



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

DNA凝胶回收试剂盒

| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|-------|------------|-----|
| D0056 | DNA凝胶回收试剂盒 | 50次 |

产品简介:

- 碧云天的DNA凝胶回收试剂盒(DNA Gel Extraction Kit), 是一种用于从DNA琼脂糖凝胶中回收目的DNA的试剂盒。
- 本试剂盒采用了融胶液, 可以使琼脂糖凝胶完全融化。同时采用了一种新型的离子交换柱, 在特定条件下, 使DNA能在离心过柱的瞬间, 结合到DNA纯化柱上, 在一定条件下又能将DNA充分洗脱, 从而实现DNA的快速纯化。无需酚氯仿抽提, 无需酒精沉淀, 通常12个样品只需不足20分钟即可完成。
- 每个DNA纯化柱可以结合的DNA量的上限约为15微克。
- 适用于从DNA琼脂糖凝胶(agarose gel)电泳后割取的含有目的DNA的凝胶块中快速提取DNA。该目的DNA通常为PCR产物、质粒DNA酶切出来的DNA片段、超螺旋质粒DNA单酶切后的线性化产物和DNA连接产物等。
- 本试剂盒适用于纯化100bp-10kb DNA。长至30个碱基的引物均可被完全去除。
- DNA回收效率通常为60-90%。接近100bp或10kb的DNA片段回收效率要略低一些, 大于10kb的DNA回收效率迅速下降。另外如果样品中DNA含量特别低也会导致回收效率下降。
- 本试剂盒纯化所得DNA可直接用于酶切, 连接, 转化细菌, 测序, PCR, 杂交等后续操作。
- 每个试剂盒足够用于50个平均重量不超过400微克的凝胶样品。

包装清单:

| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|---------|--------------|-------------------------|
| D0056-1 | 溶液I (融胶液) | 20ml |
| D0056-2 | 溶液II (洗涤液) | 26ml (第一次使用前加入39ml无水乙醇) |
| D0056-3 | 溶液III (洗脱液) | 3ml |
| D0056-4 | DNA纯化柱及废液收集管 | 50套 |
| — | 说明书 | 1份 |

保存条件:

室温保存, 一年有效。

注意事项:

- **第一次使用前在溶液II (洗涤液)中加入39ml无水乙醇, 混匀, 并在瓶上做好标记。**
- 溶液I对人体有刺激性, 操作时请小心, 并注意适当防护以避免直接接触人体或吸入体内。
- 本试剂盒所有操作均在室温进行, 操作时无需冰浴。所有离心也均在室温进行。
- 废液收集管在一次抽提中需多次使用, 切勿中途丢弃。
- 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. 切胶回收后, 称重, 将胶切碎或在离心管内用1ml枪头捣碎。
2. 加入**等体积的溶液I** (如胶为100mg, 则加100微升溶液I), vortex或颠倒混匀。
3. **50-60°C水浴加热约10分钟**至胶全融, 期间, 需vortex或颠倒**混匀3-4次**, 以加速凝胶融解。
如果胶碎片较小, 3-5分钟即可全融, 凝胶碎片较大则需较长时间, 胶全融后至少再在50-60°C水浴加热2分钟。50-60°C间任一温度都适合于本试剂盒。如果DNA片段大于5kb, 宜颠倒混匀。Vortex容易导致大片段DNA断裂。
4. 加入到DNA纯化柱内, 室温放置**1分钟**。
如果体积较大, DNA纯化柱内容纳不下, 可以把部分样品加入到纯化柱内, 经离心处理后, 再加入剩余的样品继续处理。
5. 最高速(16000g, 约12000-14000rpm左右)离心**1分钟**, 倒弃收集管内的液体。
注意: 这一步一定要达到16000g, 较低离心速度会导致回收效率下降。
6. 在DNA纯化柱内加入**700微升溶液II**, 室温放置**1分钟**。
7. 最高速离心**1分钟**, 洗去杂质。倒弃收集管内的液体。
8. 再加入**500微升溶液II**, 最高速离心**1分钟**, 进一步洗去杂质。倒弃收集管内的液体。

9. 最高速再离心**1分钟**，除去残留液体并让残留的乙醇充分挥发。
10. 将DNA纯化柱置于1.5毫升离心管上，加入**30微升溶液III**至管内柱面上，放置**1分钟**。
用1.5ml离心管作为收集管。溶液III需要直接加至管内柱面中央，使液体被纯化柱吸收。如果不慎将溶液III沾在管壁上，一定要震动管子，使液体滑落到管底，以便被纯化柱吸收。也可以用重蒸水或Milli-Q级纯水替代溶液III，但是水的 pH 应不小于6.5。如需得到较高浓度的DNA，可以只加20微升溶液III，但产量会略有下降。放置较长时间例如3-5分钟，会对提供产量略有帮助。
11. 最高速离心**1分钟**，所得液体即为高纯度DNA。

使用本产品的文献：

1. Wen-guang Zhou, Yu-tuo Wei, Kun Huang and Ri-bo Huang. Cloning and expression of glycerol dehydratase gene from Klebsiella pneumoniae in Escherichia coli. Indust Microbiol. 2004;34(2): 1-4.
2. Wang B, Zhang J, Duan C, Wang D. Primary Study on Sound Effecting the Gene Expressions of Arabidopsis thaliana. J Chongqing Univ (Nat Sci Ed). 2005; 8(11): 138-141.
3. Li K, Chen L, Zhou Z, Li E, Zhao X, Guo H. The site of vitellogenin synthesis in Chinese mitten-handed crab Eriocheir sinensis. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol. 2006 Apr;143(4):453-8.
4. Yuan DD, Han YH, Wang CG, Chi CW. From the identification of gene organization of alpha conotoxins to the cloning of novel toxins. Toxicon. 2007 Jun 15;49(8):1135-49.
5. Zhou B, Huang C, Yang J, Lu J, Dong Q, Sun LZ. Preparation of heteroduplex enhanced green fluorescent protein plasmid for in vivo mismatch repair activity assay. Anal Biochem. 2009 May 1;388(1):167-9.
6. Yongjin J. Zhou, Fan Yang, Sufang Zhang, Haidong Tan and Zongbao K. Zhao. Efficient gene disruption in Saccharomyces cerevisiae using marker cassettes with long homologous arms prepared by the restriction-free cloning strategy. WORLD JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY,2011 Dec; 27(12):2999-3000.
7. Zhou Y, Wang L, Yang F, Lin X, Zhang S, Zhao ZK. Determining the extremes of the cellular NAD(H) level by using an Escherichia coli NAD(+)-auxotrophic mutant. Appl Environ Microbiol. 2011 Sep; 77(17):6133-40.
8. Guo N, Chen R, Li Z, Liu Y, Cheng D, Zhou Q, Zhou J, Lin Q. Hepatitis C virus core upregulates the methylation status of the RASSF1A promoter through regulation of SMYD3 in hilar cholangiocarcinoma cells. Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai). 2011 May;43(5):354-61.
9. Zhang CW, Zhang XL, Xia YJ, Cao YX, Wang WJ, Xu P, Che YN, Wu XK, Yi L, Gao Q, Wang Y. Association between polymorphisms of the CYP11A1 gene and polycystic ovary syndrome in Chinese women. Mol Biol Rep. 2012 Aug;39(8):8379-85.
10. Qian J, Wu J, Yao B, Lu Y. Preparation of a polyclonal antibody against hypericin synthase and localization of the enzyme in red-pigmented Hypericum perforatum L. plantlets. Acta Biochim Pol. 2012;59(4):639-45.
11. Zhou H, Chen S, Wang W, Wang Z, Wu X, Zhang Z. Nanog inhibits lipopolysaccharide-induced expression of pro-inflammatory cytokines by blocking NF-κB transcriptional activity in rat primary microglial cells. Mol Med Rep. 2012 Mar;5(3):842-6.
12. Hu D, Ju X, Li L, Hu C, Yan L, Wu T, Fu J, Qin M. Improved in situ saccharification of cellulose pretreated by dimethyl sulfoxide/ionic liquid using cellulase from a newly isolated Paenibacillus sp. LLZ1. Bioresour Technol. 2015 Nov 24;201:8-14.
13. Fu S, Fan L, Pan X, Sun Y, Zhao H. Integrin αv promotes proliferation by activating ERK 1/2 in the human lung cancer cell line A549. Mol Med Rep. 2015 Feb;11(2):1266-71.
14. Hu D, Ju X, Li L, Hu C, Yan L, Wu T, Fu J, Qin M. Improved in situ saccharification of cellulose pretreated by dimethyl sulfoxide/ionic liquid using cellulase from a newly isolated Paenibacillus sp. LLZ1. Bioresour Technol. 2016 Feb;201:8-14.
15. He WT, Zhang LM, Li C, Li SY, Ding ZC, Fang ZM, Meng FY, Chen ZK, Zhou P. Short-term MyD88 inhibition ameliorates cardiac graft rejection and promotes donor-specific hyporesponsiveness of skin grafts in mice. Transpl Int. 2016 Aug;29(8):941-52.
16. Zhou ZJ, Sun L. Edwardsiella tarda-Induced Inhibition of Apoptosis: A Strategy for Intracellular Survival. Front Cell Infect Microbiol. 2016 Jul 14;6:76.
17. Liu X, Nie S, Yu Q, Wang X, Huang D, Xie M. Downregulation of steroid hormone receptor expression and activation of cell signal transduction pathways induced by a chiral nonylphenol isomer in mouse sertoli TM4 cells. Environ Toxicol. 2017 Feb;32(2):469-476.
18. Du X, Shen T, Wang H, Qin X, Xing D, Ye Q, Shi Z, Fang Z, Zhu Y, Yang Y, Peng Z, Zhao C, Lv B, Li X, Liu G, Li X. Adaptations of hepatic lipid metabolism and mitochondria in dairy cows with mild fatty liver. J Dairy Sci. 2018 Oct;101(10):9544-9558.
19. Jin G, Chen Z, Zhang J, Song J, Shi J, Zhou B. Association of brain natriuretic peptide gene polymorphisms with chronic obstructive pulmonary disease complicated with pulmonary hypertension and its mechanism. BIOSCIENCE REP. 2018 Oct 2;38(5). pii: BSR20180905
20. Ma L, Zeng F, Cong F, Huang B, Huang R, Ma J, Guo P. Development of a SYBR green-based real-time RT-PCR assay for rapid detection of the emerging swine acute diarrhea syndrome coronavirus. J Virol Methods. 2019 Mar;265:66-70
21. Xi Y, Xu CZ, Xie ZZ, Zhu DL, Dong JM. Rapid and visual detection of dengue virus using recombinase polymerase amplification method combined with lateral flow dipstick. MOL CELL PROBE. 2019 Aug;46:101413

Version 2021.09.01