



碧云天网站



微信公众号

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

Trizol (总RNA抽提试剂)

产品编号	产品名称	包装
R0016	Trizol (总RNA抽提试剂)	100ml

产品简介:

- 碧云天生产的Trizol是一种用于细胞或组织总RNA抽提的试剂。本产品采用和Invitrogen公司的TRIzol完全相同的原理和方法, 抽提的方法和步骤完全相同。
- Trizol的颜色和TRIzol相同, 加入氯仿后上层呈无色, 下层呈紫红色, 便于吸取上层水相。
- Trizol对动植物细胞或组织及细菌的总RNA抽提均适用。
- Trizol可以抽提长达15 kb的RNA, 也可以抽提microRNA等小RNA。抽提小RNA时宜-70°C沉淀过夜。
- Trizol抽提所得RNA无DNA和蛋白污染。一般所得RNA溶于DEPC水后的A260/280值为1.8-2.0。
- 裂解细胞或和组织共匀浆时, Trizol可以保持样品中RNA的完整性, 即可以有效抑制RNA的降解。
- 每一百万细胞用Trizol抽提可得5-15μg RNA; 每毫克组织用Trizol抽提可得1-10μg RNA。产量因细胞和组织不同而异。
- 抽提两个样品约需一小时。
- Trizol抽提所得RNA可直接用于Northern, 点杂交, 纯化mRNA, 体外翻译, RNase protection assay, cDNA克隆, 以及RT-PCR; 也可以用于基因表达芯片分析、高通量测序(deep sequencing)等对RNA质量要求较高的情况。
- 碧云天生产的Beyozol(R0011)和Trizol(R0016)的成分有细微差别, 实际抽提效果无任何显著差异。
- 每100ml Trizol可以抽提100个六孔板中的样品或100个50-80mg的组织样品。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
R0016	Trizol	100ml
—	说明书	1份

保存条件:

4°C保存, 一年有效。

注意事项:

- 需自备氯仿, 异丙醇, DEPC, 75%乙醇(DEPC水配制), 和DEPC水。DEPC(ST036), DEPC水(R0021)可向碧云天订购。
- 所有离心管, 枪头及相关溶液都必须无RNA酶污染。耐高温器物可150°C烘烤4小时以去除RNA酶, 其它器物去除RNA酶可考虑用0.01%的DEPC水浸泡过夜, 然后灭菌, 烘干。溶液需用DEPC水配制。加0.01%(体积比) diethylpyrocarbonate(DEPC)至重蒸水或Milli-Q级水中, 处理过夜, 灭菌即成DEPC水。
- 使用冻存的细胞或组织抽提总RNA的效果通常比新鲜的细胞或组织差一些。因为在细胞或组织冻融过程中一些细胞或组织内的RNase会被释放出来并剪切样品。如果不能及时抽提RNA, 推荐先加入适量Trizol, 并裂解样品后冻存。
- 必须戴一次性手套操作, 且尽量不要对着RNA样品呼气或说话, 以防RNA酶污染。建议戴一次性口罩操作。
- Trizol含有毒物质苯酚, 避免接触皮肤或吸入。为防止溅入眼睛, 请戴防护眼镜或使用透明保护屏。如皮肤接触Trizol, 请立即用大量去垢剂和水冲洗, 如仍有不适, 请听取医生意见。
- Trizol抽提总RNA的同时, 理论上也可抽提蛋白和DNA, 但未经测试。有兴趣者可按Invitrogen公司的TRIzol的操作步骤进行操作。
- 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. 细胞裂解或组织匀浆。
 - a. 贴壁细胞
吸尽培养液, 每10平方厘米细胞加入1ml Trizol。一般六孔板每孔加1ml Trizol, 12孔板每孔加0.5ml Trizol。晃动3-5下, 再用枪吹打2-3下, 确保全部裂解, 然后吸至离心管中。
 - b. 悬浮细胞
离心收集细胞, 吸尽液体, 每五百万至一千万动植物或酵母细胞, 或一千万细菌, 加入1ml Trizol。用枪吹打或适当vortex, 确保全部裂解。某些酵母和细菌如裂解不充分, 可用匀浆器匀浆, 确保全部裂解。
 - c. 组织

先将组织剪切成小块，放入普通玻璃匀浆器内。每50mg-80mg组织加入1ml Trizol，匀浆。对于RNA完整性要求比较高的情况，推荐先液氮冷冻组织块，然后在低温下用研钵研碎组织，然后再加入Trizol进行总RNA抽提。

2. 对于某些蛋白，多糖或脂含量很高的细胞或组织，Trizol裂解后可能会有不溶物或油脂状漂浮物。需12,000g 4°C离心10分钟，然后吸取澄清的Trizol裂解产物至一新的离心管中。
3. 室温放置5分钟，使样品充分裂解。
4. 每毫升 Trizol加入0.2ml氯仿，vortex混匀或剧烈晃动15秒，室温放置2-3分钟。
5. 12,000g 4°C离心15分钟，然后吸取含总RNA的上层无色水相至一新的离心管中，每毫升Trizol约可吸取0.5-0.55ml。
6. 按每毫升最初的Trizol加入0.5ml异丙醇，颠倒数次混匀，室温沉淀10分钟。如果希望提取microRNA等小RNA，推荐-70°C沉淀过夜。
7. 12,000g 4°C离心10分钟，在管底可见RNA沉淀，弃上清。
8. 每毫升最初的Trizol加入1ml 75%乙醇(DEPC水配制)，vortex或颠倒混匀，
9. 7,500g 4°C离心5分钟，弃上清。再用离心机甩一下 (>5,000rpm, 离心1秒)，小心吸尽液体。
10. 待RNA略干后，加入20μl DEPC水溶解，-70°C冻存。注意：切勿让RNA过分干燥，否则将极难溶解，且测出的A260/280值会低于1.6。

使用本产品的文献：

1. Wu G, Liu ZS, Qian Q, Jiang CQ. Effects of Berberine on the Growth of Hepatocellular Carcinoma Cell Lines. Medical Journal of Wuhan University. 2008 Jan;29(1):102-5.
2. Liu Y, Su WW, Wang S, Li PB. Naringin inhibits chemokine production in an LPS-induced RAW 264.7 macrophage cell line. Mol Med Rep. 2012 Dec;6(6):1343-50.
3. Xu LN, Lu BN, Hu MM, Xu YW, Han X, Qi Y, Peng JY. Mechanisms involved in the cytotoxic effects of berberine on human colon cancer HCT-8 cells. Biocell. 2012 Dec;36(3):113-20.
4. Sun XC, Yan JY, Chen XL, Huang YP, Shen X, Ye XH. Depletion of telomerase RNA inhibits growth of gastrointestinal tumors transplanted in mice. World J Gastroenterol. 2013 Apr 21;19(15):2340-7.
5. Han Y, Zhao H, Jiang Q, Gao H, Wang C. Chemopreventive mechanism of polypeptides from Chlamy Farreri (PCF) against UVB-induced malignant transformation of HaCaT cells. Mutagenesis. 2015 Mar;30(2):287-96.
6. Zhang X, Chen S, Cheng M, Cao F, Cheng Y. The expression and correlation of SIRT1 and Phospho-SIRT1 in colorectal cancer. Int J Clin Exp Med. 2015 Jan 15;8(1):809-17.
7. Kang Q, Yan S. Piperlongumine reverses doxorubicin resistance through the PI3K/Akt signaling pathway in K562/A02 human leukemia cells. Exp Ther Med. 2015 Apr;9(4):1345-1350.
8. KoraMagazi A1, Wang D2, Yousef B3, Guerram M3, Yu F4. Rhein triggers apoptosis via induction of endoplasmic reticulum stress, caspase-4 and intracellular calciumin primary human hepatic HL-7702 cells. Biochem Biophys Res Commun. 2016 Apr 22;473(1):230-6.
9. Li LS, Luo YM, Liu J, Zhang Y, Fu XX, Yang DL. Icarin Inhibits Pulmonary Hypertension Induced by Monocrotaline through Enhancement of NO/cGMP Signaling Pathway in Rats. Evid Based Complement Alternat Med. 2016;2016:7915415.
10. Gu X, Lu C, He D, Lu Y, Jin J, Liu D, Ma X. Notch3 negatively regulates chemoresistance in breast cancers. Tumour Biol. 2016 Oct 14.
11. Liu S, Cao Y, Qu M, Zhang Z, Feng L, Ye Z, Xiao M, Hou ST, Zheng R, Han Z. Curcumin protects against stroke and increases levels of Notch intracellular domain. Neurol Res. 2016 Jun;38(6):553-9.
12. Wei P, Kou W, Zhang C, Kang H, Yao H, Tang X, Wang W. Genetic variations in interleukin-12B in allergic rhinitis. Immunol Res. 2016 Feb;64(1):329-36.
13. Tan G, Liu D, Pan F, Zhao J, Li T, Ma Y, Shen B, Lyu J. His-87 ligand in mitoNEET is crucial for the transfer of iron sulfur clusters from mitochondria to cytosolic aconitase. Biochem Biophys Res Commun. 2016 Jan 29;470(1):226-32.
14. Li Q, Gao WQ, Dai WY, Yu C, Zhu RY, Jin J. ATF2 translation is induced under chemotherapeutic drug-mediated cellular stress via an IRES-dependent mechanism in human hepatic cancer Bel7402 cells. Oncol Lett. 2016 Dec;12(6):4795-4802.
15. Jiang Y, Gou H, Zhu J, Tian S, Yu L. Lidocaine inhibits the invasion and migration of TRPV6-expressing cancer cells by TRPV6 downregulation. Oncol Lett. 2016 Aug;12(2):1164-1170.
16. Su M, Chao G, Liang M, Song J, Wu K. Anticytoproliferative effect of Vitamin C on rat hepatic stellate cell. Am J Transl Res. 2016 Jun 15;8(6):2820-5.
17. Jiang Q, Han Y, Gao H, Tian R, Li P, Wang C. Ursolic acid induced anti-proliferation effects in rat primary vascular smooth muscle cells is associated with inhibition of microRNA-21 and subsequent PTEN/PI3K. Eur J Pharmacol. 2016 Jun 15;781:69-75.
18. Jiang Y, Gou H, Wang S, Zhu J, Tian S, Yu L. Effect of Pulsed Electromagnetic Field on Bone Formation and Lipid Metabolism of Glucocorticoid-Induced Osteoporosis Rats through Canonical Wnt Signaling Pathway. Evid Based Complement Alternat Med. 2016;2016:4927035.
19. Yuan-Jing F, Wei W, Jian-Ping L, Yu-Xia J, Zi-Ling D. Genistein promotes the metabolic transformation of acetaminophen to glucuronic acid in human L-02, HepG2 and Hep3b cells via the Nrf2/Keap1 pathway. Food Funct. 2016 Nov 9;7(11):4683-4692.
20. Yang J, Feng S, Yi G, Wu W, Yi R, Lu X, Xu W, Qiu H. Inhibition of RelA expression via RNA interference induces immune tolerance in a rat keratoplasty model. Mol Immunol. 2016 May;73:88-97.
21. Yang S, Li SS, Yang XM, Yin DH, Wang L. Embelin prevents LMP1-induced TRAIL resistance via inhibition of XIAP in nasopharyngeal carcinoma cells. Oncol Lett. 2016 Jun;11(6):4167-4176.
22. Li Y, Zheng JY, Liu JQ, Yang J, Liu Y, Wang C, Ma XN, Liu BL, Xin GZ, Liu LF. Succinate/NLRP3 Inflammasome Induces Synovial Fibroblast Activation: Therapeutic Effects of Clemastine on Arthritis. Front Immunol. 2016 Dec 7;7:532.
23. Liu GQ, Zuo XH, Jiang LN, Zhang YP, Zhang LM, Zhao ZG, Niu CY. Inhibitory effect of post-hemorrhagic shock mesenteric lymph drainage on the HMGB1 and RAGE in mouse kidney. Ren Fail. 2016;38(1):131-6.
24. Zhang Y, Yan M, Yu QF, Yang PF, Zhang HD, Sun YH, Zhang ZF, Gao YF. Puerarin Prevents LPS-Induced Osteoclast Formation and Bone Loss via Inhibition of Akt Activation. Biol Pharm Bull. 2016;39(12):2028-2035.
25. Yang W, Li Y, Li P, Wang L. PMA/IONO affects diffuse large B-cell lymphoma cell growth through upregulation of A20 expression. Oncol Rep. 2016 Aug;36(2):1069-75.
26. Zhang L, Feng J, Kong S, Wu M, Xi Z, Zhang B, Fu W, Lao Y, Tan H, Xu H. Nujiangexathone A, a novel compound from *Garcinia nujiangensis*, suppresses cervical cancer growth by targeting hnRNPK. Cancer Lett. 2016 Oct 1;380(2):447-56.

27. Li Z, Wang B, Tang L, Chen S, Li J. Quinazoline derivative compound (11d) as a novel angiogenesis inhibitor inhibiting VEGFR2 and blocking VEGFR2-mediated Akt/mTOR /p70s6k signaling pathway. *Iran J Basic Med Sci.* 2016 Apr;19(4):411-6.
28. Lu Y, Wang B, Shi Q, Wang X, Wang D, Zhu L. Brusatol inhibits HIF-1 signaling pathway and suppresses glucose uptake under hypoxic conditions in HCT116 cells. *Sci Rep.* 2016 Dec 16;6:39123.
29. Lin XL, Liu Y, Liu M, Hu H, Pan Y, Fan XJ, Hu XM, Zou WW. Inhibition of Hydrogen Peroxide-Induced Human Umbilical Vein Endothelial Cells Aging by Allicin Dependson Sirtuin1 Activation. *Med Sci Monit.* 2017 Jan 31;23:563-570.
30. Li D, Chen J, Ye J, Zhai X, Song J, Jiang C, Wang J, Zhang H, Jia X, Zhu F. Anti-inflammatory effect of the six compounds isolated from *Nauclea officinalis* Pierre ex Pitard, and molecular mechanism of strictosamide via suppressing the NF- κ B and MAPK signaling pathway in LPS-induced RAW 264.7 macrophages. *J Ethnopharmacol.* 2017 Jan 20;196:66-74.

Version 2016.02.07