



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

通用型病毒浓缩试剂盒

产品编号	产品名称	包装
C2901S	通用型病毒浓缩试剂盒	可用于150ml
C2901M	通用型病毒浓缩试剂盒	可用于600ml
C2901L	通用型病毒浓缩试剂盒	可用于3L

产品简介:

- 碧云天生产的通用型病毒浓缩试剂盒(Universal Virus Concentration Kit), 也称通用型病毒沉淀试剂盒(Universal Virus Precipitation Kit), 是一种简单、快速、高效的可以用于多种常见重组病毒浓缩的试剂盒。本试剂盒可用于多种常见病毒的浓缩, 无需超离心或过柱浓缩, 病毒回收率最高可达约90%, 浓缩后病毒浓度可提高10-100倍, 并能有效(但并不充分)地去除通过细胞培养包装获得的病毒上清液中含有的大量血清蛋白、细胞碎片、基因组DNA等。
- **本产品适用范围广。**本试剂盒可用于实验室包装的慢病毒(Lentivirus)、逆转录病毒(Retrovirus)、腺相关病毒(Adeno-associated virus, AAV)、腺病毒(Adenovirus)和杆状病毒(Baculovirus)等病毒颗粒的浓缩, 也可以用于其它适当样品中的病毒的浓缩。
- **本产品使用便捷。**只需将病毒沉淀试剂(4X)与含病毒的上清液按照1:3的比例混合, 4°C孵育一段时间后离心, 弃上清后用试剂盒中的病毒重悬液重悬病毒即可。
- **本产品无需超速离心。**无需使用超高速离心机进行长时间离心, 普通冷冻离心机3500×g离心0.5-1h即可得到病毒颗粒沉淀。
- **本产品病毒浓缩效率高。**超滤、超速离心法等病毒浓缩法, 操作时间长, 步骤繁琐, 且通常会有细胞碎片和血清蛋白等的污染, 病毒纯度低。使用本产品进行病毒浓缩后, 病毒滴度可提高10-100倍, 病毒回收率最高可达约90%, 病毒损失少, 并且病毒在浓缩过程中能保持病毒生物活性。
- **本产品浓缩的病毒保存效果好。**本产品提供了病毒保护试剂, 可以让浓缩后的病毒有更好的保存效果, 保存过程中病毒滴度下降更为缓慢。
- 本产品的小包装、中包装和大包装分别可以用于150ml、600ml和3L病毒上清液的浓缩。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
C2901S-1	病毒沉淀试剂(4X)	50ml
C2901S-2	病毒重悬液	15ml
C2901S-3	病毒保护试剂(10X)	1.5ml
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
C2901M-1	病毒沉淀试剂(4X)	200ml
C2901M-2	病毒重悬液	60ml
C2901M-3	病毒保护试剂(10X)	6ml
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
C2901L-1	病毒沉淀试剂(4X)	500ml×2
C2901L-2	病毒重悬液	300ml
C2901L-3	病毒保护试剂(10X)	30ml
—	说明书	1份

保存条件:

-20°C保存, 一年有效。病毒沉淀试剂(4X) 4°C保存一年有效, 病毒重悬液4°C保存半年有效。

注意事项:

- 病毒沉淀试剂(4X) -20°C保存后, 融解会有沉淀析出, 可以37°C水浴加热30分钟或以上, 完全溶解后使用。
- 浓缩的病毒后续用于培养的细胞或组织感染时, 推荐在病毒重悬液中添加病毒保护试剂; 如果后续最终考虑用于动物实验, 不宜在病毒重悬液中添加病毒保护试剂。

- 为避免病毒失活，浓缩前的病毒上清液或浓缩后的病毒都应尽量避免反复冻融。
- 细胞培养液中的血清对于病毒的沉淀和浓缩有一定的帮助。如果病毒包装用的细胞培养液是无血清或低血清培养液，或者需要从蛋白含量很低的溶液中浓缩病毒，建议在病毒浓缩时添加无菌的BSA至终浓度为3%，这样会显著提高浓缩效果。
- 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. 使用培养的细胞包装病毒完成后，收集含病毒的上清液。4°C，3500×g离心10min以充分沉淀细胞碎片，小心吸取上清液用于后续的浓缩。也可以取含病毒的上清液，使用0.45μm针头滤器(FF365/FF375)过滤以充分沉淀细胞碎片。
注：过滤时，须使用滤膜材质为聚醚砜(polyethersulfone, PES)的针头滤器对病毒上清液进行过滤，其它材质如硝酸纤维素(nitrocellulose, NC)膜可能对病毒有吸附。
2. 取出4°C预冷的病毒沉淀试剂(4X)，按照1份病毒沉淀试剂(4X)和3份病毒上清液的比例混合。充分混匀后，在混匀仪或侧摆摇床上低转速4°C混匀至少4h或过夜。4°C孵育充分后通常溶液会变浑浊。更长的孵育时间(如4°C过夜)，有助于提高病毒回收率，但孵育时间不宜超过24h。
注1：病毒沉淀试剂(4X)非常粘稠，需缓慢吸取，缓慢加入，并且一定要确保病毒沉淀试剂(4X)和病毒上清液两者充分混匀，才能确保后续的得率效果。
注2：混匀仪或侧摆摇床上混匀时，需要确保相应转速下溶液能充分混匀。
注3：病毒沉淀过程中须保持4°C，如果样品体积大，如超过100ml，建议更长的孵育时间。仅在4°C时，本试剂盒能确保达到最佳的沉淀效果。温度偏高时，会导致沉淀不充分，而影响得率等。
3. 4°C，3500×g离心0.5-1h。此时离心管底通常可见白色沉淀(有时沉淀不可见)，小心吸除上清，切勿触及沉淀，不要剧烈晃动离心管。
4. 4°C，3500×g离心1min，小心吸净少量的残留液体，切勿触及沉淀。
5. (选做)：配制含有病毒保护试剂的病毒重悬液。每9ml病毒重悬液中加入1ml病毒保护试剂(10X)，混匀。可以根据后续浓缩后病毒的用途选择是否添加病毒保护试剂。如果后续考虑用于培养的细胞或组织的感染，推荐添加病毒保护试剂；如果后续最终考虑用于动物实验，不宜添加病毒保护试剂。如果后续用于抽提病毒的DNA或RNA，是否添加病毒保护试剂均可。
6. 加入原病毒上清液体积的1-10%的病毒重悬液(根据后续用途选择是否添加病毒保护试剂)，静置10min，然后使用移液器小心吹打20-30次，重悬病毒沉淀。吹打时避免产生气泡，剧烈吹打可能导致病毒失活。
注1：如果看不到明显的白色沉淀，就在沉淀可能形成的区域用移液器小心吹打。
注2：白色沉淀的多少并不代表病毒量的多少。白色沉淀中除病毒颗粒外，还有血清蛋白和少量的细胞碎片和基因组DNA等。
7. 4°C 12,000×g离心3-5min，吸取上清即为浓缩的病毒。可以根据后续的实验需要，适当分装后-80°C冻存备用。本步骤的离心沉淀物中包含血清蛋白和少量的细胞碎片和基因组DNA等。

Version 2021.08.26