

相对分子质量分析报 告



目录

- 引言
- 相对分子质量分析方法
- 实验样品和条件
- 实验结果和数据分析
- 结果比较和讨论
- 结论和建议
- 参考文献



01

引言





目的和背景



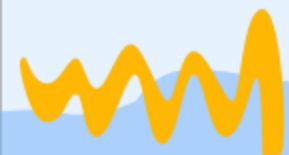
目的

本报告旨在分析相对分子质量，提供有关物质组成和结构的信息，为进一步研究提供依据。



背景

相对分子质量是化学物质的重要参数，对于理解物质性质、反应机制和生物活性等方面具有重要意义。





报告范围和限制



范围

本报告主要关注相对分子质量分析，
包括实验方法、结果和讨论。

限制

由于实验条件和资源限制，本报告可能无法涵盖所有相关领域，仅提供有限的数据和信息。

2009 香港先生選舉 - 候選者資料
Mr. Hong Kong Contest 2009 - Contestants' Information

Released on 22-Jun-09

編號 No.	組別 Team	候選者姓名 Name of Contestant	年齡 Age (as on 25 Feb)	身高 Height (ft)	體重 Weight (lb)	職業 Occupation	學歷 Education	嗜好/專長 Hobbies / Talents	志向 Ambition
1	少年 Young	Chan, Calvin 陳偉洪	18	5'11¾"	156	學生 Student	中學畢業 Secondary graduate	籃球、游泳、健身、羽毛球 Basketball, Swimming, Working out, badminton	勇於嘗試, 豐富人生經驗 Be adventurous and to enrich life
2	少年 Young	Cheng, Anthony 鄭鴻明	22	5'7½"	137	Flight Attendant 機艙服務員	副學士 Associate Degree	戶外活動 Outdoor Activities	享受人生 Enjoy life
3	少年 Young	Chan, Tze Yan 陳子仁	22	5'6½"	132	餐廳侍應 Restaurant Waiter	大學畢業 University Graduate	功夫、單車 Martial Arts, Bike Riding	盡情享受人生 Enjoy life to the max.
4	少年 Young	Cheng, Keith 鄭智誠	22	5'8"	154	學生 Student	大學 University	游泳、水球、拳擊、大提琴 Swimming, Water polo, Boxing, Cello	成為一位心理學家/醫生 To be a clinical psychologist/Doctor
5	青年 Mature	TIEN, Clement 田學維	24	6'1"	163	財富策劃主任 Wealth planning officer	大學畢業 University Graduate	賽車、單車、潛水、滑雪、美術 Car Racing, Cycling, Wakeboarding, Skiing, Arts	成為下一位華爾特 Being the next Warren Buffet
6	青年 Mature	CHENG, Jason 鄭子揚	24	5'9"	147	演員 Performer	中學畢業 Secondary graduate	唱歌、跳舞、烹飪、學習語言 Singing, Dancing, Cooking, learning language	成為出色的 TVB 藝員 To be an outstanding TVB Artist

A decorative orange banner with a ribbon-like shape, featuring the number 02 in white. The banner is positioned above the main title.

02

相对分子质量分析方法



凝胶渗透色谱法 (GPC)



01

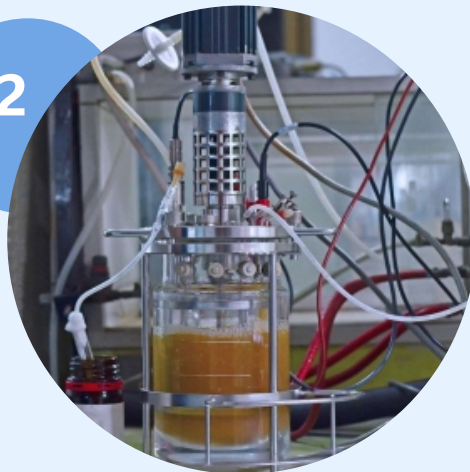


原理



基于分子量大小进行分离，通过色谱柱将不同分子量的物质按分子量大小分离，再通过检测器检测。

02



优点



适用于高分子量物质的测定，可以测定聚合物的重均分子量和数均分子量等。

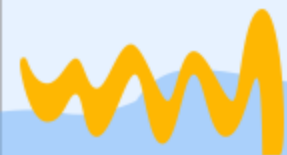
03



缺点



对于低分子量物质测定效果不佳，且需要使用有机溶剂，可能对环境造成影响。



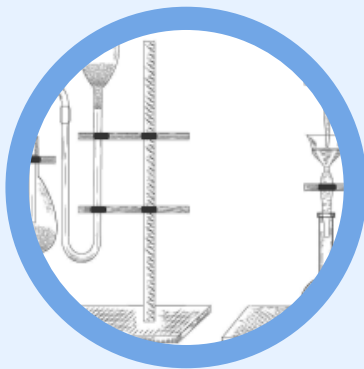
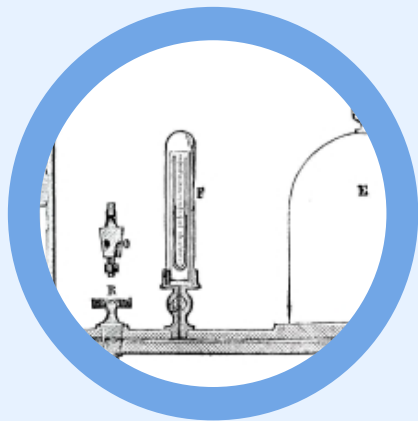


蒸气压渗透法 (VAP)



原理

利用物质的蒸气压与分子量的关系，通过测定蒸气压来推算分子量。



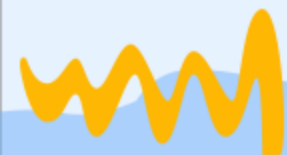
优点

适用于气体和挥发性液体的分子量测定，具有较高的精度和准确性。



缺点

对于高分子量物质测定效果不佳，且需要使用昂贵的仪器和纯度高的样品。





光散射法 (LS)



● 原理

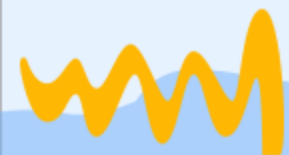
当光线通过高分子物质溶液时，光线发生散射，散射光的强度与分子量的平方成正比。

● 优点

可以同时测定聚合物的重均分子量、数均分子量和多分散性等参数。

● 缺点

对于低分子量物质测定效果不佳，且需要使用昂贵的仪器和纯度高的样品。





质谱法 (MS)



原理

通过电离样品并将其在电场中加速，根据离子的质量和电荷比来分离并检测离子。



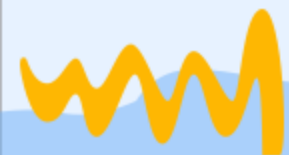
优点

可以测定高分子的分子量和结构信息，具有高灵敏度和高分辨率。



缺点

对于极性高分子和低分子量物质测定效果不佳，且需要使用昂贵的仪器和高纯度样品。



03

实验样品和条件





样品来源和制备



样品来源

本实验所用的样品是从某公司购买的聚合物粉末。

样品制备

将聚合物粉末溶解在适当的溶剂中，制备成一定浓度的溶液，以便进行后续的实验分析。





实验仪器和试剂

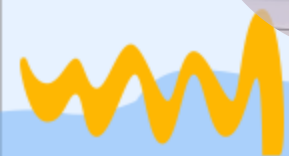


实验仪器

本实验采用凝胶渗透色谱仪（GPC）进行相对分子质量分析。

试剂

实验中使用了甲醇、四氢呋喃等溶剂作为流动相，以及分子量标记物（如聚苯乙烯标准品）用于标定仪器。





实验条件和参数



实验条件

实验在室温下进行，采用恒流泵控制流速，流动相的流速为1.0 mL/min。

参数设置

根据样品的性质和实验要求，选择合适的色谱柱和检测器，并设置适当的波长和检测范围。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/385234110244011122>