



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology  
 订货热线: 400-1683301 或 800-8283301  
 订货 e-mail: order@beyotime.com  
 技术咨询: info@beyotime.com  
 网址: http://www.beyotime.com

## BeyoHyb™ Quick Hybridization Solution

产品编号	产品名称	包装
R0229-100ml	BeyoHyb™ Quick Hybridization Solution	100ml
R0229-500ml	BeyoHyb™ Quick Hybridization Solution	500ml

### 产品简介:

- 碧云天生产的BeyoHyb™ Quick Hybridization Solution, 也称BeyoHyb™ Quick Hybridization Buffer, 即BeyoHyb™快速杂交液, 是一种用于Northern、Southern实验中RNA或DNA与RNA、DNA或Oligonucleotide探针快速高效杂交的溶液。本产品为DNase/RNase/Protease-free的无菌产品, 可以和Biotin Northern Blot Kit (R0219)以及Biotin Northern Blot Kit (for Small RNA) (R0220)配合使用。
- 本产品为高灵敏度快速杂交液, 含有独特的杂交加速试剂(hybridization accelerator), 可以大大提高杂交速度和检测灵敏度, 通常杂交2h即可达到杂交过夜的效果。本产品用于Northern检测小鼠肝脏总RNA中tRNA-Ala的效果参考图1, 仅1ng的总RNA样品通过2h的杂交就可以获得和杂交过夜基本一致的良好检测信号。

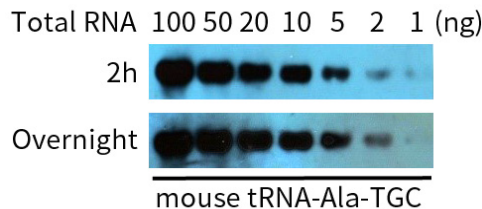


图1. 使用碧云天生产的BeyoHyb™ Quick Hybridization Solution (R0229)进行Northern检测时, 分别杂交2h和杂交过夜的检测效果图。实验样品为小鼠肝脏组织中提取的总RNA, 使用3' 端生物素标记的Oligo探针检测。检测mouse-tRNA-Ala-TGC-3-1的探针为5' -TGGAGATGCCGGGATCGAACC-Biotin-3'。实际检测效果会因为实验条件的不同而有所不同, 图中效果仅供参考。

- Northern检测方法在1977年由斯坦福大学James Alwine、David Kemp和George Stark发明, 可用于检测RNA的大小、丰度和电泳时的迁移位置等[1, 2]。由于DNA Blot以其发明人Edwin Southern的名字命名为“Southern Blot”, 与其类似的RNA Blot因此被命名为“Northern Blot” [1, 2]。Northern Blot包括以下主要步骤: RNA样品的分离与纯化, RNA样品的变性或非变性凝胶电泳, 将凝胶中的RNA样品转印至尼龙膜或硝酸纤维素膜上, 预杂交, 与带有标记的特异核酸探针(DNA或RNA探针)杂交, 最后经放射自显影、化学发光或显色的方法进行探针的检测[1, 2]。其中基于化学发光的Northern检测, 灵敏度非常高, 又无需接触对于人体有伤害的放射性同位素, 目前被广泛使用。
- Northern检测用于定性和定量检测目的RNA时, 比qPCR或高通量测序要繁琐很多。Northern相对于qPCR和高通量测序, 最大的优势是通过印迹检测确定目的RNA的长度或者说是电泳时的迁移位置, 并且不受小RNA末端修饰的影响[2, 3]。qPCR很难确定目的RNA的长度, 高通量测序会受读长影响, 以及RNA末端修饰的影响[2, 3]。
- 本产品为Northern检测提供了非常关键的快速高灵敏度的杂交液, 给Northern杂交检测提供了极大的便利。
- 本产品经DEPC (Diethyl pyrocarbonate, 焦碳酸二乙酯)处理并高温高压灭菌处理, 确保无DNase、RNase和Protease, 即无DNA酶、RNA酶和蛋白酶。

### 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
R0229-100ml	BeyoHyb™ Quick Hybridization Solution	100ml
R0229-500ml	BeyoHyb™ Quick Hybridization Solution	500ml
—	说明书	1份

### 保存条件:

室温或4°C保存, 至少一年有效。

### 注意事项:

- BeyoHyb™ Quick Hybridization Solution在较低温度下容易有沉淀析出。如有沉淀出现, 可在40-50°C水浴孵育, 并在充分溶解后使用。
- 由于环境中存在较多的RNase, 使用过程中容易出现RNase污染而影响本产品的后续使用。操作过程中须严格注意避免RNase污

染。宜戴口罩吸取本产品，并尽量减少本产品暴露于空气中的时间，取用后宜立即盖上盖子。

- 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. 碧云天生产的BeyoHyb™ Quick Hybridization Solution，可用于尼龙膜上RNA或DNA样品与DNA、RNA或Oligonucleotide探针的杂交，也可以用于杂交前的预杂交。通常每100cm<sup>2</sup>尼龙膜进行预杂交和杂交时，需要使用10ml BeyoHyb™ Quick Hybridization Solution。
2. 关于Northern检测的详细实验步骤，请参考碧云天生产的R0219 Biotin Northern Blot Kit或R0220 Biotin Northern Blot Kit (for Small RNA)。

### 参考文献：

1. Sabelli PA, Shewry PR. Methods Mol Biol. 1995;49:213-28.
2. Segundo-Val IS, Sanz-Lozano CS. Methods Mol Biol. 2016;1434:29-43.
3. Dave VP, Ngo TA, Pernestig AK, Tilevik D, Kant K, Nguyen T, Wolff A, Bang DD. Lab Invest. 2019 Apr;99(4):452-469.

### 相关产品：

产品编号	产品名称	包装
D3106	生物素3'末端DNA标记试剂盒	20次
D3118	生物素随机引物DNA标记试剂盒	10次
R0206-100μl	Small RNA Ladder (10-50nt, 9 bands)	100μl
R0211	DNA/RNA Native Loading Buffer (10X)	2/10ml
R0212	DNA/RNA Loading Buffer (2X, for Denaturing PAGE)	2/10ml
R0215-1ml	2X RNA Loading Buffer	1ml
R0216	DNA/RNA Denaturing Loading Buffer (2X)	2/10ml
R0219	Biotin Northern Blot Kit	1000cm <sup>2</sup>
R0220	Biotin Northern Blot Kit (for Small RNA)	1000cm <sup>2</sup>
R0221-500ml	MOPS Gel Running Buffer (10X, DNase/RNase free)	500ml
R0223-500ml	TBE (5X, DNase/RNase free)	500ml
R0225	TE (Tris-EDTA Buffer, DNase/RNase free)	100/500ml
R0227-500ml	SSC (20X, DNase/RNase free)	500ml
R0229-500ml	BeyoHyb™ Quick Hybridization Solution	500ml
R0251-500ml	Low Stringency Wash Solution (DNase/RNase free)	500ml
R0253-500ml	High Stringency Wash Solution (DNase/RNase free)	500ml
R0262-250ml	Northern Blot Stripping Solution (Mild)	250ml
R0266-250ml	Northern Blot Stripping Solution (Moderate)	250ml
R0268-250ml	Northern Blot Stripping Solution (Harsh)	250ml
A0303	辣根过氧化物酶标记Streptavidin	0.2ml
P0018F	BeyoECL Moon (极超敏ECL化学发光试剂盒)	100/500ml
FFN10	尼龙膜(带正电荷, 进口分装, 7.5×8.25cm, 0.45μm)	20张
FFN11	尼龙膜(带正电荷, 进口分装, 7.5×8.25cm, 0.45μm)	100张
FFN13	尼龙膜(带正电荷, 进口分装, 15×16.5cm, 0.45μm)	5张
FFN15	尼龙膜(带正电荷, 进口分装, 30cm×3.3m/卷, 0.45μm)	1卷
D3308	化学发光法生物素标记核酸检测试剂盒	1000cm <sup>2</sup>
D3308B	封闭液(D3308专用)	380ml
D3308W	洗涤液(5X, D3308专用)	250ml
FFP51	转印滤纸(7.5×10cm)	100张/包装
FFP56	转印吸水纸(7.5×9cm)	60cm
FS035	WB专用镊子(12cm, 翘方头)	1把/袋
ST876	BeyoPure™ Ultrapure Water (DNase/RNase-Free, Sterile)	100/500ml
R0021	DEPC水(DNase、RNase free)	100ml
R0022	DEPC水(DNase、RNase free)	500ml
ST004L	Agarose	50g
ST004B	40% Acr-Bis (19:1, Nuclease free)	100ml

R0123	RNase and DNase Away	250ml
R0125	RNase, DNase and DNA Away	250ml
R0127	RNase, DNase, DNA and RNA Away	250ml

Version 2023.03.20