

## 测试报告

样品信息			
样品名称	H 酸与 H 酸成品	编号	W20210603-003
样品重量	/	剂型	粉末
收样日期	2021/06/03	测试期间	2021/06/10-06/17
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	/		
参考标准			
参考标准	客户方法	标样	无
仪器信息			
测试仪器	高效液相色谱仪	仪器型号	Waters 2695

### ● 色谱条件:

色谱柱:	月旭 Xtimate <sup>®</sup> C18 (4.6×250 mm, 5μm)		
流动相:	时间 (min)	流动相 A (甲醇) %	流动相 B (3.12g/L 四丁基溴化铵 0.6g/L 乙酸铵) %
	0	35	65
	30	35	65
	35	40	60
	40	45	55
	45	50	50
	50	45	55
	55	40	60
60	35	60	
检测波长:	254		
柱温:	30 °C		
流速:	1 ml/min		
进样量:	10 μL		
注意事项:	/		



● 流动相配置:

流动相 A (甲醇): 取适量色谱纯甲醇, 抽滤, 即得。

流动相 B (3.12 g/L 四丁基溴化铵 0.6 g/L 乙酸铵溶液): 称取四丁基溴化铵 3.1237 g、乙酸铵 0.6053 g, 溶于 1000 mL 超纯水, 混匀, 抽滤, 即得。

● 样品溶液的配置:

H 酸溶液: 精密称取 H 酸 3.4 mg, 溶于 1% 碳酸氢钠溶液中, 得到 3.4 mg/mL 的 H 酸储备溶液; 取 3.4 mg/mL 的 H 酸储备溶液 300  $\mu$ L 和水 700  $\mu$ L, 混匀, 即得 1.02mg/mL 的 H 酸溶液。

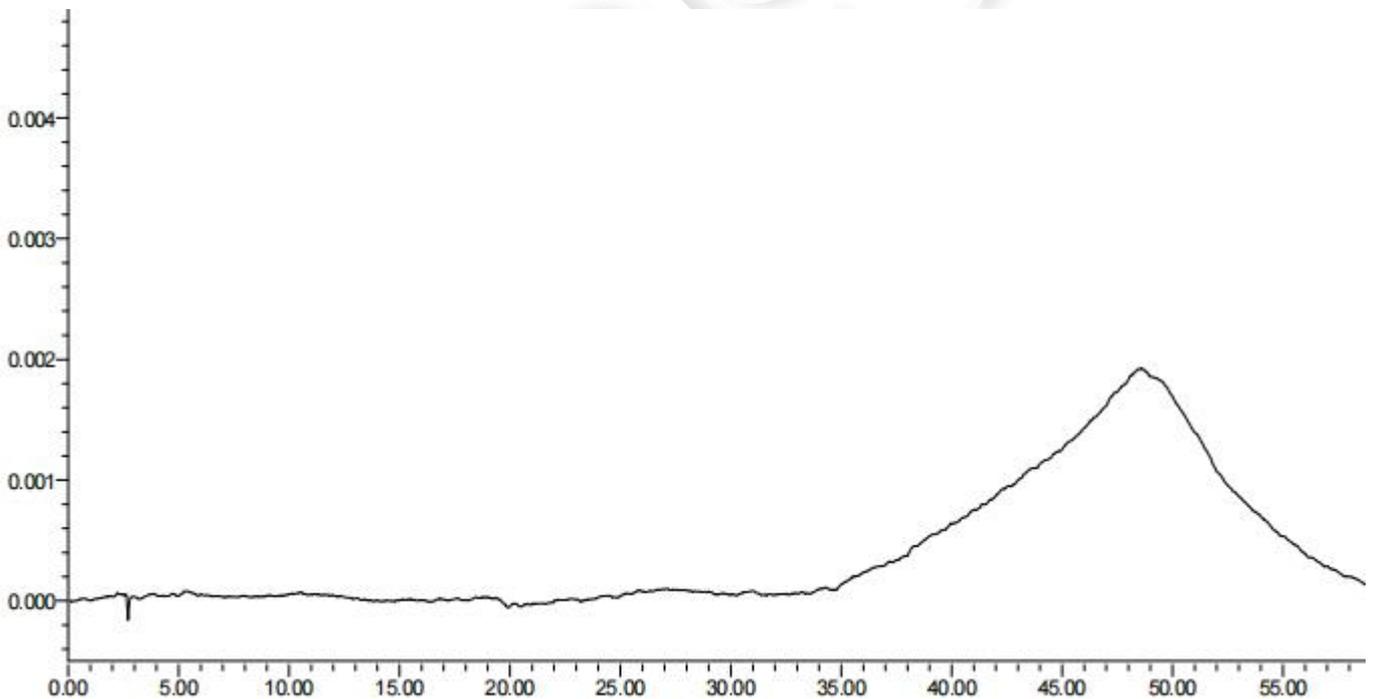
H 酸成品溶液: 精密称取 H 酸成品 4.3 mg, 溶于 1% 碳酸氢钠溶液中, 得到 4.3mg/mL 的 H 酸成品储备溶液; 取 4.3 mg/mL 的 H 酸成品储备溶液 250  $\mu$ L 和水 650  $\mu$ L, 混匀, 即得 1.075 mg/mL 的 H 酸成品溶液。

1% 碳酸氢钠溶液: 称取碳酸氢钠 50.0026 g, 溶于 50mL 超纯水中, 混匀, 即得。

● 谱图和数据

1.使用仪器: Waters 2695 月旭 Xtimate® C18 (4.6×250mm, 5 $\mu$ m)

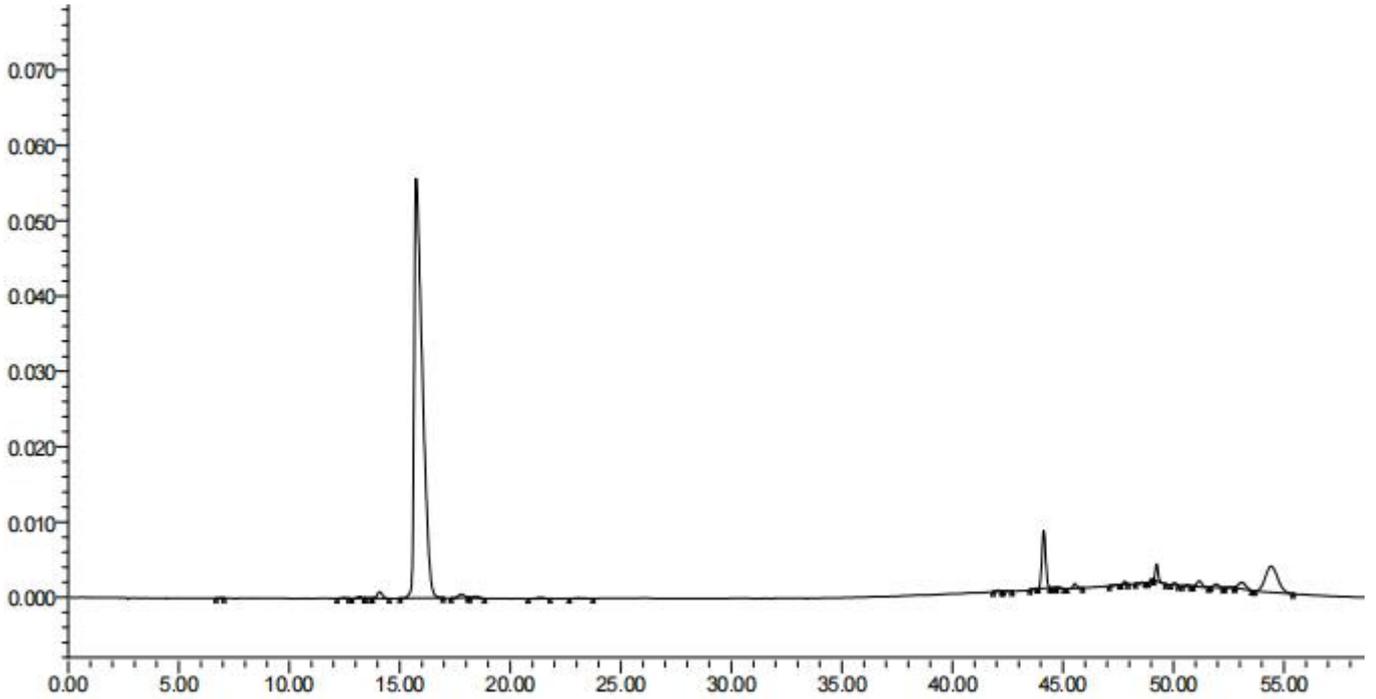
(1) 空白溶剂



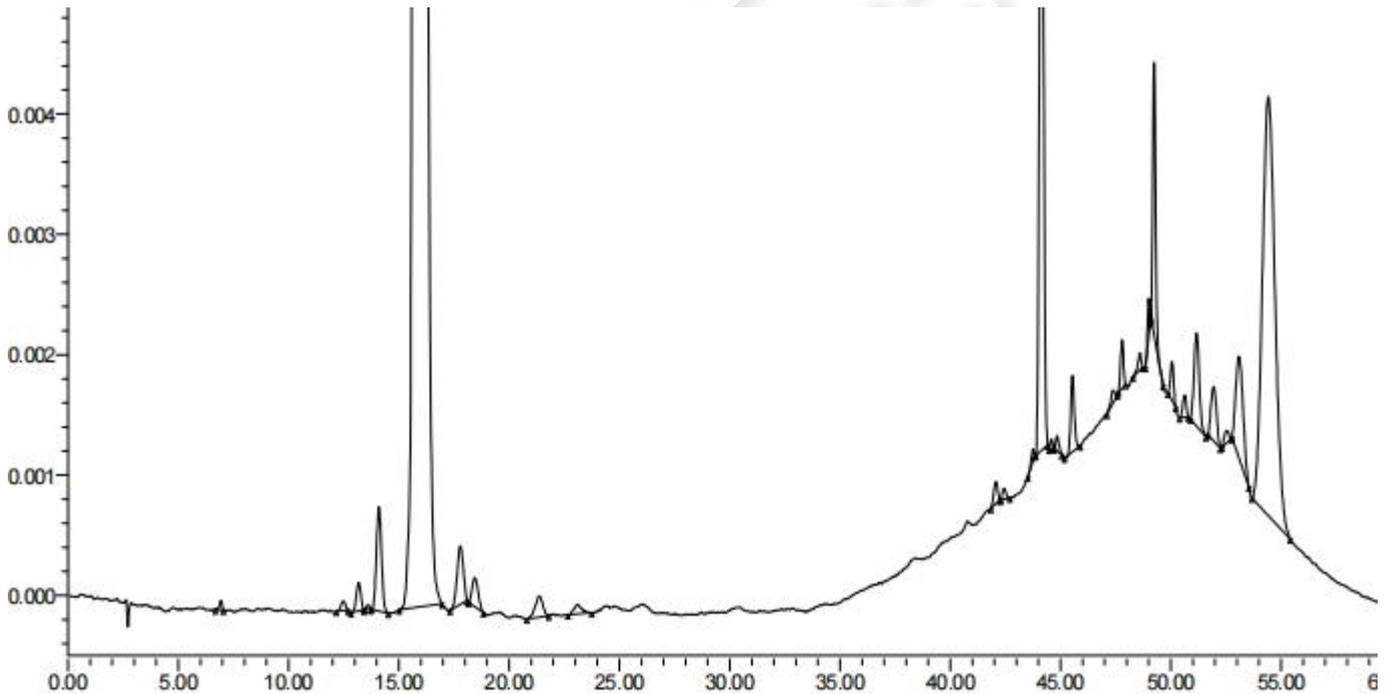
(2) H 酸溶液

满量程图





局部放大图



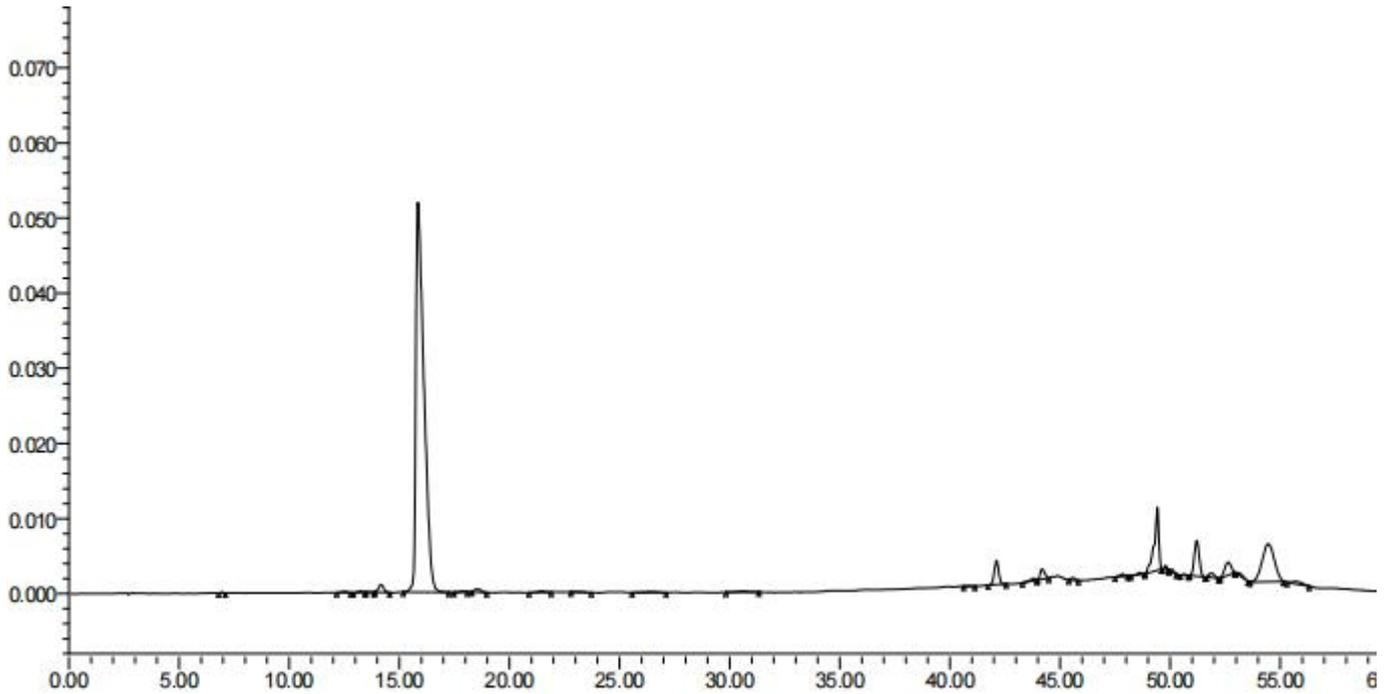
名称	保留时间	面积	峰高	USP 理论塔板数	USP 分离度	USP 拖尾
1	6.932	651	77	1.679180e+004		7.555504e-001
2	12.482	1147	82	2.211124e+004	2.026011e+001	9.060678e-001
3	13.183	3292	234	1.728725e+004	1.927607e+000	8.703522e-001
4	13.582	359	36	5.144028e+004	1.259019e+000	1.089835e+000
5	14.098	13878	866	1.754174e+004	1.522285e+000	1.082167e+000
6	15.747	1431592	55733	7.635660e+003	2.825124e+000	2.187325e+000
7	17.789	9496	486	1.735942e+004	3.224104e+000	9.035216e-001
8	18.444	4630	241	2.226111e+004	1.259980e+000	1.180895e+000
9	21.376	4234	176	1.854363e+004	4.870352e+000	8.476069e-001
10	23.106	1898	76	2.820032e+004	2.199405e+000	1.138534e+000
11	42.071	2254	183	2.332903e+005	3.089729e+001	8.574615e-001
12	42.442	961	89	3.112171e+005	1.151686e+000	1.151774e+000
13	43.760	857	97	5.928617e+005	5.147185e+000	6.543988e-001

名称	保留时间	面积	峰高	USP 理论塔板数	USP 分离度	USP 拖尾
14	44.137	90523	7677	3.171563e+005	1.383864e+000	1.036497e+000
15	44.587	553	80	7.797829e+005	1.733578e+000	9.744231e-001
16	44.846	1240	127	4.517315e+005	1.095500e+000	1.370310e+000
17	45.542	7188	635	3.811602e+005	2.413336e+000	1.000629e+000
18	47.379	1360	109	3.722316e+005	5.838487e+000	7.950525e-001
19	47.792	3610	400	6.174101e+005	1.443775e+000	9.221316e-001
20	48.598	1527	146	4.945070e+005	2.992095e+000	7.226587e-001
21	49.006	1895	301	1.403802e+006	1.770561e+000	7.129479e-001
22	49.243	19873	2274	7.016285e+005	1.161814e+000	1.688230e+000
23	50.055	3313	324	5.170119e+005	3.101649e+000	1.010398e+000
24	50.630	2028	182	4.296051e+005	1.966789e+000	8.947175e-001
25	51.168	12515	771	2.183244e+005	1.441378e+000	1.169582e+000
26	51.939	7790	449	1.898199e+005	1.666702e+000	1.088704e+000
27	52.500	1437	103	3.000222e+005	1.337321e+000	1.030356e+000
28	53.088	19758	844	1.097211e+005	1.183891e+000	1.211450e+000
29	54.425	137610	3484	4.209859e+004	1.570551e+000	1.144817e+000

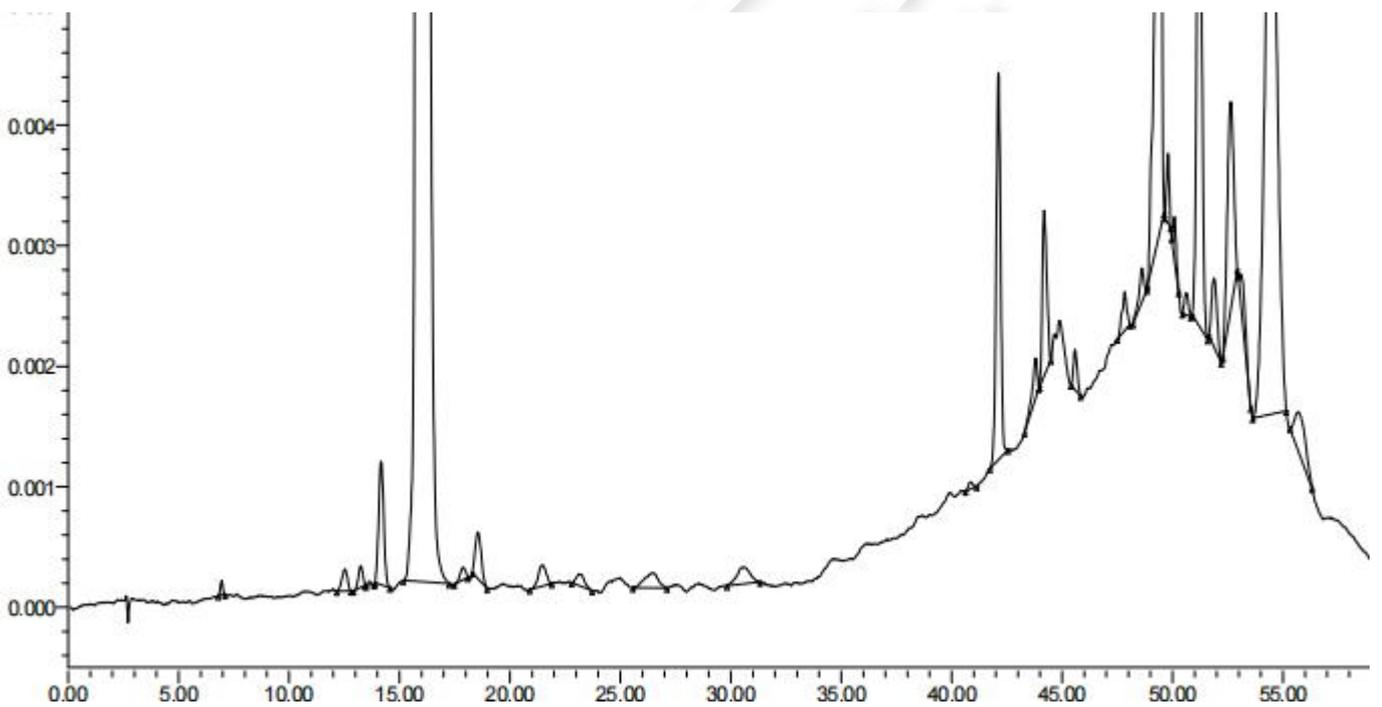
(3) H 酸成品溶液

满量程图





局部放大图



名称	保留时间	面积	峰高	USP 理论塔板数	USP 分离度	USP 拖尾
1	6.949	935	119	1.674833e+004		1.027987e+000
2	12.522	3088	179	9.901437e+003	1.654986e+001	9.134702e-001
3	13.244	2444	180	2.024783e+004	1.719150e+000	8.946359e-001
4	13.638	351	34	3.836504e+004	1.181440e+000	1.068470e+000
5	14.171	16276	1025	1.754687e+004	1.483188e+000	1.072042e+000
6	15.851	1315950	51865	7.980558e+003	2.909892e+000	2.091418e+000
7	17.887	1734	102	2.288202e+004	3.444246e+000	8.153866e-001
8	18.553	7322	386	1.981189e+004	1.347282e+000	1.254295e+000
9	21.480	4357	176	1.868497e+004	4.679014e+000	8.535009e-001
10	23.218	2536	97	2.035766e+004	2.491880e+000	1.135131e+000
11	26.466	5394	125	7.571903e+003	3.610226e+000	8.131287e-001
12	30.550	5782	138	1.597513e+004	3.515720e+000	1.022847e+000
13	40.848	808	59	2.083611e+005	1.285797e+001	9.403855e-001

名称	保留时间	面积	峰高	USP 理论塔板数	USP 分离度	USP 拖尾
14	42.119	44758	3209	2.094207e+005	3.245402e+000	9.450106e-001
15	43.804	5135	331	1.684013e+005	3.956244e+000	6.429673e-001
16	44.191	19144	1379	1.853483e+005	8.587603e-001	1.204871e+000
17	45.587	3984	334	2.909625e+005	3.659291e+000	1.202132e+000
18	47.835	4856	326	8.907308e+004	5.224331e+000	9.040438e-001
19	48.617	4156	278	2.608537e+005	1.661902e+000	7.221943e-001
20	49.422	121923	8398	4.234989e+005	1.989692e+000	6.661629e-001
21	49.794	4885	579	7.143930e+005	1.186363e+000	9.612043e-001
22	50.085	3428	356	5.980674e+005	1.169445e+000	1.572662e+000
23	50.626	2225	183	3.411190e+005	1.808838e+000	1.056345e+000
24	51.210	73324	4732	2.452549e+005	1.540847e+000	1.057490e+000
25	51.877	9723	572	1.928497e+005	1.507149e+000	1.185716e+000
26	52.634	34673	1724	1.432935e+005	1.488088e+000	9.172421e-001
27	53.183	6033	361	4.512610e+004	8.208115e-001	1.259332e+000
28	54.456	193039	5028	4.388142e+004	1.383898e+000	9.942312e-001
29	55.750	11747	342	5.814755e+004	1.306994e+000	1.259162e+000

## ● 结论

使用月旭 Xtimate® C18 (4.6×250mm, 5µm), 在此色谱条件下测定, 检测结果符合要求。

报告日期: 2021/06/17

