

FFPE核酸提取

FFPE样本能够较长时间地保存组织或制备检验所需的组织标本，在临床病理检验、肿瘤基因检测中应用广泛。

目前在癌症治疗中，使用下一代测序（NGS）和基因表达谱等技术变得越来越重要，这项技术的应用需要高效的核酸提取，通常需要从临床相关患者样本中提取足够数量的高质量DNA和RNA。

CW2646S 新型固定组织基因组DNA提取试剂盒

NuClean FFPE DNA Kit

产品特点

- ◆ 安全无毒: 专门优化的脱蜡液,可摆脱传统的二甲苯方法
- ◆ 快速提取: 无需过夜孵育,灵活调整孵育时间
- ◆ 高质量: 有效去除福尔马林交联,得到高质量的DNA

应用范围广泛

提取后的DNA可直接用于PCR、Real-time PCR、SNP 基因分型、STR基因分型、二代测序和药物基因组学研究等

实验设计

分别用康为世纪FFPE DNA提取试剂和A公司对应的FFPE提取试剂盒提取三组样本, 并进行荧光定量检测内参基因ACTB。得到检测结果如下:

品牌	样本	浓度 (ng/μl)	260/280	260/230
A公司	样本1	368.6	1.86	2.49
		378.1	1.85	2.50
	样本2	85.5	1.78	2.61
		85.9	1.84	2.92
	样本3	325.7	1.86	2.47
		347.8	1.87	2.37
康为	样本1	365.7	1.85	2.17
		381.8	1.85	2.19
	样本2	115.8	1.80	1.86
		92.5	1.78	1.74
	样本3	394	1.85	2.14
		347.9	1.86	2.11

图1: 样本提取得率及纯度

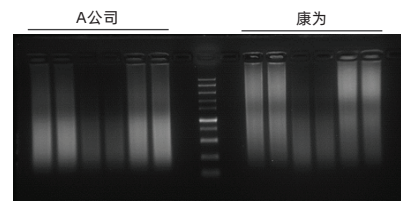
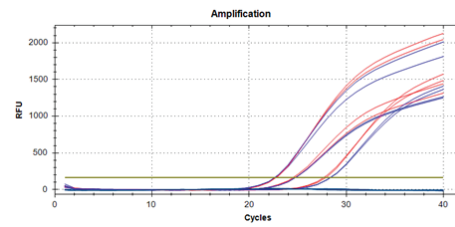


图2: 琼脂糖凝胶电泳图



蓝色:A公司 红色:康为

图3: 荧光定量检测结果

	样本编号	目标区域平均深度	测序数据量(M)	重复率	有效深度比率	比对(PE)	GC含量	Q20	波动值
A公司	样本1	6026.51	6082	0.279599722	0.567490969	99.49	47.05	98.04	0.254991025
		7870.02	8099	0.329797006	0.481264342	99.5	46.75	97.98	0.238694569
	样本3	6869.09	5946	0.325862367	0.544907695	99.58	48.92	97.47	0.270511934
		8270.2	6857	0.296859062	0.596147614	99.57	49.26	97.58	0.291688646
康为	样本1	4238.91	5514	0.202185265	0.638801013	99.24	45.95	98.11	0.277693948
		6177.33	4706	0.245633006	0.564664669	99.2	46.67	98.5	0.284537792
	样本3	5450.94	5728	0.243886465	0.612354933	99.34	47.21	97.8	0.285184103
		6035.78	6307	0.241739447	0.614185739	99.27	47.42	97.91	0.287466729

图4: 将样本1和样本3分别取500ng 进行建库所得数据

- 1、从浓度及纯度看, 综合3种样本, 两个试剂盒无明显差异;
- 2、从胶图看, 康为提取产物长片段较多, 优于A公司;
- 3、从qPCR结果看, 综合Ct值、荧光信号值, 康为优于A公司。
- 4、康为提取试剂盒可获得高质量的建库数据

CW3145S 固定组织DNA/RNA共提取试剂盒

FFPE DNA/RNA Kit

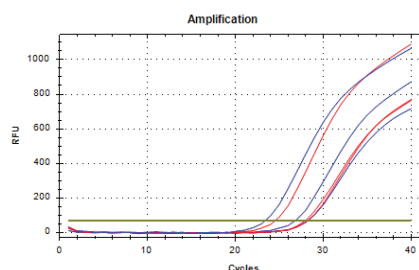
产品特点

- ◆ 高效率，多功能：可从同一个样本中分离出DNA和RNA，尤其适合于珍贵样本
- ◆ 高品质，超快速：专门优化的脱蜡液，无需过夜操作，有效去除福尔马林交联。

实验1：FFPE DNA提取与DNA/RNA共提试剂盒对比

分别用FFPE DNA提取试剂和FFPE DNA/RNA 共提试剂提取三组样本，并进行荧光定量检测内参基因ACTB，得到检测结果如下：

	方案	Ct值	Conc. (ng/ul)	260/280	260/230
样本1	DNA	26.71	104.5	1.78	1.65
	共提	27.19	95.5	1.78	1.18
样本2	DNA	23.92	174.3	1.87	2.03
	共提	24.44	131.8	1.86	2.11
样本3	DNA	28.17	81.7	1.85	1.8
	共提	28.15	67.1	1.77	1.24



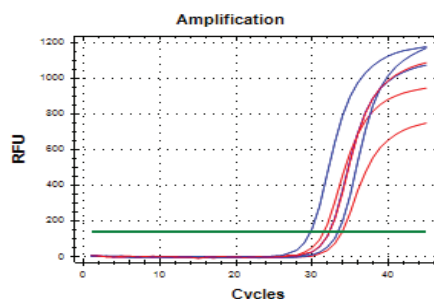
蓝色:DNA提取； 红色:共提

实验结果表明：FFPE DNA/RNA 共提试剂盒能高效地提取DNA。

实验2：FFPE RNA提取与DNA/RNA共提试剂盒对比

分别用FFPE RNA提取试剂和FFPE DNA/RNA 共提试剂提取三组样本，进行荧光定量检测cDNA靶基因，得到检测结果如下：

	方案	TFRC	Conc. (ng/ul)	260/280	260/230
样本1	RNA	34.00	61.2	1.75	1.16
	共提	33.41	51.0	1.81	1.38
样本2	RNA	31.55	231.9	2.05	2.00
	共提	29.81	229.3	2.04	1.85
样本3	RNA	32.28	129.0	2.03	1.87
	共提	32.27	117.1	1.95	1.99



蓝色:共提； 红色:RNA提取

实验结果表明：FFPE DNA/RNA 共提试剂盒能高效地提取RNA。

CW0535S 固定组织RNA提取试剂盒

RNApure FFPE Kit

产品特点

- ◆ 安全无毒: 专门优化的脱蜡液,可摆脱传统的二甲苯方法
- ◆ 简单快速: 无需过夜操作, 无需使用酚/氯仿抽提和异丙醇沉淀, 一小时内即可完成多个样品的抽提
- ◆ 稳定可靠: 有效去除福尔马林交联,得到高质量的RNA

应用范围广泛

提取后的 RNA可直接用于RT-PCR、Real-Time PCR和印迹分析等实验。

实验设计

分别用康为世纪FFPE RNA提取试剂和A公司对应的FFPE提取试剂盒提取三组样本, 并进行荧光定量检测cDNA靶基因。得到检测结果如下:

品牌	样本	TFRC	Conc. (ng/ul)	260/280	260/230
样本1	A公司	33.48	21	1.59	1.76
	康为	31.37	53.1	1.63	1.78
样本2	A公司	28.69	32.8	1.9	2.61
	康为	27.83	119.8	2	2.18
样本3	A公司	29.06	115.9	1.98	2.32
	康为	28.31	243.7	2	2.01

表1 样本提取得率及纯度以及荧光定量检测值

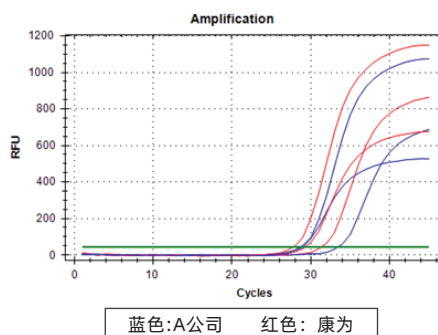


表2 荧光定量检测结果

实验结果表明: 从Nanodrop测得浓度、荧光定量结果看, 康为提取RNA效果均较优。