

奶片中 1,2-丙二醇的测定

GLS-GC-0048

1. 实验分析

1.1 实验仪器及耗材

- 色谱柱: InertCap Pure-WAX 30m×0.25mm×0.25μm (P/N:1010-68142)
- GL Filter针式过滤器(GLS0602 13mm×0.22μm Nylon)
- GL Vial样品瓶(GLS0008 1.5mL透明瓶带刻度+GLS0143红膜白胶垫片)

2. 检测项目:含量测定

1,2-丙二醇标准储备溶液(10.0mg/mL):准确称取1,2-丙二醇标准样品1g(精确到0.0001g),用无水乙醇溶解并转移至100mL容量瓶中,定容至刻度,此溶液1,2-丙二醇质量浓度为10.0mg/mL。

1,2-丙二醇标准系列工作溶液:准确吸取1,2-丙二醇标准储备液,用无水乙醇逐级稀释,配制成质量浓度为0.0μg/mL,0.200μg/mL,0.500μg/mL,1.00μg/mL,2.00μg/mL,10.0μg/mL的1,2-丙二醇标准系列溶液。

2.1 实验条件

色谱柱: InertCap Pure-WAX 30m×0.25mm×0.25μm (P/N:1010-68142)

进样口温度:230°C

检测器温度:240°C

离子源温度:230°C

四极杆温度:150°C

电离方式:电极轰击源,70eV

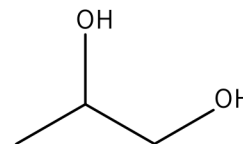
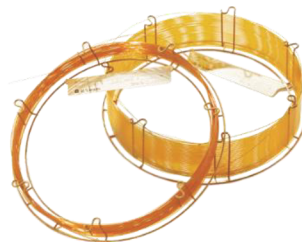
扫描方式:采用SIM模式,选择离子m/z 31,m/z 45,m/z 61,定量离子m/z 45

载气:高纯氮

模式:恒流模式

柱流速:1.0mL/min

进样体积:1μL



技尔(上海)商贸有限公司

GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

地址:上海市长宁区仙霞路319号
远东国际广场A座902-903室

电话:021-62782272

● 技尔应用技术中心

地址:上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室

电话:021-64260228

● 技尔成都分公司

地址:成都市锦江区东御街18号
百扬大厦2602室

电话:028-85596177

● 技尔广州办事处

地址:广州市天河区天河北路233号
中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889



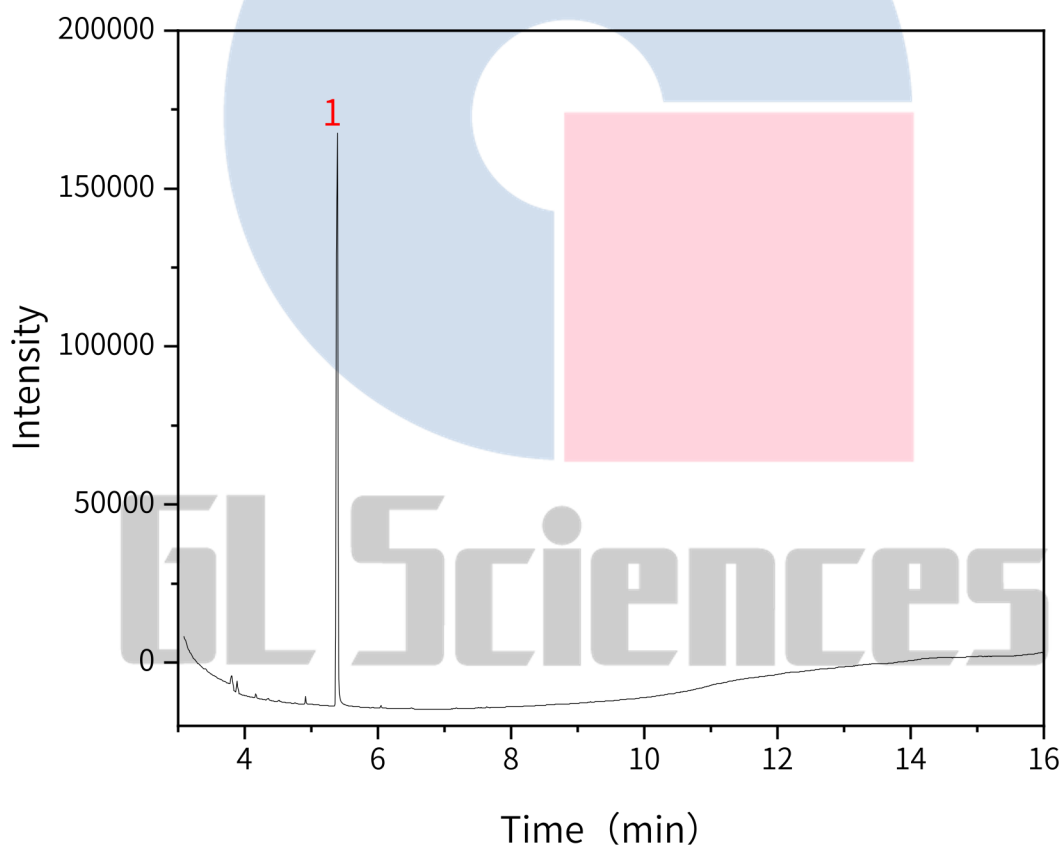
进样方式:分流进样,10:1

1,2-丙二醇

程序升温:

速度(°C/min)	温度(°C)	保持时间(min)
/	80	1
20	160	2
15	220	5

2.2 实验图谱

【分析结果】 10 μ g/mL标准溶液谱图:


No.	Name	Rt/min	Area	Height	N
1	1,2-丙二醇	5.39	268545	180317	319050

技尔(上海)商贸有限公司

GL Sciences (Shanghai) Ltd.

●上海总公司

 地址:上海市长宁区仙霞路319号
远东国际广场A座902-903室

电话:021-62782272

●技尔应用技术中心

 地址:上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室

电话:021-64260228

●技尔成都分公司

 地址:成都市锦江区东御街18号
百扬大厦2602室

电话:028-85596177

●技尔广州办事处

 地址:广州市天河区天河北路233号
中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889

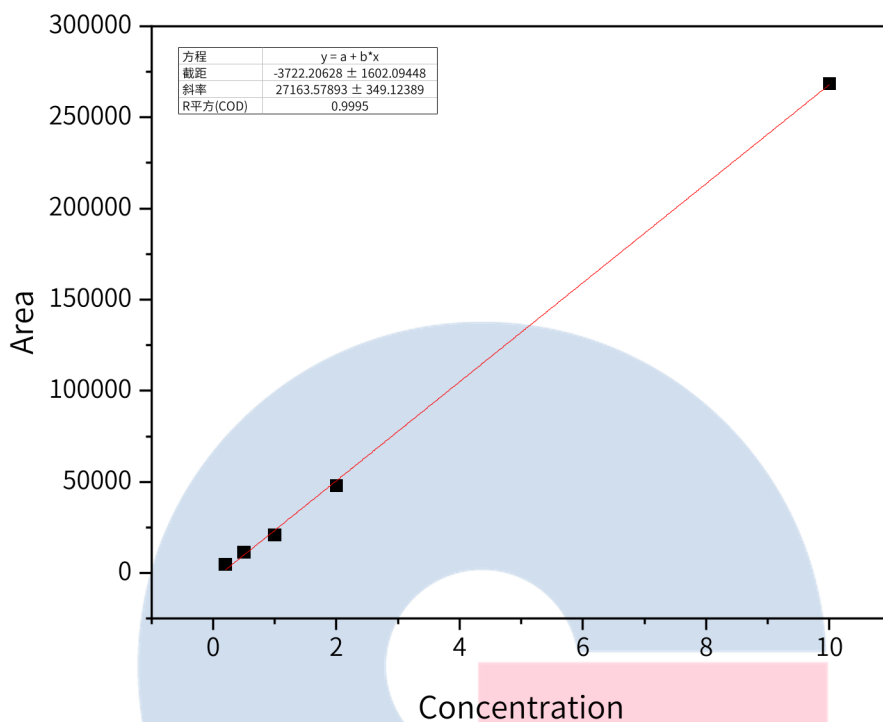
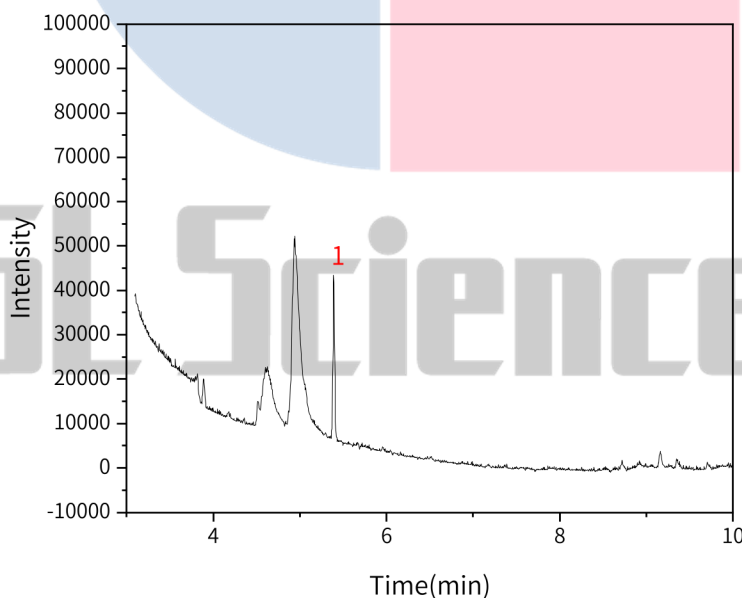


 官网:www.glsciences.cn

服务热线:400-089-1889

邮箱:contact@glsciences.com.cn

技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号

【分析结果】线性相关系数:1,2-丙二醇

【分析结果】实际样品加标


No.	Name	Rt/min	Area	Height	N
1	1,2-丙二醇	5.39	449687.64	36647.18	355028

技尔(上海)商贸有限公司
 GL Sciences (Shanghai) Ltd.

●上海总公司

 地址:上海市长宁区仙霞路319号
 远东国际广场A座902-903室

电话:021-62782272

●技尔应用技术中心

 地址:上海市徐汇区桂林路418号
 1号楼701室

电话:021-64260228

●技尔成都分公司

 地址:成都市锦江区东御街18号
 百扬大厦2602室

电话:028-85596177

●技尔广州办事处

 地址:广州市天河区天河北路233号
 中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889



3. 结论

奶片中 1,2-丙二醇项目参考 GB 5009.251-2016 进行。实验中,标准曲线 R² 为 0.99955,满足常规定量分析需求故 InertCap Pure-WAX 30m×0.25mm×0.25μm (P/N: 1010-68142) 能满足 GB 5009.251-2016 对奶片中 1,2-丙二醇的分析需求。

※InertCap Pure-WAX 是键合百分百聚乙二醇固定相的色谱柱,采用惰性化处理技术,对酸性、碱性、金属配位体物质具有较好的峰形,此外其高惰性,低流失的特点,也可适用于质谱分析。


GL Sciences

技尔(上海)商贸有限公司
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

●上海总公司

地址:上海市长宁区仙霞路319号
远东国际广场A座902-903室

电话:021-62782272

●技尔应用技术中心

地址:上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室

电话:021-64260228

●技尔成都分公司

地址:成都市锦江区东御街18号
百扬大厦2602室

电话:028-85596177

●技尔广州办事处

地址:广州市天河区天河北路233号
中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889



官网: www.glsciences.cn

服务热线: 400-089-1889

邮箱: contact@glsciences.com.cn

技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号