

聚二硫二丙烷磺酸钠分析报告

1. 客户要求

聚二硫二丙烷磺酸钠样品的分析。

2. 检测方法

福立提供。

3. 方法概述

试样经反相液相色谱分离，紫外检测器检测。

4. 试剂和材料

4.1. 试剂

4.1.1 乙腈: 色谱级

4.1.2 水: 娃哈哈纯净水

4.1.3 移取 4 mL 25%四丁基氢氧化铵溶液，溶于 500 mL 水，配置成浓度为 0.2% 的四丁基氢氧化铵溶液，再用磷酸调节 pH 至 6.58，过滤，备用。

4.2. 材料与仪器

4.2.1 液相色谱仪: LC5190 液相色谱仪 (含 LC5190 在线脱气机+LC5190 四元低压输液泵+LC5190 自动进样器+LC5190 柱温箱+LC5190 双波长-紫外检测器)

5. 实验

5.1. 样品制备

分别称量适量 SPS-90、SPS-95 (聚二硫二丙烷磺酸钠)，用流动相溶解后，过 0.45 μ m 滤膜，待进样。

5.2. 色谱条件

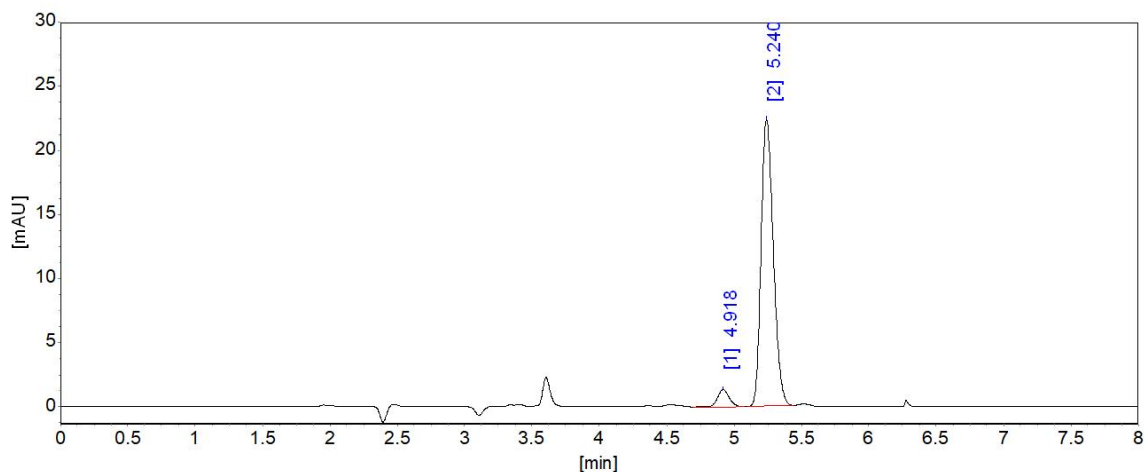
- (a) 色谱柱: Sunniest c18-AQ 柱长 250 mm, 内径 4.6 mm, 粒径 5 μ m
- (b) 流动相: 0.2% 的四丁基氢氧化铵溶液: 乙腈=1: 1
- (c) 流速: 1 mL/min
- (d) 柱温: 40 $^{\circ}$ C

(e) 紫外检测器波长: 210 nm

(f) 进样量: 1 μ L

5.3. 分析结果

5.3.1. SPS-90 典型谱图及结果



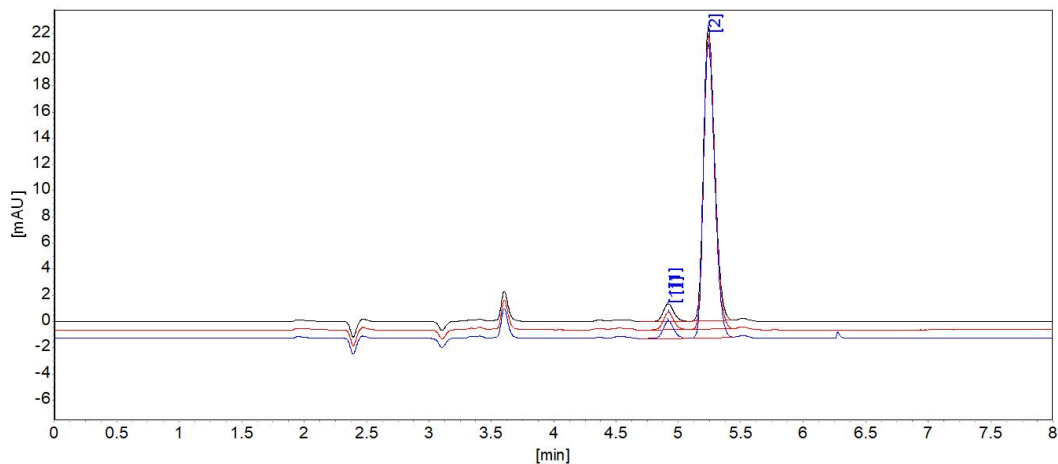
分析结果表

峰序	保留时间 [min]	峰高 [uAU]	峰面积 [uAU*s]	含量 [%]
1	4.918	1348.7	7937.2	5.3319
2	5.240	22379.0	140926.2	94.6681
总计:		23727.7	148863.4	100.0000

系统评价表

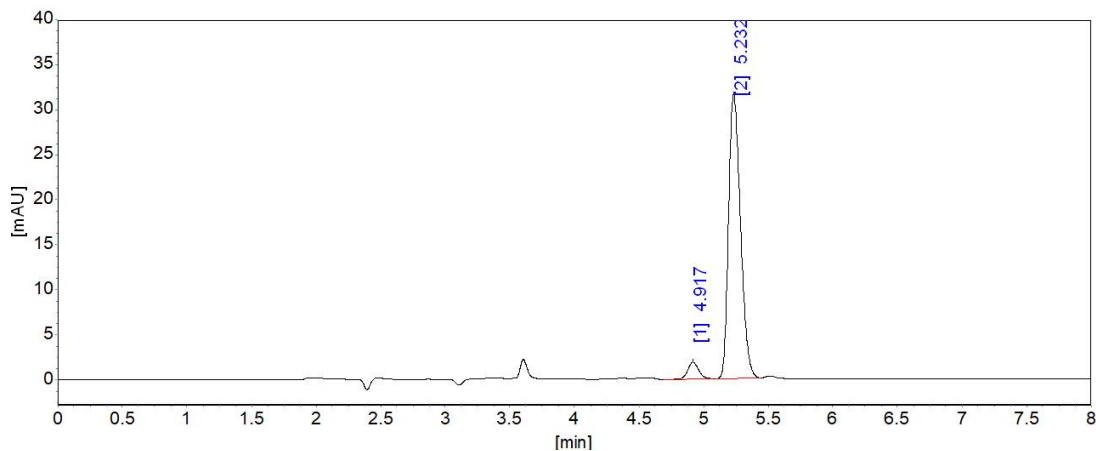
峰序	组分名	保留时间 [min]	半高峰宽 [min]	容量 因子	理论 塔板	有效 塔板	理论塔 板/米	有效塔 板/米	分离度	拖尾 因子
1		4.918	0.08968	0.0000	16658	0	111053	0	0.000	1.099
2		5.240	0.09807	0.0655	15813	60	105421	398	2.024	1.242

5.3.2. SPS-90 三针重复性谱图及含量 RSD%数据



峰序	组分名	保留时间 平均值 [min]	保留时间 RSD [%]	面积 平均值 [uAU*s]	面积 RSD [%]	峰高 平均值 [uAU]	峰高 RSD [%]
1		4.918	0.014	7963.2	0.571	1347.1	0.206
2		5.240	0.013	140745.9	0.123	22360.2	0.074

5.3.3. SPS-95 典型谱图及结果



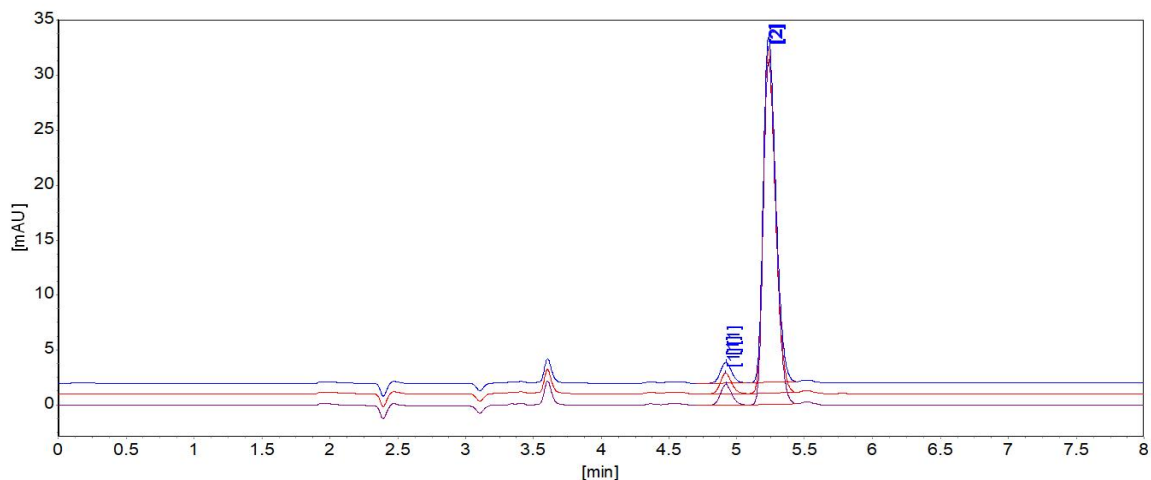
分析结果表

峰序	保留时间 [min]	峰高 [uAU]	峰面积 [uAU*s]	含量 [%]
1	4.917	1896.8	11182.1	5.2332
2	5.232	31540.4	202491.6	94.7668
总计:		33437.2	213673.7	100.0000

系统评价表

峰序	组分名	保留时间 [min]	半高峰宽 [min]	容量 因子	理论 塔板	有效 塔板	理论塔 板/米	有效塔 板/米	分离度	拖尾 因子
1		4.917	0.08946	0.0000	16734	0	111562	0	0.000	1.092
2		5.232	0.10036	0.0640	15056	54	100370	363	1.956	1.301

5.3.4. SPS-95 三针重复性谱图及含量 RSD%数据



峰序	组分名	保留时间 平均值 [min]	保留时间 RSD [%]	面积 平均值 [uAU*s]	面积 RSD [%]	峰高 平均值 [uAU]	峰高 RSD [%]
1		4.918	0.016	11108.9	0.177	1879.9	0.319
2		5.233	0.019	200578.7	0.471	31259.9	0.410

说明

1. 本实验中发现聚二硫二丙烷磺酸钠在 210nm 下有最大吸收。
2. 以上数据仅供参考，如有问题，请电话联系。