



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™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 4-20%, 12孔)

产品编号	产品名称	包装
P0057A	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 4-20%, 12孔)	10块
P0057B	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 4-20%, 12孔)	50块

产品简介:

- 碧云天的BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(BeyoGel™ SDS-PAGE Precast Gel)是一种使用安全、便捷、高品质的常规尺寸聚丙烯酰胺预制凝胶。本预制胶具有类似Laemmli系统的分离特性,适用于最常用的Tris-Glycine电泳液系统,电泳后蛋白条带清晰、细腻、锐利,常用于SDS-PAGE和Western检测。
- 碧云天的BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶提供不同浓度的梯度胶和固定浓度胶。梯度胶的浓度包括4-12%、4-20%和8-16%;固定浓度胶包括6%、8%、10%、12%和15%。梯度胶中以4-20%的最为常用。每种预制胶的最佳分离范围请参考下表:

产品编号	预制胶浓度	孔数	最大上样量	电泳/转膜缓冲液体系	最佳分离范围
P0050A/P0050B	6%	12	30μl	Tris-Glycine	50-150kD
P0051A/P0051B	8%	12	30μl	Tris-Glycine	30-90kD
P0052A/P0052B	10%	12	30μl	Tris-Glycine	20-80kD
P0053A/P0053B	12%	12	30μl	Tris-Glycine	12-60kD
P0055A/P0055B	15%	12	30μl	Tris-Glycine	10-40kD
P0056A/P0056B	4-12%	12	30μl	Tris-Glycine	20-180kD
P0057A/P0057B	4-20%	12	30μl	Tris-Glycine	10-180kD
P0058A/P0058B	8-16%	12	30μl	Tris-Glycine	10-90kD

- 本预制胶含有0.5厘米高度的4%浓缩胶。丙烯酰胺与甲叉丙烯酰胺的比例为29:1,凝胶厚度为1mm,加样孔数为12孔,最大上样量为30μl。胶板尺寸:宽×高×厚度为100×92×4.7mm;凝胶尺寸:宽×高×厚度为86×70×1mm。
- SDS-PAGE (Polyacrylamide Gel Electrophoresis)蛋白电泳技术广泛用于蛋白质的分离纯化、检测、鉴定、分子量分析等实验,是生命科学研究中最基本的实验技术之一。常见的Western印迹(Western blot)检测就是基于SDS-PAGE的。
- 与传统的Tris-Glycine凝胶不同,碧云天的BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶使用中性pH缓冲液制备,不含SDS,既可用于变性蛋白电泳,也可用于非变性蛋白电泳。电泳时采用推荐的含SDS的电泳液,即可获得常规的SDS-PAGE的电泳效果。
- **本产品使用安全、便捷。**本预制胶无需配制,即开即用,去掉梳子即可上样,而传统的SDS-PAGE配制凝胶繁琐费时,并且制胶时还会接触有毒和刺激性试剂。
- **本产品质量稳定。**本预制胶采用一次性成形的塑料胶板,流水线灌注,品质稳定可靠,重复性好,不同批次的产品一致性高。
- **本产品电泳效果好。**本预制胶的蛋白质分离效果佳,蛋白条带清晰、细腻、锐利,转膜效率高。
- **本产品电泳槽兼容性好。**本预制胶兼容市场上主流的小型电泳槽,如Bio-Rad公司的Mini-PROTEAN® Tetra Cell电泳槽、Life公司的XCell SureLock® Mini-Cell电泳槽、以及上海天能和北京六一的mini胶电泳槽或其它胶板宽度在10厘米的电泳槽。
- 碧云天三种BeyoGel™ PAGE预制胶的比较和选择可以参考碧云天的相关网页:
<http://www.beyotime.com/support/precaster-gel.htm>。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
P0057A	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 4-20%, 12孔)	10块
P0057B	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 4-20%, 12孔)	50块
—	小螺丝刀	1个
—	说明书	1份

保存条件:

室温或4℃保存,一年有效。优先推荐4℃保存,切勿置于0℃以下冷冻。

注意事项:

- 内槽电泳液和转膜液建议新鲜配制,试剂纯度不够、反复使用或长期放置的缓冲液会降低电泳效果。电泳液推荐使用碧云天的SDS-PAGE电泳液(P0014A, P0014B)。P0014A和P0014B中含有SDS,适合SDS-PAGE,不适合非变性凝胶电泳。

- 电泳前请务必撕去胶板底端的橙色胶纸，否则电泳无法正常进行。
- 本预制胶改进了Bio-Rad的小型胶板两侧上端与硅橡胶密封条的凹陷结构，使其兼容几乎所有厂家的小型胶电泳槽。但这使得本预制胶对于Bio-Rad和天能的内槽电泳液存在少量泄露，此时建议外槽的电泳液加到与内槽持平的位置或稍低，但不可漫过胶板，从而防止电泳过程中因内槽液面逐步下降而导致电泳停止。电泳结束后的电泳缓冲液可以作为外槽缓冲液重复使用1-2次。或者将凹陷结构的硅橡胶密封条取出后反过来安装，使其没有凹陷的平滑面朝外，从而防止漏液。另外，天能等公司都已经配套无凹陷结构的硅橡胶密封条，使用这样的硅橡胶密封条就不会出现内外槽之间的漏液现象。
- 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. 将BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶从包装袋中取出，**撕去胶板底端橙色胶纸**。
2. 将预制胶固定在电泳槽中，平稳、缓慢地拔出梳子。
3. 内槽加满电泳液，外槽的电泳液需要加到与内槽持平的位置或稍低，但不可漫过胶板。用移液枪吸取电泳液轻轻吹打加样孔，将加样孔冲洗干净，去除气泡和残留的储存缓冲液。
注：推荐使用碧云天的SDS-PAGE电泳液(P0014A, P0014B)，也可使用常规的Tris-Glycine电泳缓冲液。
4. 上样：将10微升枪头或专门的上样枪头的尖端垂直方向轻轻插入到上样孔中即能获得非常理想的上样效果，枪头不能戳破凝胶，更不能使胶板变形导致样品泄漏。注意：最佳上样量须通过实验来确定，样品过量会导致条带拖尾和失真。
5. 将电泳槽盖子盖好，并将电源线插头插入电泳仪电源插孔(红对红，黑对黑)。推荐使用先低压80V电泳20分钟，然后换高压120V电泳约50-75分钟，或者直接100V电泳约80-100分钟，直至溴酚蓝条带电泳至凝胶近底部或实验预定的位置。如果对于条带平整性要求不高，可以直接120-150V电泳50-80分钟。
6. 取出胶板，用小螺丝刀、小撬板、BeyoGel™预制胶开胶器(FGO021)等沿两板间的缝隙将两板别开，掰开两个板，用梳子边缘将塑料板底端缝隙中的凝胶顶出。
7. 如果用于Western，按照常规条件进行转膜即可。通常湿转的电流为300-400mA，转膜30-60分钟。详细的Western操作可以参考碧云天的相关网页：<http://www.beyotime.com/support/western.htm>。

常见问题：

1. 蛋白电泳示踪染料溴酚蓝扭曲、电泳大幅扭曲、电泳时间大幅度延长：
可能原因是内外电泳槽缓冲液液面没有一样高，造成内槽缓冲液泄漏而导致。建议内槽加满缓冲液，外槽的电泳缓冲液需要加到与内槽持平的位置或稍低，但不可漫过胶板，从而防止在电泳过程中内槽液面逐步下降。
2. 使用自己配制的电泳缓冲液与上样缓冲液电泳后条带较模糊：
本预制胶pH为中性，对电泳缓冲液和上样缓冲液的要求比传统pH8.8的分离胶要高，缓冲液配制不当，或长期放置变质，都会对本预制胶的蛋白电泳效果产生影响。推荐直接使用碧云天的SDS-PAGE电泳液(P0014A, P0014B)和SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(5X) (P0015, P0015L)。
3. 在上样时不可将枪头过度插入上样孔中，枪头的过度插入会使胶板变形，导致样品泄漏。
4. 电压为150V电泳时，每板胶的电流在30-55mA之间，随着时间增加电流会逐步降低。如果电流明显不在这一范围，需检查电泳液的质量，及内外槽电泳液液面是否一样平。
5. 湿转时300-400mA恒定电流转膜30-60分钟，随着时间增加电压会逐步降低，例如从约150-200V降低到100-150V左右。由于本预制胶厚度为1mm，须适当控制转膜时间，以免蛋白转到膜外。可以根据预制胶上残留的预染marker及膜上的预染marker确定转膜效率，并对转膜条件进行适当调整。如果出现预制胶和膜上的预染marker都很少，说明蛋白有可能是转到膜外了。

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
P0014B	SDS-PAGE电泳液	10×1L
P0015	SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(5X)	2ml
P0050A	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 6%, 12孔)	10块
P0050B	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 6%, 12孔)	50块
P0051A	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 8%, 12孔)	10块
P0051B	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 8%, 12孔)	50块
P0052A	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 10%, 12孔)	10块
P0052B	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 10%, 12孔)	50块
P0053A	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 12%, 12孔)	10块
P0053B	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 12%, 12孔)	50块
P0055A	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 15%, 12孔)	10块
P0055B	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 15%, 12孔)	50块
P0056A	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 4-12%, 12孔)	10块
P0056B	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 4-12%, 12孔)	50块

P0057A	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 4 -20%, 12孔)	10块
P0057B	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 4-20%, 12孔)	50块
P0058A	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 8-16%, 12孔)	10块
P0058B	BeyoGel™ SDS-PAGE预制胶(Tris-Gly, 8-16%, 12孔)	50块

使用本产品的文献：

1. Dan Wu, Lushan Xu, Wen-Min Cai, Shi-Yu Zhan, Guoqiang Wan, Yun Xu, Yun Stone Shi . A splicing-dependent ER retention signal regulates surface expression of the mechanosensitive TMEM63B cation channel J Biol Chem. 2023 Jan;299(1):102781.

2. Zhiqiang Ma, Yan Zuo, Wei Wang . Ginsenoside Rg3 inhibits renal cell carcinoma cell migration, invasion, colony formation, and tube formation and enhances apoptosis through promoting the DNA demethylation and histone acetylation J Pharm Pharmacol. 2023 Jan 31;75(1):76-86.

3. Lan Zhan, Zhuang Mu, Hao Jiang, Shicun Zhang, Yu Pang, Hongwei Jin, Jing Chen, Cuiying Jia, Hongyan Guo . MiR-21-5p protects against ischemic stroke by targeting IL-6R Ann Transl Med. 2023 Jan 31;11(2):101.

4. Xiaoyun Bin, Yu Luo, Zefeng Sun, Chaoqun Lin, Peng Huang, Zhenbo Tu, Ling Li, Cong Qu, Jiamin Long, Sufang Zhou . The Role of H2-Calponin Antigen in Cancer Metastasis: Presence of Autoantibodies in Liver Cancer Patients Int J Mol Sci. 2023 Jun 7;24(12):9864.

5. Chen Chen, Jianan Ma, Chenchen Pi, Wei Huang, Tao Zhang, Cong Fu, Wentao Liu, Yong-Guang Yang . PPARδ inhibition blocks the induction and function of tumor-induced IL-10+ regulatory B cells and enhances cancer immunotherapy Cell Discov. 2023 Jun 8;9(1):54.

6. Xi Wen, Yixiang Wang, Yan Gu . Transferrin promotes chondrogenic differentiation in condylar growth through inducing autophagy via ULK1-ATG16L1 axis Clin Sci (Lond). 2023 Sep 27;137(18):1431-1449.

7. Lihui Lin, Yuting Liang, Tianyu Cao, Yuji Huang, Weize Li, Jia Li, Juan Wang, Xia Peng, Yiqin Ge, Yanning Li, Li Li . Transcriptome profiling and ceRNA network of small extracellular vesicles from resting and degranulated mast cells Epigenomics. 2023 Sep;15(17):845-862.

8. Wenjie Han, Haojun Liang, Jianqiang Bao . Efficient Large DNA Fragment Knock-in by Long dsDNA with 3'-Overhangs Mediated CRISPR Knock-in (LOCK) in Mammalian Cells Bio Protoc. 2023 Oct 20;13(20):e4853.

9. Wenmin Ji, Wenyan Wang, Yanfang Wei . TP53TG1/STAT axis is involved in the development of colon cancer through affecting PD-L1 expression and immune escape mechanism of tumor cells Am J Cancer Res. 2023 Nov 15;13(11):5218-5235.

10. Yin Liang, Xiao-Dan Xu, Xi Xu, Yang-Bo Cai, Zi-Xian Zhu, Lin Zhu, Kun Ren . Linc00657 promoted pyroptosis in THP-1-derived macrophages and exacerbated atherosclerosis via the miR-106b-5p/TXNIP/NLRP3 axis Int J Biol Macromol. 2023 Dec 31;253(Pt 4):126953.

11. Zirui He, Chuanhao Sun, Yifan Ma, Xi Chen, Ying Wang, Kai Chen, Fangru Xie, Yan Zhang, Yuan Yuan, Changsheng Liu . Rejuvenating Aged Bone Repair through Multihierarchy Reactive Oxygen Species-Regulated Hydrogel Adv Mater. 2024 Mar;36(9):e2306552.

12. Wenzhi Chen, Shishi Jiang, Shu Li, Cheng Li, Renshi Xu . OSMR is a potential driver of inflammation in amyotrophic lateral sclerosis Neural Regen Res. 2024 Nov 1;19(11):2513-2521.

Version 2025.04.03