

一甲基三氯硅烷 分析报告

1. 客户要求

建立合适的方法分别测定一甲基三氯硅烷的含量。

2. 检测方法

由福立提供。

3. 方法概述

样品经气相毛细柱分离, FID 检测器检测, 根据色谱峰的保留时间定性, 面积归一法定量。

4. 仪器和材料

4.1. 福立 F80 气相色谱仪 + 宽量程 FID 检测器

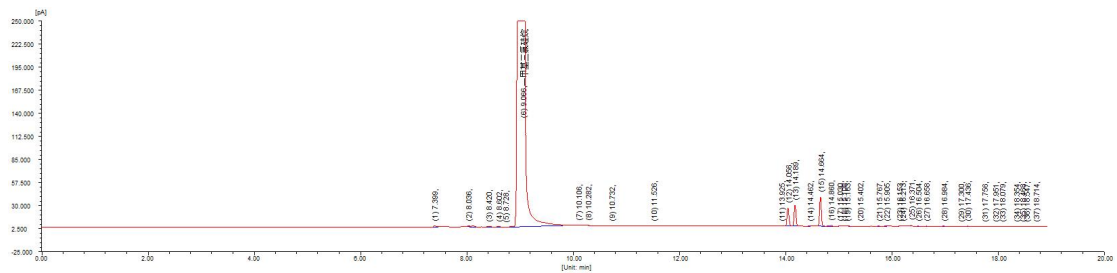
4.2. 反控工作站

5. 实验

5.1 色谱条件

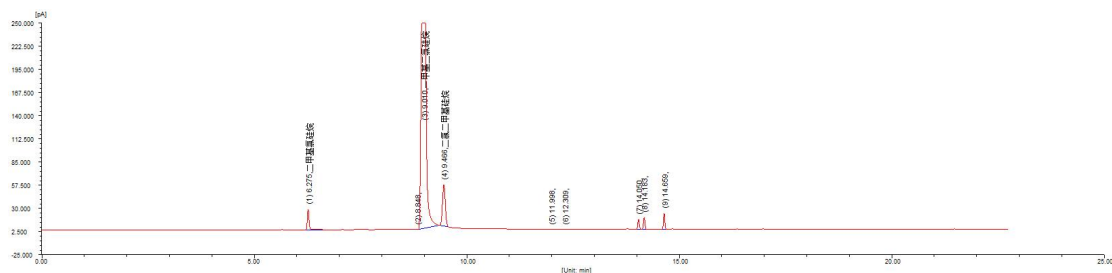
仪器: 福立气相色谱仪(F80)	COL: 45°C(10min)-20°C/min-250°C(0min)
检测器: 宽量程 FID 氢火焰检测器	INJ: 200°C DET: 250°C
色谱柱: RBX-1701/30m*0.25mm*0.50μm	进样量 0.2uL
载气: N2 恒流: 0.5ml/min 分流比: 100: 1	定量方法: 面积归一法

5.2 样品典型分离谱图



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[%]
1		7.399	0.060	1430.0	7358.5	0.0963	0.0963
2		8.036	0.140	1517.8	11667.0	0.1527	0.1527
3		8.420	0.064	786.1	3214.9	0.0421	0.0421
4		8.602	0.069	154.5	673.4	0.0088	0.0088
5		8.728	0.039	3.8	5.7	0.0001	0.0001
6	一甲基三氯硅烷	9.066	0.092	1215435.7	7397523.2	96.8222	96.8222
7		10.106	0.094	305.6	1727.4	0.0226	0.0226
8		10.282	0.067	67.9	249.3	0.0033	0.0033
9		10.732	0.058	123.6	474.6	0.0062	0.0062
10		11.526	0.055	132.8	458.8	0.0060	0.0060
11		13.925	0.043	45.0	151.3	0.0020	0.0020
12		14.056	0.039	22034.7	55868.7	0.7312	0.7312
13		14.189	0.039	25622.3	63983.6	0.8374	0.8374
14		14.462	0.041	138.9	389.6	0.0051	0.0051
15		14.664	0.036	35189.1	81140.6	1.0620	1.0620
16		14.860	0.037	1149.9	2890.5	0.0378	0.0378
17		15.030	0.034	467.4	1025.0	0.0134	0.0134
18		15.108	0.030	312.6	566.7	0.0074	0.0074
19		15.163	0.039	230.0	639.6	0.0084	0.0084
20		15.402	0.061	36.6	124.6	0.0016	0.0016
21		15.767	0.036	58.0	137.6	0.0018	0.0018
22		15.905	0.036	198.8	449.7	0.0059	0.0059
23		16.153	0.027	61.8	104.0	0.0014	0.0014
24		16.213	0.031	143.8	272.9	0.0036	0.0036
25		16.371	0.033	1633.9	3554.5	0.0465	0.0465
26		16.504	0.032	241.6	495.5	0.0065	0.0065
27		16.658	0.034	144.3	325.1	0.0043	0.0043
28		16.984	0.032	663.2	1637.0	0.0214	0.0214
29		17.300	0.043	88.3	258.4	0.0034	0.0034
30		17.436	0.041	235.5	658.0	0.0086	0.0086
31		17.756	0.030	153.3	300.7	0.0039	0.0039
32		17.951	0.038	170.2	405.8	0.0053	0.0053
33		18.079	0.043	56.6	160.5	0.0021	0.0021
34		18.354	0.032	215.8	459.8	0.0060	0.0060
35		18.468	0.038	224.9	551.1	0.0072	0.0072
36		18.547	0.051	76.6	229.5	0.0030	0.0030
37		18.714	0.028	107.8	185.7	0.0024	0.0024
总计:				1309658.7	7640317.4	100.0000	100.0000

5.3 样品加标定性谱图



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[%]
1	二甲基氯硅烷	6.275	0.042	25120.3	69720.6	1.6172	1.6172
2		8.420	0.037	90.3	294.9	0.0068	0.0068
3	一甲基三氯硅烷	9.010	0.080	722969.2	3894264.2	90.3271	90.3271
4	二氯二甲基硅烷	9.466	0.072	49678.9	229605.5	5.3257	5.3257
5		11.998	0.270	244.5	3422.1	0.0794	0.0794
6		12.309	0.130	175.7	1296.4	0.0301	0.0301
7		14.050	0.039	12135.0	31111.7	0.7216	0.7216
8		14.183	0.039	14373.0	36336.1	0.8428	0.8428
9		14.659	0.036	19486.5	45240.6	1.0494	1.0494
总计:				844273.4	4311292.0	100.0000	100.0000

说明

1、一甲基三氯硅烷易腐蚀进样针，需要尽可能快的完成进样操作，另外，此样品在 TCD 检

地 址: 浙江省台州市温岭市泽国镇水澄村新城大道东侧

邮 编: 317500

人 员: 刘志成

审 核: 金迁

电 话: 15657600257

时 间: 2024.01.27

测器上峰型较宽，分离效果不如 FID 检测器好。

2、以上数据仅供参考，如有问题请电话联系。