

天
净
沙
系
列

CAT#:3671-50
常温运输及保存

TIANDZ

血液 DNA_{OUT}

Blood DNA_{OUT}

使用手册 V2.4

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; 电话: 400-6765278; 电邮: order@tiandz.com

产品及特点	本产品是基于经典离心法的、专门用于从新鲜或冷冻的动物(包括人和禽类)抗凝全血中提取基因组 DNA 的试剂。具有下列特点： 1. DNA 纯净，OD260/OD280 在 1.8-2.0 之间，可直接用于 PCR、酶切、杂交等实验。DNA 产量一般在 30-50 ug/mL 全血。 2. 操作简单，整个过程约 15 分钟，室温操作，适合大规模样品处理。 3. 一次的血液处理量最多可达 5 mL，不需要柱子，不会发生其他同类产品经常发生的堵塞现象。 4. 价廉物美，与国外同类产品相比质量相当，但价格只有其一半左右。 5. 安全无毒，本试剂盒对人体无毒，无腐蚀性和刺激性气味。				
规格及成分		成 份	编 号	小扁盒包装	
		红细胞裂解液 A 型	60403	100 mL	
		溶液 A	3671A	30 mL	
		溶液 B	3671B	15 mL	
		使用手册	3671sc	1 份	
运输及保存	运输及保存，有效期一年。				
自备试剂	氯仿、异丙醇、75%乙醇。				
使用方法	1. 在装有抗凝血液的离心管中，按 1：1 的比例加入红细胞裂解液 A 型并轻柔颠倒混匀。 2. 5000-10000 g 室温离心 2 分钟，小心吸弃弃上清。 3. 将沉淀重悬于 1/2 体积（按最初血液的体积计算）的红细胞裂解液 A 型中，轻柔吹打混匀后 5000-10000 g 室温离心 2 分钟。 4. 小心弃去上清，沉淀即为去除了红细胞和白细胞胞浆的白细胞细胞核。 5. 在白细胞细胞核中加入 0.6 mL 溶液 A（溶液 A 用前需要充分摇匀），用移液枪轻柔吹打混匀（剧烈吹打会打断 DNA）。 6. 68℃水浴 10 分钟（此步可省略，但产量略有降低）。 7. 加入 0.2 mL 氯仿和 0.3 mL 溶液 B，立即小心颠倒混匀。 8. 室温 13000-15000 g 离心 3 分钟，小心将上清（约 0.7 mL）转移至一新的 1.5 mL 塑料离心管中。 9. 加入等体积异丙醇（自备），轻柔颠倒混匀 5-8 次，此时一般会出现絮状 DNA 沉淀。DNA 可以用下列方法之一回收。				

	10. 方法一：可以用枪头将絮状 DNA 挑出，放在 1 mL 75%乙醇中几十秒使其中的盐离子进入乙醇中，然后再挑出 DNA，在空气中放半分钟使乙醇挥发，再转移到 0.1-0.3 mL 自备的 TE 缓冲液中溶解过夜（大分子的 DNA 需要长时间才能彻底溶解）。 11. 方法二：室温 13000-15000 g 离心 1 分钟，去尽上清。在 DNA 沉淀中加入 75%乙醇，震荡后室温 13000-15000 g 离心 1 分钟，去尽上清（含盐离子）。重复 75%乙醇洗涤一次。短暂离心，去尽残留 75%乙醇（此步十分重要，不要省略，否则乙醇会影响 DNA 的溶解和后续的使用），最后在 DNA 沉淀中加入 0.1-0.3 mL 自备的 TE 缓冲液过夜溶解 DNA 待用。																																																																	
疑难解答	Q:本产品是否可以用于放量操作？ A: 可以在大的离心管中进行放量操作，如每次处理 5-100 mL 血液，只是客户需要单独购买红细胞裂解液，并按比例增加溶液 A 和溶液 B 的用量。 Q:冷冻血液为何 DNA 产量很低？ A: 冷冻过程中形成的冰晶刺破了细胞膜和白细胞细胞核膜，红细胞裂解液处理时释放的 DNA 将进入上清并丢失，所以最后得到的 DNA 只是少数没有是被冰晶刺破的细胞的 DNA。对冷冻血液，建议使用本公司的陈血 DNAout 或者在冷冻前直接将血液保存在血液 DNAlocker 中常温保存。 Q:本产品血液 DNAout 得到的 DNA 含不含线粒体？ A: 本产品用到的 A 型红细胞裂解液（单独的产品）裂解血液后得到是白细胞细胞核，所以不含。																																																																	
相关资料	<table><tr><th colspan="5">血液的成分</th></tr><tr><th colspan="2">血液中的细胞</th><th colspan="3">血液中的盐离子</th></tr><tr><th>细胞类型</th><th>No./uL</th><th>盐离子</th><th>血浆中浓度 (mM)</th><th>红细胞中浓度(mM)</th></tr><tr><td>Erythrocytes</td><td>(4.2-6.2) *10⁶</td><td>Bicarbonate</td><td>28.7</td><td>8</td></tr><tr><td>Leukocytes</td><td>(4.5-10.8) *10³</td><td>Calcium</td><td>2.7</td><td>0.0089</td></tr><tr><td>Segmented neutrophils</td><td>3.8 *10³</td><td>Chloride</td><td>109.7</td><td>78</td></tr><tr><td>Lymphocytes</td><td>2.5 *10³</td><td>Magnesium</td><td>1.6</td><td>3.06</td></tr><tr><td>Band neutrophils</td><td>0.62 *10³</td><td>Manganese</td><td>-</td><td>0.0034</td></tr><tr><td>Monocytes</td><td>0.3 *10³</td><td>Organic acid</td><td>5.3</td><td>-</td></tr><tr><td>Eosinophils</td><td>0.2 *10³</td><td>Phosphate</td><td>0.7</td><td>13.2</td></tr><tr><td>Basophils</td><td>0.04 *10³</td><td>Potassium</td><td>4.3</td><td>102</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Sodium</td><td>151</td><td>6.2</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Sulfate</td><td>0.55</td><td>-</td></tr></table>	血液的成分					血液中的细胞		血液中的盐离子			细胞类型	No./uL	盐离子	血浆中浓度 (mM)	红细胞中浓度(mM)	Erythrocytes	(4.2-6.2) *10 ⁶	Bicarbonate	28.7	8	Leukocytes	(4.5-10.8) *10 ³	Calcium	2.7	0.0089	Segmented neutrophils	3.8 *10 ³	Chloride	109.7	78	Lymphocytes	2.5 *10 ³	Magnesium	1.6	3.06	Band neutrophils	0.62 *10 ³	Manganese	-	0.0034	Monocytes	0.3 *10 ³	Organic acid	5.3	-	Eosinophils	0.2 *10 ³	Phosphate	0.7	13.2	Basophils	0.04 *10 ³	Potassium	4.3	102			Sodium	151	6.2			Sulfate	0.55	-
血液的成分																																																																		
血液中的细胞		血液中的盐离子																																																																
细胞类型	No./uL	盐离子	血浆中浓度 (mM)	红细胞中浓度(mM)																																																														
Erythrocytes	(4.2-6.2) *10 ⁶	Bicarbonate	28.7	8																																																														
Leukocytes	(4.5-10.8) *10 ³	Calcium	2.7	0.0089																																																														
Segmented neutrophils	3.8 *10 ³	Chloride	109.7	78																																																														
Lymphocytes	2.5 *10 ³	Magnesium	1.6	3.06																																																														
Band neutrophils	0.62 *10 ³	Manganese	-	0.0034																																																														
Monocytes	0.3 *10 ³	Organic acid	5.3	-																																																														
Eosinophils	0.2 *10 ³	Phosphate	0.7	13.2																																																														
Basophils	0.04 *10 ³	Potassium	4.3	102																																																														
		Sodium	151	6.2																																																														
		Sulfate	0.55	-																																																														

关联产品

柱式血液 DNA_{OUT} (CAT#: 60306)