



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

## BeyoGel™ Transfer Buffer (20X, for Bis-Tris Gels)

产品编号	产品名称	包装
P0753-100ml	BeyoGel™ Transfer Buffer (20X, for Bis-Tris Gels)	100ml
P0753-500ml	BeyoGel™ Transfer Buffer (20X, for Bis-Tris Gels)	500ml

### 产品简介:

- 碧云天生产的BeyoGel™ Transfer Buffer (20X, for Bis-Tris Gels), 即BeyoGel™ Bis-Tris胶专用转膜液(20X), 是一种20倍浓缩的安全用于Western时湿法转膜的缓冲液。转膜液也称转印缓冲液或电转液, 本转膜液专用于Bis-Tris胶, 也可用于Tris-Acetate胶。
- 本转膜液可在转膜过程中维持中性pH环境, 从而保护氨基酸侧链不受改性, 防止氨基酸侧链修饰, 与使用Edman化学降解法的蛋白质N-端测序技术兼容[1]。
- 对还原性蛋白进行转膜时, 可在本转膜液中加入0.1%的碧云天P0737 BeyoGel™ Antioxidant (400X), 以促进还原性蛋白向膜转移。
- 本转膜液由高质量的Bicine、Bis-Tris、EDTA等试剂配制而成, 为20倍浓缩溶液, 配制时无需调整pH值。如需粉末装, 推荐使用碧云天BeyoGel™ Transfer Buffer (Powder, for Bis-Tris Gels) (P0755)。
- 对于Bis-Tris胶和Tris-Acetate胶, 也可以使用Tris-Glycine缓冲系统的Western转膜液(P0021A或P0021B)进行转膜。
- 本转膜液可以回收, 回收后可以再使用1-2次。

### 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
P0753-100ml	BeyoGel™ Transfer Buffer (20X, for Bis-Tris Gels)	100ml
P0753-500ml	BeyoGel™ Transfer Buffer (20X, for Bis-Tris Gels)	500ml
—	说明书	1份

### 保存条件:

4°C保存, 一年有效; 室温保存, 3个月有效。

### 注意事项:

- 不推荐将还原性蛋白样品和非还原性蛋白样品一起进行转膜。对还原性蛋白进行转膜时, 可在配制转膜液时加入0.1%的BeyoGel™ Antioxidant (400X) (P0737)。
- 含有10%乙醇或甲醇的转膜液可在印迹模块中实现单块凝胶的最佳转移效果。如果需转移2块凝胶, 请将乙醇或甲醇含量增加到20%, 以确保蛋白的有效转移。
- 本产品适用于Bis-Tris和Tris-Acetate凝胶系统的转膜液, 不适用于其它凝胶系统。
- 如果转膜时设定的电流或电压较大, 会有比较明显的产热现象, 即产生所谓的焦耳热效应(Joule heating), 并导致转膜液的电阻变小, 最终影响转膜效率、转膜液的缓冲能力、甚至过热时导致凝胶熔化或黏附在膜上。因此建议转膜时, 在转膜槽内用冰盒降温, 并将转膜槽置于冰浴中。同时也可以考虑转膜液配制好后先在4°C或者冰浴预冷。
- 使用本产品转膜时, 如果设定恒流为300mA, 无论是同一个转膜槽中1或2块胶转膜, 电压在开始时一般为100V左右。由于转膜过程中, 转膜液温度会逐渐升高, 电阻变小, 所以结束时电压一般为120V左右。转膜效率和电场强度(Electric field strength, 用E表示)相关, 而电场强度主要和电压及电极之间的距离相关, 即 $E=U/d$ 。
- 由于用于转膜的电源品牌和型号的不同, 一方面最高电流差异较大, 另一方面功率也会有较大差别。通常大功率的电源相对贵一些, 也更适用于转膜。比如Bio-Rad Powerpac Basic Power Supply的最大功率是75W, 在设定恒流为400mA时, 电压超过187V时就会超过电源的最大功率而出现过载保护。有些电源会自动降低电压或电流, 有些则会报错并停止转膜。对于出现停止转膜的情况, 需要调低电流或电压, 或者选择功率更大的电源。
- 转膜时转膜液的温度、凝胶的参数(如数量、厚度、离子浓度、丙烯酰胺浓度等)、滤纸的厚度、同时使用的转膜槽数量、转膜液的离子浓度、转膜液的体积、转膜液使用的次数等都可能影响电流和电压。其中一个电泳同时使用的转膜槽数量是最关键因素, 如果是恒流, 每增加一个转膜槽, 每个槽的电流和电压都会相应减少一份。如果需要同时使用2个或以上的转膜槽, 建议使用高电流的大功率电源, 或者设定较低的电流或电压进行比较长时间的转膜。
- 转膜时, 如果出现报错而停止, 需要根据情况查看是否是电压或电流过载, 或者是如转膜液过多或过少、转膜槽的短路或断路等异常情况。
- 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. 请按照下表配制转膜液。

Reagent	Reduced Samples	Non-Reduced Samples
BeyoGel™ Transfer Buffer (20X, for Bis-Tris Gels)	50ml	50ml
BeyoGel™ Antioxidant (400X) (P0737)	1ml	-
Ethanol or Methanol	100-200ml	100-200ml
H <sub>2</sub> O	To 1000ml	To 1000ml
<b>Total Volume</b>	<b>1000ml</b>	<b>1000ml</b>

注：如果配制好的转膜液使用前能4°C预冷，转膜效果更好。没有用完的转膜液可在常温或4°C保存，通常两周内可以正常使用。当转膜液颜色变为浅棕色或黄褐色时，应该丢弃。

- 转膜条件：300mA恒流或100V恒压1小时(推荐使用外置冰浴)即可很好地完成转膜。对于小分子量蛋白，可以适当减少转膜时间；同样对于大分子量蛋白，可以适当增加转膜时间。本转膜液也适合于快速转膜，如500mA恒流15分钟即可。
- 详细的Western操作可以参考碧云天相关网页：<http://www.beyotime.com/support/western.htm>。

### 参考文献：

- Chang E, Pourmal S, Zhou C, Kumar R, Teplova M, et al. J Biomol Tech. 2016. 27(2):61-74.

### 相关产品：

产品编号	产品名称	包装
P0731-2ml	BeyoGel™ LDS Sample Buffer (4X)	2ml
P0731-10ml	BeyoGel™ LDS Sample Buffer (4X)	10ml
P0733-2ml	BeyoGel™ Sample Reducing Agent (10X)	2ml
P0733-10ml	BeyoGel™ Sample Reducing Agent (10X)	10ml
P0737-10ml	BeyoGel™ Antioxidant (400X)	10ml
P0741-100ml	BeyoGel™ MOPS SDS Running Buffer (20X)	100ml
P0741-500ml	BeyoGel™ MOPS SDS Running Buffer (20X)	500ml
P0743-1L	BeyoGel™ MOPS SDS Running Buffer (Powder)	1L
P0743-10L	BeyoGel™ MOPS SDS Running Buffer (Powder)	10L
P0745-100ml	BeyoGel™ MES SDS Running Buffer (20X)	100ml
P0745-500ml	BeyoGel™ MES SDS Running Buffer (20X)	500ml
P0747-1L	BeyoGel™ MES SDS Running Buffer (Powder)	1L
P0747-10L	BeyoGel™ MES SDS Running Buffer (Powder)	10L
P0749-100ml	BeyoGel™ Tris-Acetate SDS Running Buffer (20X)	100ml
P0749-500ml	BeyoGel™ Tris-Acetate SDS Running Buffer (20X)	500ml
P0750-2ml	BeyoGel™ Tricine SDS Sample Buffer (2X)	2ml
P0750-10ml	BeyoGel™ Tricine SDS Sample Buffer (2X)	10ml
P0751-100ml	BeyoGel™ Tricine-SDS Cathode Running Buffer (10X)	100ml
P0751-500ml	BeyoGel™ Tricine-SDS Cathode Running Buffer (10X)	500ml
P0752-100ml	BeyoGel™ Tricine-SDS Anode Running Buffer (10X)	100ml
P0752-500ml	BeyoGel™ Tricine-SDS Anode Running Buffer (10X)	500ml
P0753-100ml	BeyoGel™ Transfer Buffer (20X, for Bis-Tris Gels)	100ml
P0753-500ml	BeyoGel™ Transfer Buffer (20X, for Bis-Tris Gels)	500ml
P0755-1L	BeyoGel™ Transfer Buffer (Powder, for Bis-Tris Gels)	1L
P0755-10L	BeyoGel™ Transfer Buffer (Powder, for Bis-Tris Gels)	10L

Version 2022.06.07