



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

Beyozol (总RNA抽提试剂)

产品编号	产品名称	包装
R0011	Beyozol (总RNA抽提试剂)	100ml

产品简介:

- 碧云天生产的Beyozol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完全相似的原理和方法, 抽提的方法和步骤完全相同。
- Beyozol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。
- Beyozol对动植物细胞或组织及细菌的总RNA抽提均适用。
- Beyozol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。
- Beyozol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, Beyozol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Beyozol抽提可得5-15µg RNA; 每毫克组织用Beyozol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。
- Beyozol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 Beyozol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
R0011	Beyozol	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Beyozol, 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。
- Beyozol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Beyozol, 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。
- Beyozol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 Beyozol。一般六孔板每孔加1ml Beyozol, 12孔板每孔加0.5ml Beyozol。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 Beyozol。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 Beyozol，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，随后再加入Beyozol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，Beyozol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Beyozol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 Beyozol加入0.2ml氯仿，vortex混匀或猛烈晃动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Beyozol约可吸取0.5-0.55ml。
6. 按每毫升最初的Beyozol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Beyozol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20 μ l 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. Li H, Zhang YY, Tan HW, Jia YF, Li D. Therapeutic effect of tripteryne on adjuvant arthritis in rats. *J Ethnopharmacol.* 2008 Aug 13;118(3):479-84.
2. ZHANG ZY, LIU XJ, LIU T, YAN L, WANG YJ, WANG CB. Polypeptide from *Chlamys farreri* inhibits UVB-induced apoptosis of HaCaT cells via iNOS/NO and HSP90. *Chinese Journal of Oceanology and Limnology.* 2009;27(3):594-9.
3. Longxi P, Buwu F, Yuan W, Sinan G. Expression of p53 in the effects of artesunate on induction of apoptosis and inhibition of proliferation in rat primary hepatic stellate cells. *PLoS One.* 2011;6(10):e26500.
4. Zhao YQ, Feng HW, Jia T, Chen XM, Zhang H, Xu AT, Zhang HL, Fan XL. Antiproliferative effects of celecoxib in Hep-2 cells through telomerase inhibition and induction of apoptosis. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014;15(12):4919-23.
5. Wang X, Jiang Q, Wang W, Su L, Han Y, Wang C. Molecular mechanism of polypeptides from *Chlamys farreri* (PCF) s anti-apoptotic effect in UVA-exposed HaCaT cells involves HSF1/HSP70, JNK, XO, iNOS and NO/ROS. *J Photochem Photobiol B.* 2014 Jan 5;130:47-56.
6. Jin Q, Jiang S, Wu YL, Bai T, Yang Y, Jin X, Lian LH, Nan JX. Hepatoprotective effect of cryptotanshinone from *Salvia miltiorrhiza* in D-galactosamine/lipopolysaccharide-induced fulminant hepatic failure. *Phytomedicine.* 2014 Jan 15;21(2):141-7.
7. Ye J, Han Y, Chen X, Xie J, Liu X, Qiao S, Wang C. L-Carnitine attenuates H2O2-induced neuron apoptosis via inhibition of endoplasmic reticulum stress. *Neurochem Int.* 2014 Sep 9;78C:86-95.
8. Zhao S, Wang Z, Chen J, Chen J. Preparation of heparan sulfate-like polysaccharide and application in stem cell chondrogenic differentiation. *Carbohydr Res.* 2015 Jan 12;401:32-8.
9. Zhao S, Deng C, Wang Z, Teng L, Chen J. Heparan sulfate 6-O-sulfotransferase 3 is involved in bone marrow mesenchymal stromal cell osteogenic differentiation. *Biochemistry (Mosc).* 2015 Mar;80(3):379-89.
10. Yu B, Dai CQ, Chen J, Deng L, Wu XL, Wu S, Zhao CL, Jiang ZY, Chen XY. Dysbiosis of gut microbiota induced the disorder of helper T cells in influenza virus-infected mice. *Hum Vaccin Immunother.* 2015;11(5):1140-6.

Version 2016.12.07