

## MagZol Reagent 与Life Trizol进行对比

实验方案：取组织，用液氮研磨，取200~400mg组织至5ml离心管中，立即加入4ml Trizol或4ml MagZol Reagent进行裂解。充分裂解后，取2管各1ml按沉淀进行操作。取1管1ml直接离心（不加氯仿），离心后取0.5ml上清液加入0.5倍无水乙醇过柱。从本次实验来看，MagZol Reagent 与Trizol(Invitrogen)的对比，直接沉淀法或快速过柱法相比，都没有差别。本次实验，还进行十多种配方进行对比研究，有些裂解能力更强，虽然可以提高产量，但基因组DNA污染更加严重。调低裂解能力时，也可以获得好的产量，但会偏差一些。进行配方优调时，还是发现MagZol Reagent与Trizol最为接近。进行肌肉抽提时发现，Trizol与MagZol Reagent无法让肌肉样品完全溶化，还有大量的沉淀存在。加入胍盐浓度可以让肌肉完全溶化无明显沉淀，但最终结果DNA污染会增加。本次测试一共测试了200多例数据，共花费3周时间进化反复对比，最终的结论，MagZol Reagent与Trizol相当。

青蛙(两栖类)						
A260/230	A260/280	Result(ng/ul)		产量	条件	
1.89	1.80	844.39	Trizol	253.32	蛙肝	沉淀法
1.90	1.79	840.67		252.20		
1.88	1.81	866.95	Magzol	260.09		
1.70	1.81	779.28		233.78		
1.42	1.81	451.45	Trizol	135.43	蛙肺	
1.48	1.81	459.45		138.00		
0.65	1.80	351.72	Magzol	105.52		
0.89	1.82	365.23		109.57		
0.60	1.72	127.21	Trizol	38.16	蛙心	
0.72	1.72	105.55		31.66		
1.63	1.78	222.61	Magzol	66.78		
0.68	1.69	189.86		56.96		
2.17	1.84	1441.75	Trizol	144.18	蛙肝	过柱法(不加氯仿抽提), R4130
2.23	1.87	1503.06	Magzol	150.31		
1.98	1.82	970.73	Trizol	97.07	蛙肺	
2.26	1.81	1016.81	Magzol	101.68		
1.65	1.75	203.08	Trizol	20.31	蛙心	
2.17	1.85	260.96	Magzol	26.10		

鱼类						
A260/230	A260/280	Result(ng/ul)		产量	条件	
1.08	1.90	828.98	Trizol	248.70	鱼肝60mg	沉淀法
1.30	1.87	861.46		258.44		
1.15	1.92	886.93	Magzol	266.08		
1.22	1.94	867.38		260.22		
0.47	1.47	681.19	Trizol	34.06	鱼肉90mg	
0.81	1.72	632.47		31.62		
1.01	1.82	622.85	Magzol	31.14		
0.72	1.65	639.55		31.98		
1.64	1.90	536.58	Trizol	160.97	鱼鳃75mg	
1.45	1.92	549.89		164.97		
1.41	1.91	570.80	Magzol	171.24		
1.74	1.91	578.02		173.41		
A260/230	A260/280	Result(ng/ul)	条件		条件	
1.58	1.92	98.95	Trizol	29.69	鱼肝60mg	过柱法(不加氯仿抽提), R4130
1.91	1.95	150.84		45.25		
2.17	1.95	170.58	Magzol	51.17		
2.14	1.93	256.35		76.91		
1.25	1.83	41.65	Trizol	12.49	鱼肉90mg	
1.46	1.92	40.45		12.13		
1.04	1.83	32.43	Magzol	9.73		

1.21	1.86	39.85	Magzol	11.96	鱼鳃75mg	
1.94	1.98	288.61	Trizol	86.58		
2.05	2.01	306.36		91.91		
2.01	1.99	371.35	Magzol	111.41		
1.69	1.97	311.59		93.48		
鸟类(鸡)						
A260/230	A260/280	Result(ng/ul)		产量	条件	
1.65	1.77	68.20	Trizol	13.64	鸡肉	过柱法(不加氯仿抽提), R4130
1.77	1.79	69.92		13.98		
1.25	1.72	69.16	Magzol	13.83		
1.13	1.73	69.74		13.95		
1.24	1.79	589.25	Trizol	117.85	肝脏	
1.41	1.85	606.92		121.38		
1.12	1.79	567.80	Magzol	113.56		
1.12	1.81	569.02		113.80		
A260/230	A260/280	Result(ng/ul)			条件	
0.81	1.85	230.64	Trizol	23.06	鸡肉	沉淀法
0.73	1.86	236.50		23.65		
0.66	1.85	264.02	Magzol	26.40		
1.22	1.86	264.12		26.41		
1.09	1.86	561.46	Trizol	224.58	肝脏	
1.12	1.87	566.21		226.48		
0.82	1.88	535.69	Magzol	214.27		
0.86	1.88	529.54		211.82		

### 物化指标差别

取10ml MagZol Reagent /Trizol加入1ml Buffer BCP, 剧烈振荡20秒后, 放置10min, 3000 x g离心5分钟。离心分层, 取上清液。加入两倍体积的纯水, 进行PH和电导值测量, 看一下, 不同批次之间, pH值和电导率

Life Trizol Reagent	pH4.42	电导率69.0			
MagZol Reagent 批次1	pH4.40	电导率67.0			
MagZol Reagent 批次2	pH4.45	电导率68.0			
MagZol Reagent 批次3	pH4.40	电导率66.8			
MagZol Reagent 批次4	pH4.42	电导率67.5			