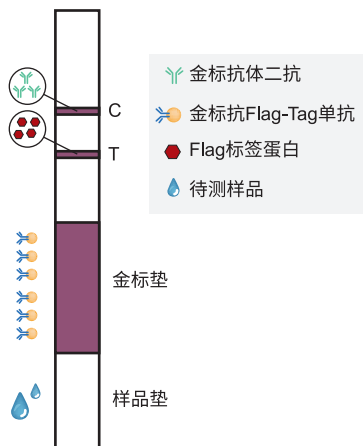
原核表达系统、真核表达系统获得的Flag-Tag蛋白产物，均可以使用本检测试剂进行快速检测。

## 【检验原理】

本产品是基于胶体金侧向层析技术的蛋白半定量检测试剂。主要结构由样品垫、金标垫、层析膜、吸水纸、背板等组成。

当待测样品滴加到样品垫时，样本在毛细效应下层析。若被检测样本中不含有Flag-Tag蛋白时，则Flag-Tag金标抗体随着层流移动到检测线(T线)位置，与固定在T线上的带有Flag-tag的蛋白发生特异性结合，并在T线上形成紫红色条带；若被检测样本

中含有Flag-Tag蛋白时，Flag-Tag金标抗体与待测样本中的Flag-Tag蛋白发生特异性的结合，样本中含有的Flag-Tag蛋白越多，与之结合的金标Flag-Tag抗体越多，剩余的游离Flag-Tag金标抗体越少，随着层流移动到检测线(T线)位置，游离的Flag-Tag金标抗体与固定在检测线上的带有Flag-tag的蛋白发生特异性结合，并在T线上形成淡淡的紫红色条带或者不显带。当复合物移动到质控线(C线)时，Flag-Tag金标抗体被包被在质控线的金标抗体二抗所捕获，并在质控线上形成紫红色条带。通过判读层析膜上检测线和质控线是否显色及显色的强弱，判断样品中是否存在Flag-Tag蛋白。



检验原理示意图

## 【主要组成成分】

1. Flag-Tag (竞争法) 快速检测测试纸条
2. 样本稀释液
3. 使用说明书

## 【储存条件及有效期】

在4~30°C条件下保存, 保质期为12个月。避免阳光直晒, 阴凉处保存, 不可冷冻保存。

## 【检验方法】

1. 将本试纸条包装打开, 平衡至室温;
2. 待测样本的预稀释:

合适样本的预稀释操作(让待测蛋白的浓度通过稀释维持在本检测试剂1-10 $\mu$ g/ml的工作浓度范围内)对样本检测结果的准确性至关重要。过高的蛋白浓度(大于10 $\mu$ g/ml)会引起检测线条带显色很微弱或肉眼不可见, 导致蛋白浓度判读失真; 过低的蛋白浓度(小于1 $\mu$ g/ml)会引起检测线条带显色与阴性对照检测线条带显色相比削弱不明显, 造成假阴性结果。

若待测标签蛋白浓度已知, 则利用试剂配套的稀释液直接稀释样本至3 $\mu$ g/ml;

若待测标签蛋白浓度未知, 则利用试剂配套的稀释液对来源于细菌裂解液的待测样本进行25倍稀释, 对哺乳动物细胞上清或者裂解液的待测样本进行5倍稀释, 涡旋震荡混匀;

3. 用微量移液器吸取20 $\mu$ l稀释后的待检标本, 滴加到样品孔中;
4. 向样品孔中滴加50 $\mu$ l样品稀释液(滴瓶垂直滴加2滴), 10-15分钟后即可判读结果。

注: 如果经过预稀释操作后的样本检测结果显示检测线显色极为微弱、肉眼难以判别, 则存在样本浓度过高的可能性(如预稀释操作后的样本浓度超过10 $\mu$ g/ml), 那么建议将预稀释后的样本进行第二次10倍稀释后重复检测, 如果观察到检测线有可见条带产生, 那么说明初次检测确实是蛋白浓度过高引起的检测线显色微弱; 如果怀疑蛋白浓度过低造成检测线显色与阴性对照检测线显色差异难以分辨, 可以降低预稀释操作中的稀释倍数至3倍, 我们不建议预稀释倍数低于3倍, 因为在这种情况下的检测结果容易受到蛋白溶液中复杂成分的干扰导致检测准确性降低。

## 【产品性能指标】

本试纸条检测下限为1 $\mu$ g/mL,即:

当待测样品中Flag-Tag蛋白的浓度达到1 $\mu$ g/mL及以上浓度时,检测线的强度会被有效的削弱,显示出淡淡的紫红色条带或不显色。

当检测样品中Flag-Tag蛋白浓度在1 $\mu$ g/mL至10 $\mu$ g/mL时,检测线颜色的深浅与样品中Flag-Tag蛋白的浓度呈负相关。

当样本中的Flag-Tag蛋白浓度达到30 $\mu$ g/mL以上时,检测线发生消线即无肉眼可见条带出现。

## 【结果判断】

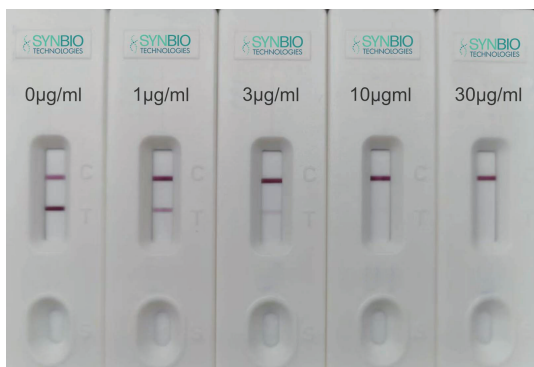
1. 阴性结果:质控线C和检测线T均显色,且T线显色强度与阴性对照一致;

2. 阳性结果:质控线C显色,检测线T显色弱于阴性对照或不显色;

注意:样品中不含Flag-Tag蛋白时,检测线T显色最深,随着样品中Flag-Tag蛋白含量的增加,检测线T显色逐渐减弱,直至显色消失。

3. 无效结果:质控线C不显色,无论检测线是否显色,均表明试剂失效,检测无效。(如图)

## ProXpress (Flag-Tag) -Competitive



检验卡显色样式图

**【常见洗涤剂与盐的兼容性上限如下表】**

名称	浓度上限	名称	浓度上限
NaCl	0.25M	EDTA	5mM
Urea	0.4M	甘油	10%
TritonX-100	1%	KCl	0.25M
Tween-20	1%	CHAPS	1.0%
SDS	0.20%	RIPA	100%
NP-40	1%		

**【问题及解决】**

现象	可能的原因	解决
检测线相较于阴性对照没有出现可见的显色削弱	待测样本中不含有Flag-Tag蛋白	检查是否使用了与待测样本对应的检测卡
		通过ELISA或WB方法验证标签蛋白的存在
检测线显色强度很微弱	样本浓度高于检测卡的工作浓度范围上限	对待测样本进行二次稀释后重复测试
质控线没有出现可见条带	误操作	请按照说明书操作步骤重复检测,并确认样本中添加的裂解和萃取试剂浓度在推荐范围内
	检测卡超过效期	请使用有效期内的检测卡

**【基本信息】**

苏州泓迅生物科技股份有限公司

服务热线:4000-973-630

泓迅官网:www.synbio-tech.com.cn

项目咨询:support@synbio-tech.com

公司地址:苏州工业园区星湖街218号生物纳米科技园C20栋

**【说明书核准日期】**

2023年8月