

测试报告

样品信息			
样品名称	有机酸	编号	W20180402-001
样品重量	\	剂型	\
收样日期	2018/04/01	测试期间	2018/04/02-04/03
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	含量测定		
参考标准			
参考标准	食品安全国家标准 食品中有机酸的测定 GB 5009.157-2016	标样	有
仪器信息			
测试仪器	高效液相色谱仪	仪器型号	月旭 WISys 5000

● 色谱条件:

色谱柱:	月旭 Ultimate®LP-C18 (4.6×250mm, 5μm)
流动相:	酒石酸、苹果酸、乳酸、柠檬酸、丁二酸、富马酸: 0.1%磷酸溶液/甲醇=97.5/2.5
	己二酸: 0.1%磷酸溶液/甲醇=75/25
检测波长:	210nm
柱温:	40℃
流速:	1.0ml/min
进样量:	20μL
注意事项:	/

声明:除非另有说明,此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可,不可复制。

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Tel:400-810-6969

邮编: 321000

E-mail: xiaomeiwu@welchmat.com

● 流动相配置:

流动相: 取 0.1%磷酸溶液, 抽滤, 与甲醇按色谱条件比例在线混合。

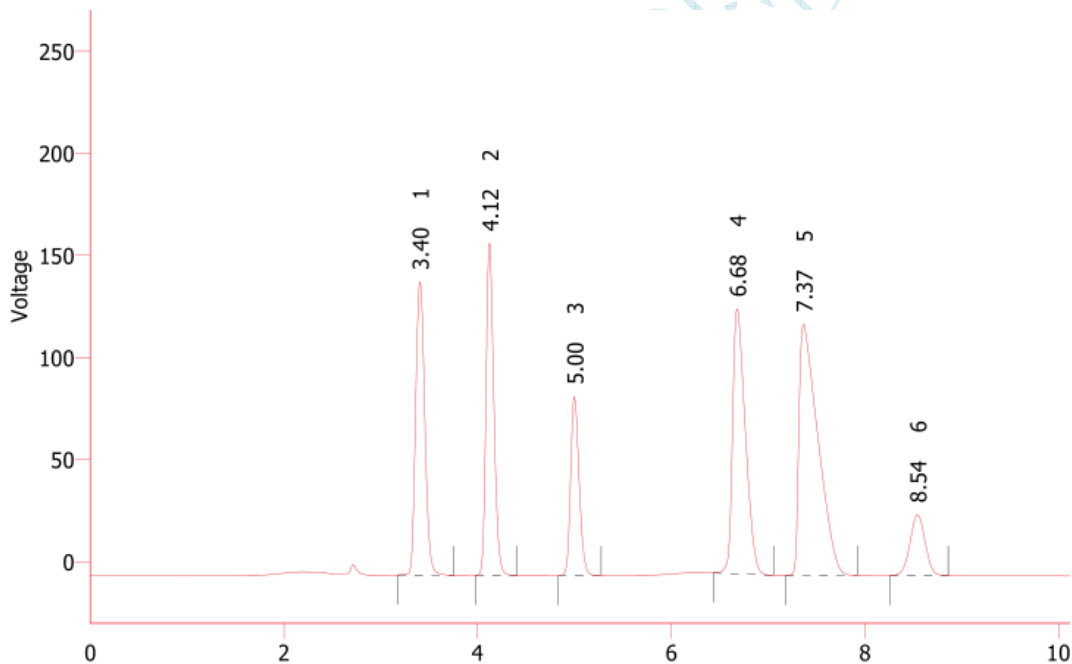
● 样品溶液的配置:

酒石酸、苹果酸、乳酸、柠檬酸、丁二酸、富马酸溶液: 分别称取酒石酸 1.25g、苹果酸 2.5g、乳酸 2.5g、柠檬酸 2.5g、丁二酸 6.25g、富马酸 2.5mg 于 100ml 烧杯中, 加水溶解, 用水转移至 100ml 容量瓶中, 定容, 摇匀, 分别移取 1.0ml、2.0ml、4.0ml、10.0ml、20.0ml 于 25ml 容量瓶中, 用 0.1%磷酸溶液定容至刻度, 摇匀, 即得。

己二酸溶液: 称取己二酸 12.5mg 于 25ml 容量瓶, 加水溶解并稀释至刻度, 摇匀, 分别移取 0.5ml、1.0ml、2.0ml、5.0ml、10.0ml 于 25ml 容量瓶中, 用 0.1%磷酸溶液定容至刻度, 摇匀, 即得。

● 谱图和数据

1、酒石酸、苹果酸、乳酸、柠檬酸、丁二酸、富马酸溶液混合对照图谱:



	保留时间 [min]	峰面积 [mV. s]	峰高 [mV]	柱效 [th. pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]
1	3.403	939.030	143.620	6009		1.176
2	4.122	905.761	162.624	12530	4.461	1.228
3	4.998	535.871	87.734	15336	5.694	1.216
4	6.680	1182.802	129.787	12033	8.326	1.492
5	7.367	1674.784	123.068	6307	2.240	2.481
6	8.543	322.635	29.855	14270	3.591	1.005

声明:除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Tel:400-810-6969

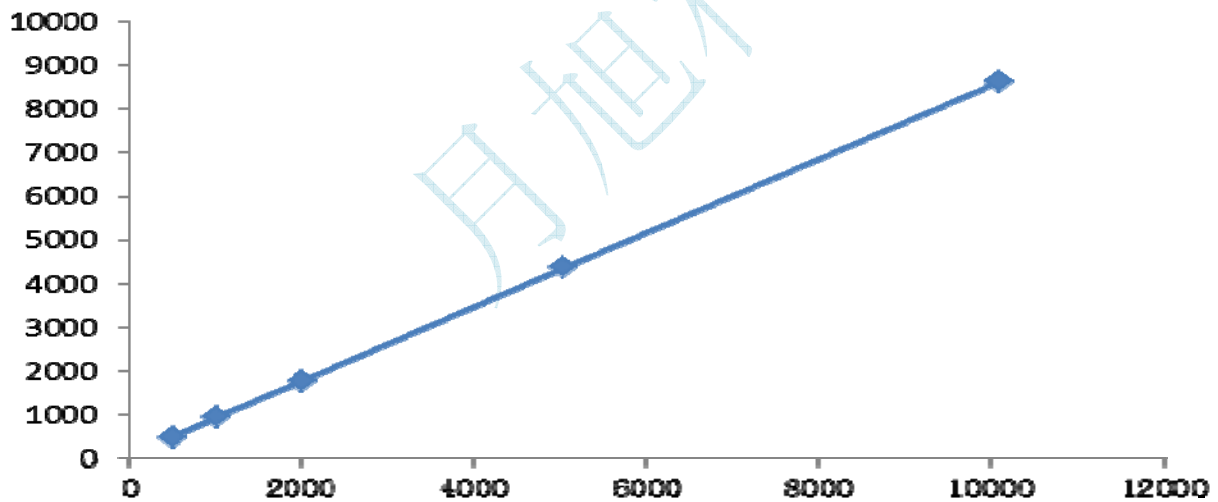
邮编: 321000

E-mail: xiaomeiwu@welchmat.com

2、酒石酸标准曲线

	酒石酸浓度 (ug/ml)	峰面积
1	503.64	489.161
2	1007.28	939.03
3	2014.56	1770.285
4	5036.4	4375.779
5	10072.8	8614.304
回归曲线	$A=0.8490C+73.6462$	
r	0.999999	

酒石酸线性



声明:除非另有说明,此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可,不可复制。

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Tel:400-810-6969

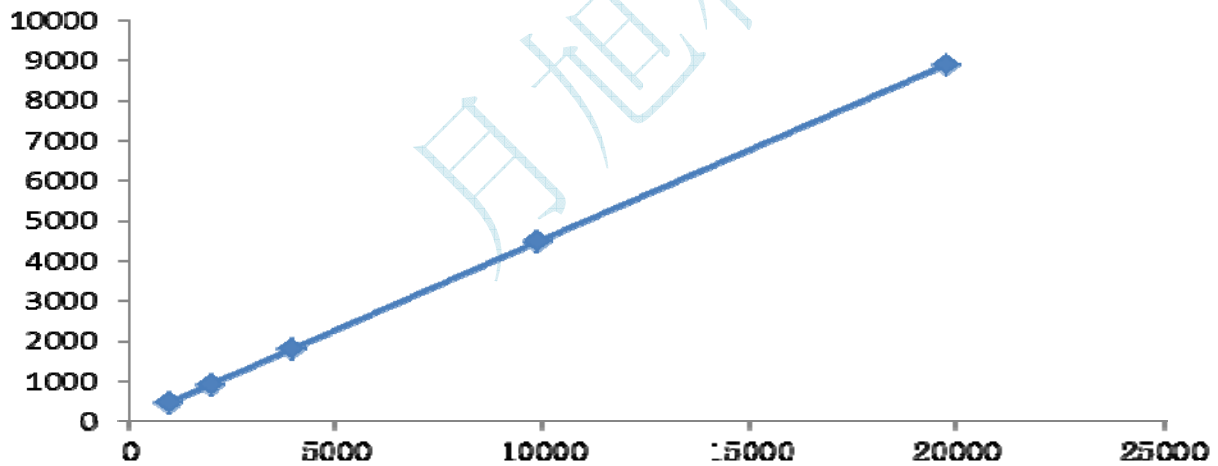
邮编: 321000

E-mail:xiaomeiwu@welchmat.com

3、苹果酸标准曲线

	苹果酸浓度 (ug/ml)	峰面积
1	986.72	460.314
2	1973.44	905.761
3	3946.88	1804.905
4	9867.2	4481.804
5	19734.4	8888.831
回归曲线	$A=0.4497C+25.0770$	
r	0.999993	

苹果酸线性



声明:除非另有说明,此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可,不可复制。

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Tel:400-810-6969

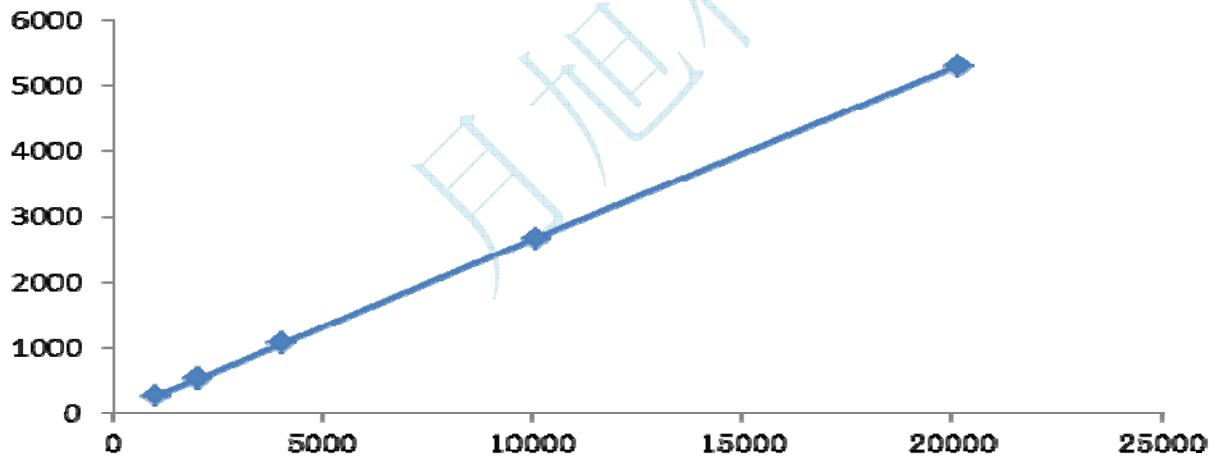
邮编: 321000

E-mail: xiaomeiwu@welchmat.com

4、乳酸标准曲线

	乳酸浓度 (ug/ml)	峰面积
1	1006.56	271.979
2	2013.12	535.871
3	4026.24	1068.892
4	10065.6	2672.146
5	20131.2	5299.463
回归曲线	$A=0.2630C+10.3402$	
r	0.999992	

乳酸线性



声明:除非另有说明,此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可,不可复制。

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Tel:400-810-6969

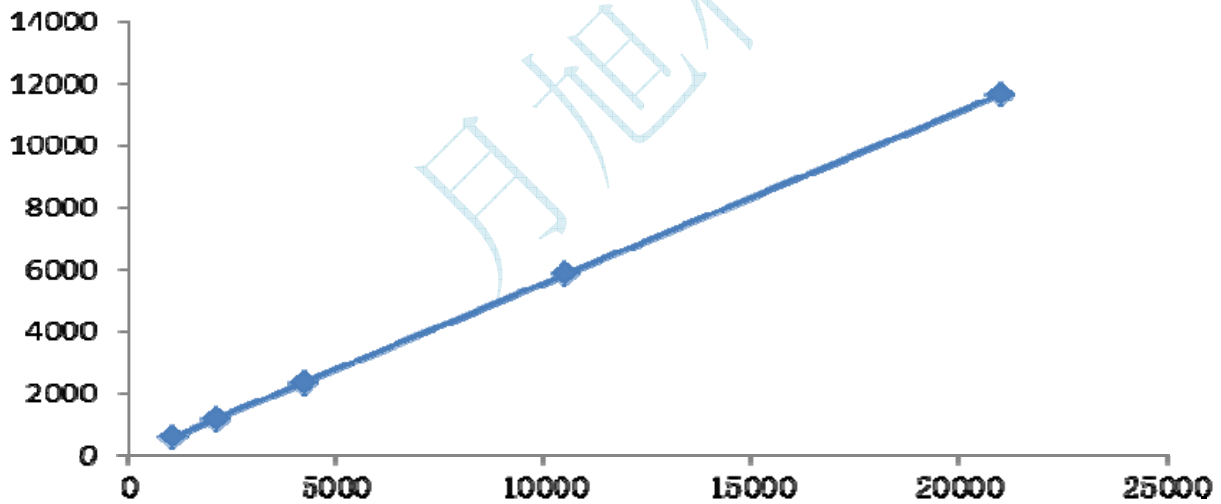
邮编: 321000

E-mail:xiaomeiwu@welchmat.com

5、柠檬酸标准曲线

	柠檬酸浓度 (ug/ml)	峰面积
1	1050.4	605.298
2	2100.8	1182.802
3	4201.6	2353.727
4	10504	5849.556
5	21008	11640.557
回归曲线	$A=0.5531C+27.1989$	
r	0.999998	

柠檬酸线性



声明:除非另有说明,此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可,不可复制。

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Tel:400-810-6969

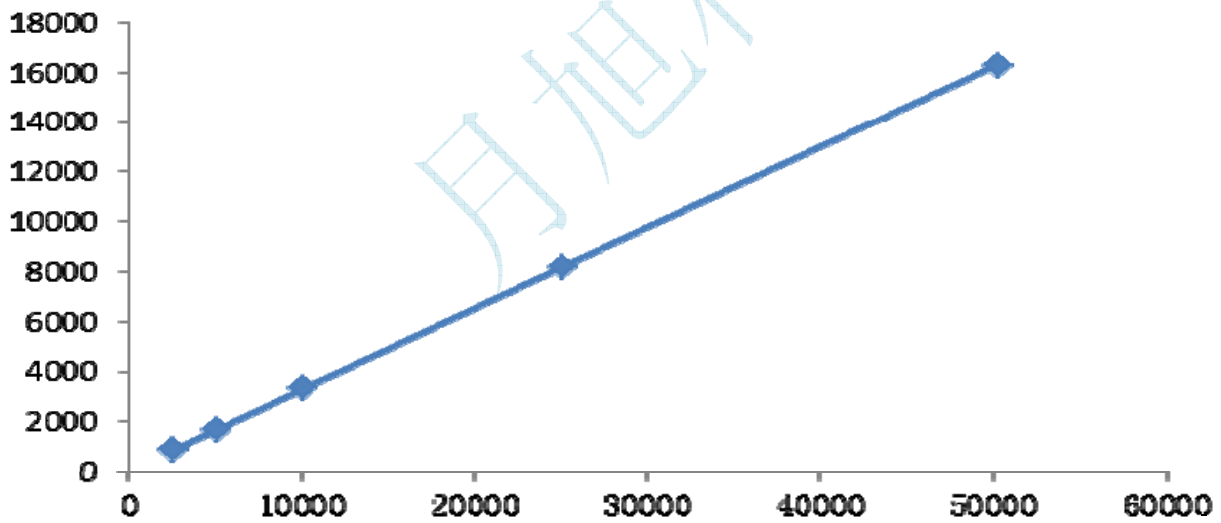
邮编: 321000

E-mail:xiaomeiwu@welchmat.com

6、丁二酸标准曲线

	丁二酸浓度 (ug/ml)	峰面积
1	2507.96	852.582
2	5015.92	1674.784
3	10031.84	3328.641
4	25079.6	8202.289
5	50159.2	16285.847
回归曲线	$A=0.3237C+60.5230$	
r	0.999995	

丁二酸线性



声明:除非另有说明,此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可,不可复制。

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Tel:400-810-6969

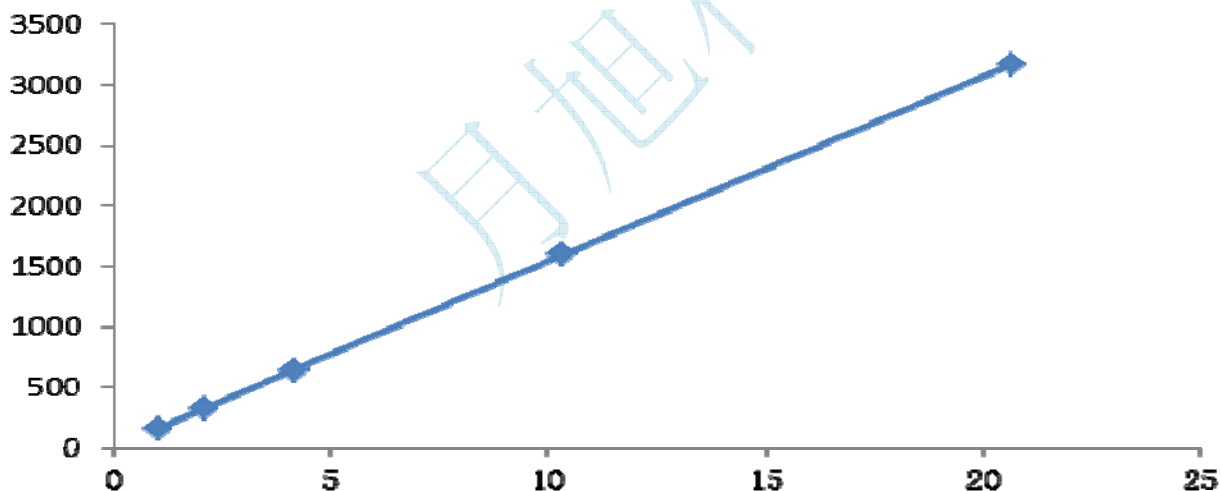
邮编: 321000

E-mail: xiaomeiwu@welchmat.com

7、富马酸标准曲线

	富马酸浓度 (ug/ml)	峰面积
1	1.032	162.466
2	2.064	322.635
3	4.128	642.527
4	10.32	1596.236
5	20.64	3167.345
回归曲线	$A=153.2362C+8.0073$	
r	0.999994	

富马酸线性



声明:除非另有说明,此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可,不可复制。

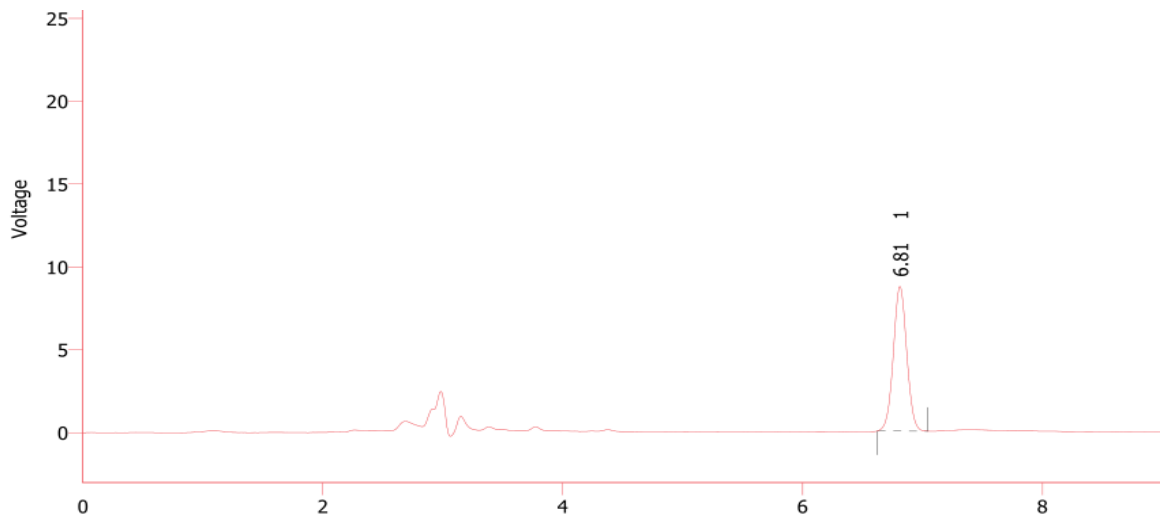
Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Tel:400-810-6969

邮编: 321000

E-mail: xiaomeiwu@welchmat.com

8、己二酸对照图谱:



	保留时间 [min]	峰面积 [mV. s]	峰高 [mV]	柱效 [th. pl]	分离度 [-]	对称/拖尾因子 [-]
1	6.810	67.724	8.726	17356		1.026

9、己二酸标准曲线

	己二酸浓度 (ug/ml)	峰面积
1	10.16	3.225
2	20.32	6.911
3	40.64	13.864
4	101.6	34.047
5	203.2	67.724
回归曲线	$A=0.3332C+0.1059$	
r	0.99998	

声明:除非另有说明,此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可,不可复制。

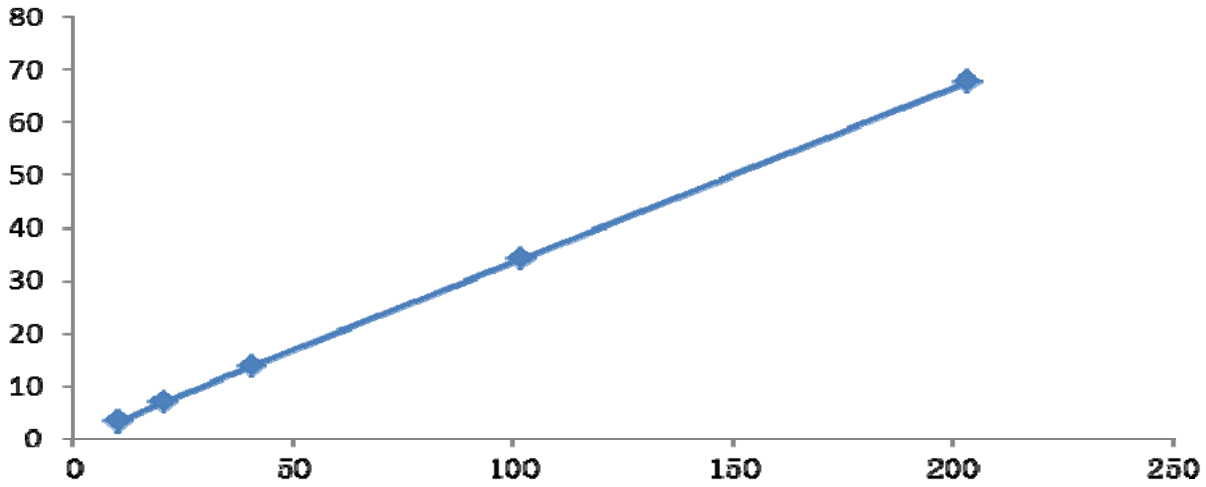
Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Tel:400-810-6969

邮编: 321000

E-mail:xiaomeiwu@welchmat.com

己二酸线性



● 结论

月旭 Ultimate®LP-C18 (4.6×250mm, 5μm), 按照食品安全国家标准 食品中有机酸的测定 (GB 5009.157-2016) 检测, 可以达到要求, 可用于此产品的检测。

报告签字

测试: 吴小梅

日期: 2018-04-04

审核: 郭德勇

日期: 2018-04-04

声明:除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Tel:400-810-6969

邮编: 321000

E-mail: xiaomeiwu@welchmat.com