



中科瑞泰（北京）生物科技有限公司

Tel: 400-699-0631

[http:// www.real-tims.com.cn](http://www.real-tims.com.cn)

E-mail: real-times@vip.163.com

20×快速蛋白电泳缓冲液（变性电泳，溶液型）

● 产品组成：

货号	名称	规格
TG200	20×快速蛋白电泳缓冲液（变性电泳，溶液型）	500 ml
	说明书	一份

● 产品简介：

本产品为 20×浓缩型快速蛋白电泳缓冲液，由 Tris-Glycine 电泳缓冲液优化而来，适用于 Tris-Glycine 体系（Laemmli 体系）蛋白凝胶电泳。与传统的 Tris-Glycine 电泳缓冲液相比，使用本产品电泳时无需根据分离胶和浓缩胶调整不同电压，可全程 200-250 V 恒压电泳，约 20-35 min 可完成电泳（低于 10%胶浓度），大大节约时间，并且对小分子蛋白分离效果更好，可使预染蛋白 Marker 中 10 kD 与 15 kD 条带分离并清晰可见（凝胶浓度 8%以上），达到快速高效分离蛋白的作用。本产品含有 SDS，不适用于非变性电泳。本产品为 20×浓缩液，使用前需要用水稀释为 1×后使用，无需调节 pH 值，pH 8.0-8.5。

● 贮存和效期：

4-8 度贮存，常温运输，有效期 1 年。

● 用前必读：

1. 和传统的 SDS-PAGE 电泳液（Laemmli 系统，1×Tris-Glycine-SDS 电泳缓冲液，25 mM Tris，192 mM Glycine，0.1% SDS，pH8.3）相比，本快速电泳液可以大幅加快电泳速度，缩短电泳时间。推荐 200-250 V 恒压电泳，低于 10%胶浓度凝胶通常 20-35 分钟就能完成电泳。
2. 使用快速电泳缓冲液单板胶电泳时，稳压 200 V，起始电流在 45-60 mA，如果同时电泳 2 板胶或者 4 板胶，电流会升高，请根据需求采取降温措施。
3. 对于低浓度例如 6%、8%或 10%的固定浓度胶，本快速电泳液比传统电泳液具有更好的分离效果，可以达到类似梯度胶的分离效果，更适合小分子量蛋白电泳，蛋白 Marker 10 kD 条带清晰分离。产生相同分离效果时，使用本快速电泳液可使用浓度更低的分离胶，例如使用传统电泳液对 10%、分离胶进行电泳时，使用本快速电泳液时对应的分离胶只需要 8%即可，电泳效果基本一致，并且由于胶浓度较低，可以增强转膜效率，提高 WB 检测灵敏度。
4. 本快速电泳液含有 SDS，适用于变性胶蛋白电泳，不适用于非变性电泳（Native-PAGE）。
5. 该快速电泳缓冲液建议用于经典 Laemmli 系统配制的凝胶，经测试可以达到最优的分离效果。对

于其他电泳系统如 Bis-Tris 系统, HEPES 系统, Tris-醋酸系统, Tricine 系统等, 需要经过验证测试后使用。

6. 本快速电泳液可以适当回收, 回收后的电泳液可以作为外槽电泳液再使用 1-2 次。如果希望获得最佳电泳效果, 请勿使用回收的电泳液。**内槽缓冲液每次都需要使用新鲜配制的电泳缓冲液。**

● **使用说明:**

1. **即用型 1×快速蛋白电泳缓冲液配制:**

	1×快速蛋白电泳缓冲液配制量	
	500 ml	1 L
20×缓冲液	25 ml	50 ml
超纯水	475 ml	950 ml

注: 配制好的 1×电泳缓冲液建议 4℃贮存, 可保存 1-2 周。如果出现变色或沉淀请重新配制新鲜电泳液。

2. **电泳条件:**

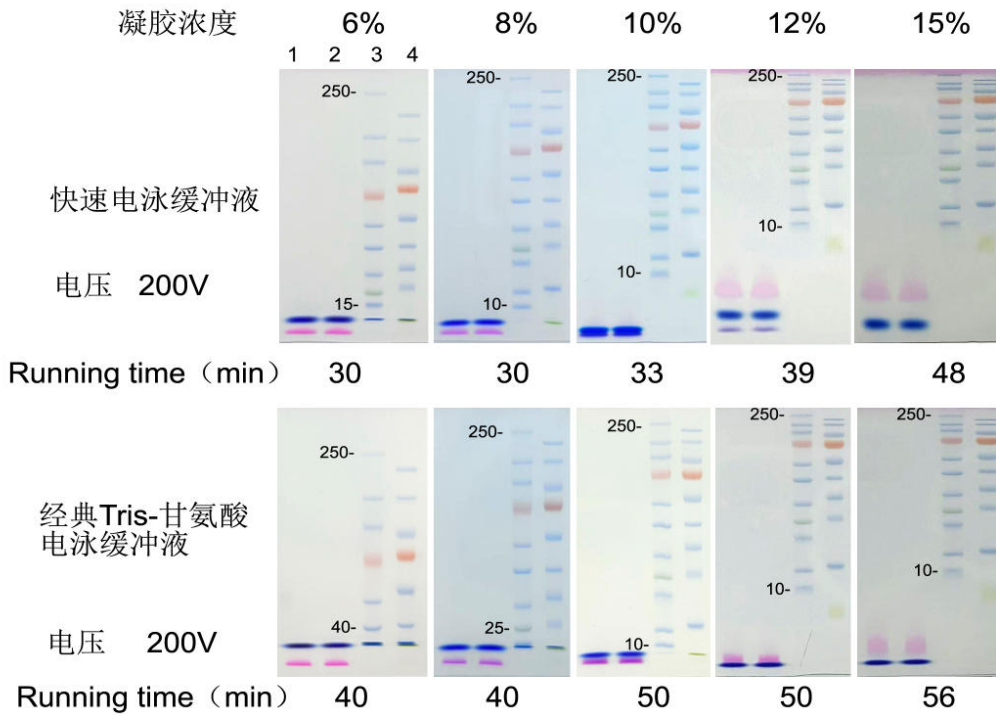
全程恒压电泳, 电压建议为 200-250 V。一般情况下, 恒压 250 V 电泳时, 对于浓度为 10% 的分离胶仅需~22 分钟即可完成电泳。如果需获得更加平整和锐利的条带, 可以把电压调整为 150 V, 此时电泳时间需要适当延长。

电泳电压与电泳时间 (min) 对照表					
	Laemmli 凝胶浓度				
	6%	8%胶	10%胶	12%	15%
200 V	~30	~30	~33	~40	~48
250 V	~18	~18	~22	~30	~35

● **不同蛋白大小选择不同的分离胶浓度, 参考下表:**

Laemmli 系统 SDS-PAGE 分离胶浓度	最佳分离范围 (kD)	最佳分离范围 (kD)
	1×快速蛋白电泳缓冲液	1×Tris-Glycine-SDS 电泳缓冲液
6%	15-300	50-350
8%	10-250	35-300
10%	5-150	20-150
12%	3-100	15-100
15%	低于 60	10-80

● 实验示例:



1×快速蛋白电泳缓冲液用于各种浓度分离胶的电泳效果图

上图为各种浓度分离胶使用快速电泳液的效果图，

下图为相同凝胶使用传统的 Tris-甘氨酸电泳液 (TG120) 的效果图。

6%-15%的凝胶使用 SDS-PAGE 凝胶配制试剂盒配制 (RTD6116)

样品: 1, 2 使用 5×双色蛋白上样缓冲液 (变性, 还原) (PL090) 配制;

3 三色预染宽分子量蛋白 Marker II (10-250 kD) (RTD6149), 上样 5 μl;

4 双色预染宽分子量蛋白 Marker (10-170 kD) (RTD6105), 上样 5 μl;

电泳条件: 恒压 200 V