

核酸  
扩增  
系列

CAT#:130803-1  
CAT#:130806-1  
低温运输, 4℃保存



单细胞裂解液 (DNA 型)和胚胎裂解液  
Single Cell Lysis Solution (DNA)  
Embryonic Cell Lysis Solution

---

共享使用手册 V1.0

---

北京天恩泽基因科技有限公司

北京市海淀区上地信息路 26 号北京市留学人员海淀创业园中关村创业大厦 506

网址: [www.tiandz.com](http://www.tiandz.com); 电话: 400-6765278; 电邮: [order@tiandz.com](mailto:order@tiandz.com)

<p><b>产品及特点</b></p>	<p>单细胞裂解液（DNA 专用）是单细胞 DNA 提取专用裂解液，产品经过多次优化，含有多种去污剂、变性剂和盐，可有效抑制核酸酶在裂解过程中对核酸的破坏，维持核酸的稳定性。单细胞裂解物可以直接用于全基因组扩增和 PCR 等试验。本产品足够使用 200 次以上。</p> <p>胚胎裂解液用于将卵裂球（blastomere，含 2-8 个细胞）分离成单个胚胎的溶液，得到的单个细胞如果用于 DNA 分析（如全基因组扩增或 PCR），则可直接用于单细胞裂解（DNA 型）裂解，如果用于 RNA 分析（如 RT-PCR），则可直接用于单细胞裂解（RNA 型）裂解。本产品不能用于胚囊（blastocyst，含 70-100 个细胞）。</p>																					
<p><b>规格及成分</b></p>	<p>单细胞裂解液（DNA 型）成分表：</p> <table border="1" data-bbox="667 815 1273 1070"> <thead> <tr> <th>成份</th> <th>编号</th> <th>1 mL 塑料袋包装</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溶液 A</td> <td>130803A</td> <td>0.5 mL</td> </tr> <tr> <td>溶液 B</td> <td>130803B</td> <td>0.5 mL</td> </tr> <tr> <td>使用手册</td> <td colspan="2">1 份</td> </tr> </tbody> </table> <p>胚胎裂解液成分表</p> <table border="1" data-bbox="654 1196 1286 1384"> <thead> <tr> <th>成份</th> <th>编号</th> <th>1 mL 塑料袋包装</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>胚胎裂解液</td> <td>130806</td> <td>1 mL</td> </tr> <tr> <td>使用手册</td> <td colspan="2">1 份</td> </tr> </tbody> </table>	成份	编号	1 mL 塑料袋包装	溶液 A	130803A	0.5 mL	溶液 B	130803B	0.5 mL	使用手册	1 份		成份	编号	1 mL 塑料袋包装	胚胎裂解液	130806	1 mL	使用手册	1 份	
成份	编号	1 mL 塑料袋包装																				
溶液 A	130803A	0.5 mL																				
溶液 B	130803B	0.5 mL																				
使用手册	1 份																					
成份	编号	1 mL 塑料袋包装																				
胚胎裂解液	130806	1 mL																				
使用手册	1 份																					
<p><b>运输及保存</b></p>	<p>低温运输，4℃保存，有效期一年。</p>																					
<p><b>自备试剂</b></p>	<p>PBS（可向天恩泽另购）</p>																					
<p><b>使用方法</b></p>	<p>如何制备单个细胞取决于实验样品和实验者所拥有的仪器设备，此处所列步骤仅针对培养细胞、实体组织、淋巴细胞和卵裂球（2-8 细胞胚胎）等材料，对其他材料（如干细胞克隆、胚囊、胚胎组织等），用户需自行选用合适的方法制备单细胞。对已经处于单细胞悬浮状态的细胞（如 FACS 分离细胞、卵细胞等），则可以跳过制备过程而直接进入单细胞裂解步骤：</p> <p><b>一、准备单细胞裂解工作液：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>裂解一个细胞需要 2.5uL 裂解液工作液。根据所要裂解的细胞数准备足够的裂解液工作液。工作液的制备方法是等体积的溶液 A 和溶液 B 混合即得。</li> <li>在每个 200uL PCR 管中加入 2.5 uL 新鲜制备的单细胞裂解液工作液，放置</li> </ol>																					

在冰上待用。

## 二、用培养细胞或实体组织制备单细胞：

3. 按常规胰酶方法处理培养细胞或组织，将细胞重悬于自备的液体细胞培养基中。
4. 按常规方法对细胞进行计数。
5. 转移 100-4000 个细胞到新离心管中，400g 离心 4 分钟沉淀细胞，小心弃上清（培养基）。
6. 将细胞沉淀重悬于 50uL 自备的 PBS 中，使其终浓度为 2-80 个细胞/uL。
7. 在干净培养皿上点加数个 5uL PBS 小液滴，加入 5 uL 细胞悬浮液到第一个小液滴中，然后再从第一个小液滴中转移 5uL 到第二个小液滴，如此系列稀释样品数次，使得其浓度接近每 2.5uL 液体中含 1 个细胞，放冰上待用。

## 二、用卵裂球 (blastomere, 2-8 细胞胚胎) 制备单个细胞：

8. 在培养皿中点数个含 5uL 胚胎裂解液 (CAT#:130806) 的小液滴。
9. 显微镜下用微量注射液加入一个卵裂球到一个胚胎裂解液小液滴中。
10. 转移几次到后面的几个液滴中以便将带入的培养基稀释掉。
11. 在最有一个液滴中，卵裂球的几个细胞将彼此分开成单个细胞。
12. 取单个细胞，转移到数个含 5uL PBS 的小液滴中洗涤掉胚胎裂解液。
13. 在显微镜下用显微注射仪取只含一个细胞的 2.5 uL 样品并转移到一个 200uL 的 PCR 管中待用。同时设置无样品的阴性对照 (2.5 uL 样品中不含细胞)。

## 三：用单细胞裂解液裂解细胞

14. 在显微镜下用显微注射仪取 2.5 uL 样品，确认含一个细胞后，将其转移到一个含 2.5 uL 单细胞裂解液的 PCR 管中。最好同时设置无样品的阴性对照 (2.5 uL 样品中不含细胞)。在 2.5uL 样品中，
15. 显微镜下细胞悬液可直接用于单细胞裂解反应。
16. 裂解后可以放冰上待用，如果长期不用，可以放-80℃保存。一般-80℃放置过 30 分钟到一周时间的样品 PCR 扩增效果最好。

## 四：单细胞裂解物的 PCR 扩增

17. 细胞裂解物从-80℃中取出后，先在 65℃中保温 10 分钟，然后在放冰上放置待用。
18. 以上步得到的细胞裂解物为模板。按常规方法进行 PCR。

---

**关联产品**

单细胞裂解液 (RNA)

---