



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology  
订货热线: 400-168-3301或800-8283301  
订货e-mail: order@beyotime.com  
技术咨询: info@beyotime.com  
网址: http://www.beyotime.com

## SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(1X)

产品编号	产品名称	包装
P0015A	SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(1X)	10ml

### 产品简介:

- SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(SDS-PAGE Sample Loading Buffer, 1X), 是一种经过改良的以溴酚蓝为染料的蛋白上样缓冲液。
- 可以直接用于细胞或组织样品的裂解, 并用于后续常规的SDS-PAGE蛋白样品的上样。使用SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(1X)直接裂解蛋白样品的优点是比较便捷; 缺点是裂解好的蛋白样品不能用常规的Bradford法或BCA法测定蛋白浓度。这样蛋白上样量的均一性就较难控制, 需要借助考马斯亮蓝等的染色结果或Western的检测结果, 来调整上样量。当细胞量或组织用量能控制得比较均一时, 使用本裂解液直接裂解获取蛋白样品会比较便捷。
- 本产品也可以用于SDS-PAGE时待上样蛋白样品的稀释等。

### 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
P0015A	SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(1X)	10ml
—	说明书	1份

### 保存条件:

-20°C保存, 至少一年有效。

### 注意事项:

- SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(1X)中含少量DTT, 有轻微刺激性气味, 但不含剧毒的巯基乙醇。
- SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(1X)必须完全溶解后再使用。
- 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. 在室温或不超过37°C的水浴中溶解SDS-PAGE上样缓冲液(1X)。水浴溶解后立即室温存放, 尽量避免长时间置于水浴中。
2. **对于贴壁细胞:** 去除培养液, 用PBS、生理盐水或无血清培养液洗一遍(如果血清中的蛋白没有干扰, 可以不洗)。按照6孔板每孔加入150-250微升SDS-PAGE上样缓冲液(1X)的比例加入裂解液。用枪吹打数下, 使SDS-PAGE上样缓冲液(1X)和细胞充分接触。通常SDS-PAGE上样缓冲液(1X)接触细胞1-2秒后, 细胞就会被裂解。裂解后的样品收集到一洁净离心管内。
3. **对于悬浮细胞:** 离心收集细胞, 用手指把细胞用力弹散。按照6孔板每孔细胞加入150-250微升SDS-PAGE上样缓冲液(1X)的比例加入SDS-PAGE上样缓冲液(1X)。再用手轻弹以充分裂解细胞。充分裂解后应没有明显的细胞沉淀。如果细胞量较多, 必需分装成50-100万细胞/管, 然后再进行裂解。
4. **对于组织样品:**
  - a. 把组织剪切成细小的碎片。
  - b. 按照每20毫克组织加入150-250微升SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(1X)的比例加入SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(1X)。(如果裂解不充分可以适当添加更多的SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(1X), 如果需要高浓度的蛋白样品, 可以适当减少SDS-PAGE蛋白上样缓冲液(1X)的用量。)
  - c. 用玻璃匀浆器匀浆, 直至充分裂解。
  - d. 充分裂解后, 将样品收集到一洁净离心管内。  
说明: 如果组织样品本身非常细小, 可以适当剪切后直接加入裂解液裂解, 通过强烈vortex使样品裂解充分。直接裂解的优点是比较方便, 不必使用匀浆器, 缺点是不如使用匀浆器那样裂解得比较充分。
5. 100°C或沸水浴加热5-10分钟, 以充分变性蛋白。说明: 煮沸前通常会发现蛋白样品内有粘稠的半透明状物体, 通常在本上样缓冲液内沸水浴煮沸8-10分钟后可以确保该粘稠的半透明状物体消失, 以便于后续的上样操作。  
**注意:** 如果起始时细胞或组织的用量较大, 基因组DNA含量较高, 煮沸5-10分钟后有可能仍然比较粘稠或者有粘稠状的半透明物体。此时需要再煮沸5-10分钟或者加入适量1X的蛋白上样缓冲液后再煮沸3-5分钟。充分煮沸后一方面可以使结合在基因组DNA上的蛋白充分释放, 同时会导致基因组DNA的部分断裂从而使粘稠感消失, 这样就不会影响后续的上样操作了。
6. 冷却到室温后, 室温稍离心一下以沉淀可能出现的杂质等, 上清即可直接上样到SDS-PAGE胶加样孔内即可。通常电泳至蓝色染料到达胶的底端处附近即可停止电泳。

## 使用本产品的文献:

1. Xie Y, Hao H, Kang A, Liang Y, Xie T, Sun S, Dai C, Zheng X, Xie L, Li J, Wang G. Integral pharmacokinetics of multiple lignan components in normal, CCl4-induced hepatic injury and hepatoprotective agents pretreated rats and correlations with hepatic injury biomarkers. *J Ethnopharmacol.* 2010 Sep 15;131(2):290-9.
2. Xie Y, Wang G, Wang H, Yao X, Jiang S, Kang A, Zhou F, Xie T, Hao H. Cytochrome P450 dysregulations in thioacetamide-induced liver cirrhosis in rats and the counteracting effects of hepatoprotective agents. *Drug Metab Dispos.* 2012 Apr;40(4):796-802.
3. Ning L, Wang C, Ding X, Zhang Y, Wang X, Yue S. Functional interaction of TRPV4 channel protein with annexin A2 in DRG. *Neurol Res.* 2012 Sep;34(7):685-93.
4. Lu B, Shao L, Feng S, Wang T, Zhong Y. The  $\beta$ -alanyl-monoamine synthase gene is regulated by schizophrenia susceptibility gene dysbindin in *Drosophila*. *China Life Sci.* 2014 Jan;57(1):46-51.
5. Qu L, Gao Y, Sun H, Wang H, Liu X, Sun D. Role of PTEN-Akt-CREB Signaling Pathway in Nervous System impairment of Rats with Chronic Arsenite Exposure. *Biol Trace Elem Res.* 2016 Apr;170(2):366-72.
6. Li Q, Tang Y, Qin J, Yi L, Yang Y, Wang J, He J, Su Q, Tan H. Subcellular localization of DJ-1 in human HL-60 leukemia cells in response to diallyl disulfide treatment. *Mol Med Rep.* 2016 Nov;14(5):4666-4672.
7. Wang J, Li J, Liu J, Xu M, Tong X, Wang J. Chlorogenic acid prevents isoproterenol-induced DNA damage in vascular smooth muscle cells. *Mol Med Rep.* 2016 Nov;14(5):4063-4068.
8. L Chai Y, Z Xu J, L Zhang Y, Sheng GT. Corrigendum Effects of probucol on cultured human umbilical vein endothelial cells injured by hypoxia/reoxygenation-Genet. *Mol. Res.* 15 (1): gmr.15016752. *Genet Mol Res.* 2016 Jun 2;15(2). doi: 10.4238/gmr.150267521.
9. Ma M, Bai J, Ling Y, Chang W, Xie G, Li R, Wang G, Tao K. Monoacylglycerol lipase inhibitor JZL184 regulates apoptosis and migration of colorectal cancer cells. *Mol Med Rep.* 2016 Mar;13(3):2850-6.
10. Hu C, Dong T, Li R, Lu J, Wei X, Liu P. Emodin inhibits epithelial to mesenchymal transition in epithelial ovarian cancer cells by regulation of GSK-3 $\beta$ / $\beta$ -catenin/ZEB1 signaling pathway. *Oncol Rep.* 2016 Apr;35(4):2027-34.
11. Liu P, Sun Y, Qiu G, Jiang H, Qiu G. Silencing of TBX20 gene expression in rat myocardial and human embryonic kidney cells leads to cell cycle arrest in G2 phase. *Mol Med Rep.* 2016 Oct;14(4):2904-14.
12. Guo C, Li C, Yang K, Kang H, Xu X, Xu X, Deng L. Increased EZH2 and decreased osteoblastogenesis during local irradiation-induced bone loss in rats. *Sci Rep.* 2016 Aug 8;6:31318.
13. Yao B, Xu Y, Wang J, Qiao Y, Zhang Y, Zhang X, Chen Y, Wu Q, Zhao Y, Zhu G, Sun F, Li Z, Yuan H. Reciprocal regulation between O-GlcNAcylation and tribbles pseudokinase 2 (TRIB2) maintains transformative phenotypes in liver cancer cells. *Cell Signal.* 2016 Nov;28(11):1703-12.
14. Zou Q, Hong W, Zhou Y, Ding Q, Wang J, Jin W, Gao J, Hua G, Xu X. Bone marrow stem cell dysfunction in radiation-induced abscopal bone loss. *J Orthop Surg Res.* 2016 Jan 7;11:3.
15. Ma F, Zhou Z, Li N, Zheng L, Wu C, Niu B, Tang F, He X, Li G, Hua J. Lin28a promotes self-renewal and proliferation of dairy goat spermatogonial stem cells (SSCs) through regulation of mTOR and PI3K/AKT. *Sci Rep.* 2016 Dec 12;6:38805.
16. Qin J, He Y, Duan M, Luo M. Effects of Nuclear Factor-E2-related factor 2/Heme Oxygenase 1 on splanchnic hemodynamics in experimental cirrhosis with portal hypertension. *Microvasc Res.* 2016 Dec 23;111:12-19.
17. Cao L, Li R, Chen X, Xue Y, Liu D. Neugonin A Inhibits Lipopolysaccharide-Induced Inflammatory Responses via Down regulation of the NF-kB Signaling Pathway in RAW 264.7 Macrophages. *Inflammation.* 2016 Dec;39(6):1939-1948.
18. Tan Z, Luo M, Yang J, Cheng Y, Huang J, Lu C, Song D, Ye M, Dai M, Gonzalez FJ, Liu A, Guo B. Chlorogenic acid inhibits cholestatic liver injury induced by  $\alpha$ -naphthylisothiocyanate: involvement of STAT3 and NFkB signalling regulation. *J Pharm Pharmacol.* 2016 Sep; 68(9):1203-13.
19. Qu B, Xing R, Wang H, Chen X, Ge Q, Peng D, Wang G. Multiple effects of magnesium isoglycyrrhizinate on the disposition of docetaxel in docetaxel-induced liver injury. *Xenobiotica.* 2016 May 24:1-7.
20. Zhang J, Zhao G, Lin J, Che C, Li C, Jiang N, Hu L, Wang Q. Role of PTX3 in corneal epithelial innate immunity against *Aspergillus fumigatus* infection. *Exp Eye Res.* 2016 Nov 23. pii: S0014-4835(16)30487-0.
21. Cheong CU, Yeh CS, Hsieh YW, Lee YR, Lin MY, Chen CY, Lee CH. Protective Effects of Costunolide against Hydrogen Peroxide-Induced Injury in PC12 Cells. *Molecules.* 2016 Jul 9;21(7). pii: E898.
22. Zhuang F, Li M, Gao X, Wang Y, Wang D, Ma X, Ma T, Gu S. The antidepressant-like effect of alarin is related to TrkB-mTOR signaling and synaptic plasticity. *Behav Brain Res.* 2016 Oct 15;313:158-71.
23. Zhuang F, Zhou X, Gao X, Lou D, Bi X, Qin S, Sun C, Ye P, Wang Y, Ma T, Li M, Gu S. Cytokines and glucocorticoid receptors are associated with the antidepressant-like effect of alarin. *Peptides.* 2016 Feb;76:115-29.
24. Fu M, Song Y, Wen Z, Lu X, Cui L. Inositol Hexaphosphate and Inositol Inhibit Colorectal Cancer Metastasis to the Liver in BALB/c Mice. *Nutrients.* 2016 May 12;8(5). pii: E286.
25. Fang Y, Xu Z, Shi Y, Pei F, Yang W, Ma N, Kimatu BM, Liu K, Qiu W, Hu Q. Protection mechanism of Se-containing protein hydrolysates from Se-enriched rice on Pb<sup>2+</sup>-induced apoptosis in PC12 and RAW264.7 cells. *Food Chem.* 2017 Mar 15;219:391-398.

Version 2017.03.06