

环氧氯丙烷旋光异构体的分离 分析报告

一、客户要求

环氧氯丙烷旋光异构体分离及重复性测定

二、仪器及材料

1. GC9720Plus/GC9790Plus 气相色谱仪 宽量程 FID 检测器

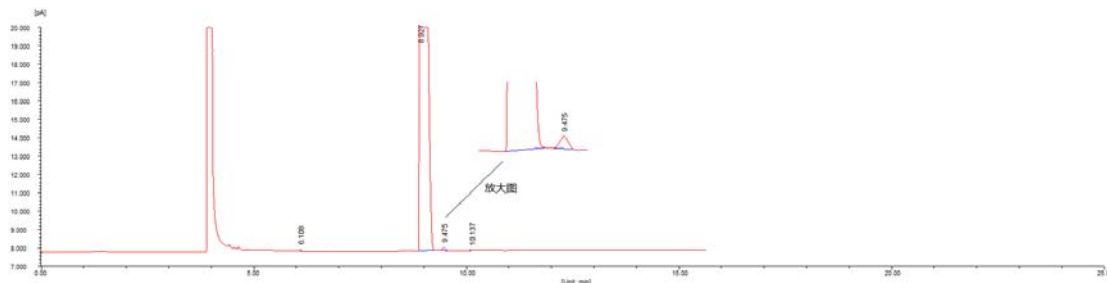
2. 手性毛细柱

三、色谱条件一

仪器：福立气相色谱仪 (GC-9720 plus)	COL: 85℃ INJ: 250℃ DET: 200℃
检测器：宽量程 FID 氢火焰检测器	进样量：0.2ul (10ul 进样针)
色谱柱： RB-DEX-b /30m x 0.25mm x 0.25um	定量方法：面积归一法
载气：N2 恒流：0.5ml/min，分流比：80:1	

四、实验一

4.1 样品 1 典型谱图及五次检测结果：



峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		6.108	0.039	85.4	211.9	0.0471	0.0471	BB
2	左旋环氧氯丙烷	8.927	0.137	52662.1	448699.4	99.7052	99.7052	BB
3	右旋环氧氯丙烷	9.475	0.095	164.9	966.4	0.2147	0.2147	BB
4		10.137	0.064	32.6	148.3	0.0330	0.0330	BB
		总计:		52945.0	450026.0	100.0000	100.0000	

峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		6.108	0.047	184.5	518.8	0.0475	0.0475	BB
2	左旋环氧氯丙烷	8.798	0.194	90221.8	1087837.4	99.6934	99.6934	BV
3	右旋环氧氯丙烷	9.410	0.202	206.8	2479.8	0.2273	0.2273	VB
4		10.128	0.089	62.3	347.2	0.0318	0.0318	BB
		总计:		90675.5	1091183.2	100.0000	100.0000	

地址：浙江省温岭市城东街道百丈南路95号

分析员：于永庆、陈卿卿

电 话：15657600118

邮编：317500

审核：金迁



FULI

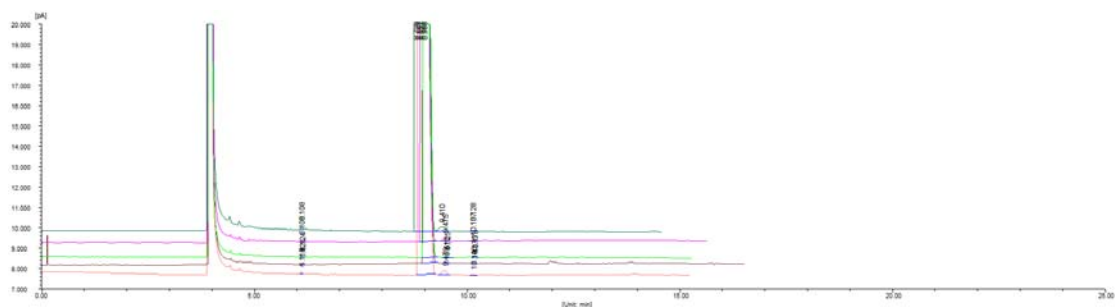
浙江福立分析仪器有限公司应用中心

峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		6.110	0.040	140.5	346.1	0.0476	0.0476	BB
2	左旋环氧氯丙烷	8.867	0.164	70936.9	725057.4	99.7088	99.7088	BB
3	右旋环氧氯丙烷	9.479	0.128	196.3	1543.6	0.2123	0.2123	BB
4		10.146	0.079	45.0	227.6	0.0313	0.0313	BB
		总计:		71318.7	727174.7	100.0000	100.0000	

峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		6.128	0.039	67.5	168.9	0.0497	0.0497	BB
2	左旋环氧氯丙烷	8.987	0.120	45367.7	338764.0	99.7046	99.7046	BB
3	右旋环氧氯丙烷	9.512	0.085	133.8	724.6	0.2133	0.2133	BB
4		10.175	0.073	23.6	110.0	0.0324	0.0324	BB
		总计:		45592.6	339767.6	100.0000	100.0000	

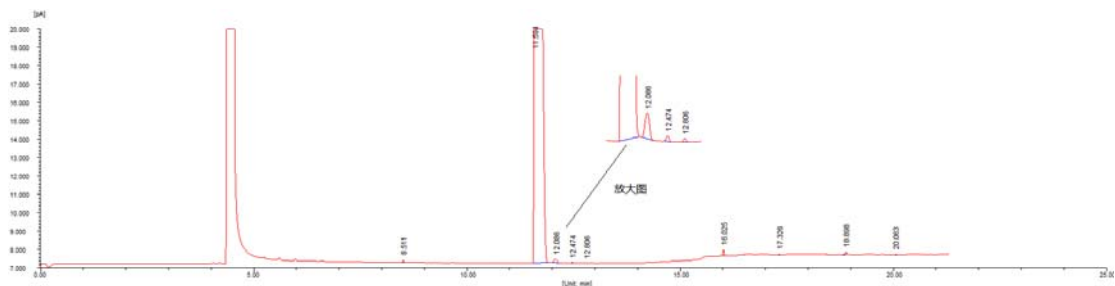
峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		6.124	0.042	62.3	158.9	0.0488	0.0488	BB
2	左旋环氧氯丙烷	8.996	0.118	43995.8	324646.8	99.7007	99.7007	BB
3	右旋环氧氯丙烷	9.525	0.088	126.1	705.9	0.2168	0.2168	BB
4		10.178	0.063	21.8	109.6	0.0337	0.0337	BB
		总计:		44206.0	325621.2	100.0000	100.0000	

4.2 样品 1 五次测试的多重谱图及重复性 RSD 数据



序号	组分名	平均时间[min]	时间RSD%	平均面积[fA*s]	面积RSD%	平均峰高[fA]	峰高RSD%	平均含量[%]	含量RSD%	谱图数
1	左旋环氧氯丙烷	8.915	0.937	585001.0	55.3549	60636.9	32.5164	99.7026	0.0059	5
2	右旋环氧氯丙烷	9.480	0.472	1284.1	58.3479	165.6	21.8074	0.2169	2.7917	5

4.3 样品 1 程序升温做的典型谱图及检测结果



地址：浙江省温岭市城东街道百丈南路95号

分析员：于永庆、陈卿卿

电 话：15657600118

邮编：317500

审核：金迁

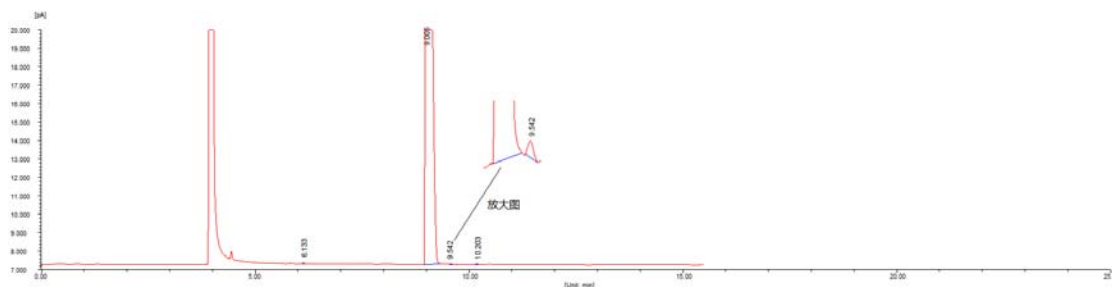


FULI

浙江福立分析仪器有限公司应用中心

峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		8.511	0.040	129.1	322.6	0.0521	0.0521	BB
2	左旋环氧氯丙烷	11.594	0.138	72301.5	615673.0	99.4818	99.4818	BV
3	右旋环氧氯丙烷	12.086	0.100	215.5	1304.6	0.2108	0.2108	VB
4		12.474	0.063	49.6	201.2	0.0325	0.0325	BB
5		12.806	0.059	29.4	107.2	0.0173	0.0173	BB
6		16.025	0.028	326.8	611.6	0.0988	0.0988	BB
7		17.326	0.029	86.7	157.0	0.0254	0.0254	BB
8		18.898	0.035	168.4	405.6	0.0655	0.0655	BB
9		20.063	0.040	35.5	97.6	0.0158	0.0158	BB
总计:				73342.5	618880.3	100.0000	100.0000	

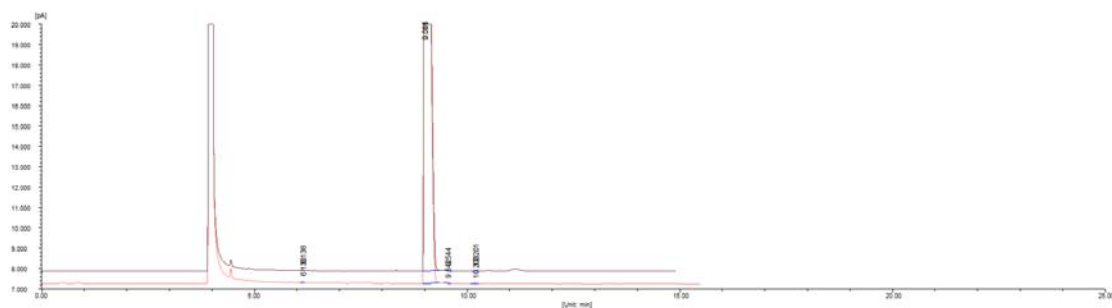
4.4 样品 2 典型谱图及二次检测结果:



峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		6.133	0.048	93.0	271.8	0.0752	0.0752	BB
2	左旋环氧氯丙烷	9.005	0.122	46984.8	360836.3	99.8431	99.8431	BB
3	右旋环氧氯丙烷	9.542	0.101	30.2	176.5	0.0488	0.0488	BB
4		10.203	0.075	24.8	118.8	0.0329	0.0329	BB
总计:				47132.9	361403.5	100.0000	100.0000	

峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[fA]	峰面积[fA*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		6.138	0.045	94.9	268.7	0.0737	0.0737	BB
2	左旋环氧氯丙烷	9.011	0.125	47053.1	364202.9	99.8493	99.8493	BB
3	右旋环氧氯丙烷	9.544	0.087	30.9	173.3	0.0475	0.0475	BB
4		10.201	0.063	27.4	107.9	0.0296	0.0296	BB
总计:				47206.3	364752.7	100.0000	100.0000	

4.5 样品 2 二次测试的多重谱图及重复性 RSD 数据



序号	组分名	平均时间[min]	时间RSD%	平均面积[fA*s]	面积RSD%	平均峰高[fA]	峰高RSD%	平均含量[%]	含量RSD%	谱图数
1	左旋环氧氯丙烷	9.008	0.044	362436.2	0.6894	47018.2	0.1051	99.8461	0.0044	2
2	右旋环氧氯丙烷	9.543	0.010	174.9	1.2981	30.6	1.6340	0.0482	1.9830	2

地址: 浙江省温岭市城东街道百丈南路95号

分析员: 于永庆、陈卿卿

电 话: 15657600118

邮编: 317500

审核: 金迁



FULI

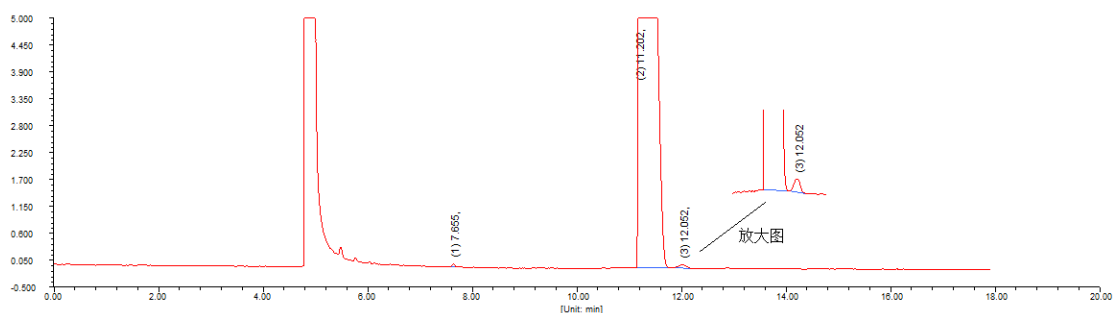
浙江福立分析仪器有限公司应用中心

五、色谱条件二

仪器：福立气相色谱仪(GC-9790 II型)	COL: 85℃
检测器：FID 氢火焰检测器 量程 0 档	INJ: 250℃ DET: 200℃
色谱柱： RB-DEX-b /30m x 0.25mm x 0.25um	进样量：0.2ul (10ul 进样针)
载气：N2 恒压：0.04MPa，分流流量：40 ml/min	定量方法：面积归一法

六、实验二

6.1 样品 1 典型谱图及三次检测结果：



峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		7.655	0.055	74.4	261.8	0.0635	0.0635	BB
2	左旋环氧氯丙烷	11.202	0.224	29387.6	411416.0	99.7290	99.7290	BB
3	右旋环氧氯丙烷	12.052	0.190	70.1	856.0	0.2075	0.2075	BB
	总计:			29532.1	412533.9	100.0000	100.0000	
峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		7.644	0.054	68.3	246.7	0.0680	0.0680	BB
2	左旋环氧氯丙烷	11.221	0.212	27250.8	362011.4	99.7235	99.7235	BB
3	右旋环氧氯丙烷	12.043	0.182	68.5	756.9	0.2085	0.2085	BB
	总计:			27387.7	363015.1	100.0000	100.0000	
峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		7.676	0.069	44.8	201.1	0.0655	0.0655	BB
2	左旋环氧氯丙烷	11.313	0.199	24572.5	305959.9	99.7300	99.7300	BB
3	右旋环氧氯丙烷	12.078	0.173	58.9	627.4	0.2045	0.2045	BB
	总计:			24676.2	306788.3	100.0000	100.0000	

地址：浙江省温岭市城东街道百丈南路95号

分析员：于永庆、陈卿卿

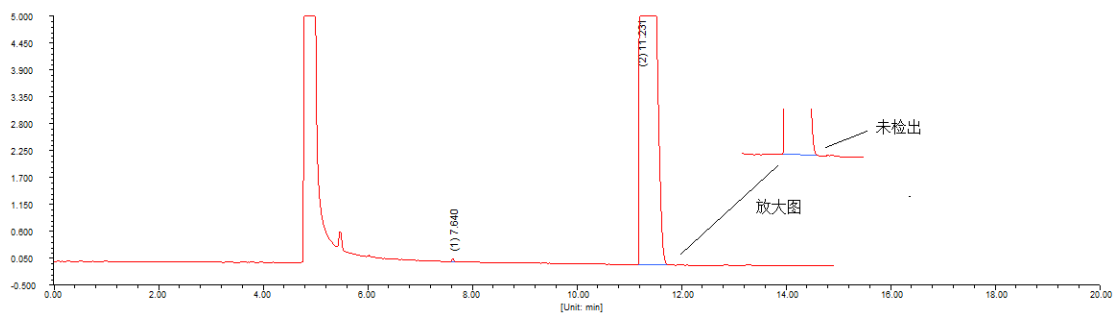
电 话：15657600118

邮编：317500

审核：金迁



6.2 样品 2 典型谱图及检测结果:



峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]	峰类型
1		7.640	0.054	77.0	261.8	0.0817	0.0817	BB
2		11.231	0.203	25223.3	320181.9	99.9183	99.9183	BB
总计:				25300.3	320443.7	100.0000	100.0000	

说明:

由于 GC-9790 II 型为非宽量程 FID 检测器, 无法检测出高纯度物质中的微小杂质, 因此建议采用 GC9720Plus 或 GC9790Plus 宽量程 FID 的仪器。以上数据仅供参考, 如有问题请电话联系。