



XX 样本脂肪酸 定性定量分析报告

CUSTOMER

- XXX 老师
- XXXXX 大学
- 项目编号: 1XXX

一站式代谢组分析服务

☎ 027-8725-8771

✉ SUPPORT@ANACHRO.COM

🌐 WWW.ANACHRO.COM.CN



尊敬的 XXX 老师：

您好！

安隆科讯技术有限公司（以下简称安隆科讯）始建于加拿大，目前在武汉和深圳有两个办事处，拟为中国客户带来高品质的分析服务及一流的本地化技术支持。

安隆科讯沿用加拿大商业化实验室管理模式。为保证高质量高效率的服务，我们在中国的样本制备实验室拥有全套制备所需的进口设备，完善的实验室管理系统，高水准的实验人员，并以合作方式签订了多家安隆科讯认证实验室及一批认证的数据分析人员。这些分析人员每年都需要通过安隆科讯的认证考核，以保证他们的数据分析水平始终保持在安隆科讯认证的标准之上。迄今为止，安隆科讯已经为欧美及中国市场客户提供超过 20000 份的样本分析服务，项目类别涵盖临床研究、基因、新药研发、疾病病理及中药机理等多个领域。

安隆科讯始终在不断地提升自身的服务质量和技术水平，并开发了新的检测技术和检测项目，以期为您提供更优质的服务，目前安隆科讯可为您提供提供的专业服务类型包括：

- ◇ NMR 平台提供对 340 余种水溶性初生代谢物小分子的**绝对定性定量**检测分析
- ◇ GC-FID 平台提供对 37 种脂肪酸的**绝对定性定量**检测分析
- ◇ LC-MS 平台提供对甘油三酯的**绝对定性定量**分析
- ◇ Shotgun MS 平台提供对甘油磷脂的**绝对定性定量**检测分析
- ◇ LC-MS 平台提供对 10 种植物激素的**绝对定性定量**分析
- ◇ GC-MS 平台提供对代谢物的无目标性广筛，并使用业界公认的 GMD 代谢组数据库实现对代谢物的相对定性定量分析
- ◇ LC-MS 平台提供对代谢物的无目标性广筛，使用 Metlin 数据库完成对代谢物的相对定性定量分析
- ◇ **以上服务中的绝对定性定量结果可以实现无缝整合分析**

安隆科讯遵循诚实可靠、科学严谨、实事求是的原则，为客户制定标准化的实验报告，且对于已经给定的实验报告将在 2 周内提供疑问解答和技术支持的服务，安隆科讯实验报告的最终解释权归安隆科讯所有。

诚挚地感谢各位客户的青睐，安隆科讯愿与您携手共创美好的明天！



目录

1. 样本信息.....	3
1.1. 样本信息.....	3
2. 实验仪器和耗材信息.....	4
2.1. 试剂.....	4
2.2. 仪器.....	4
3. 实验信息.....	5
3.1. 样本制备步骤.....	5
3.2. GC-FID 分析条件.....	6
3.2.1. GC 条件.....	6
3.3. 数据处理.....	7
4. 实验结果.....	8
4.1. 脂肪酸组成分析.....	8
4.2. 蚊子样本中各脂肪酸含量.....	9



1. 样本信息

1.1. 样本信息

样本性质	信息
种类	XXXX
形状	干燥粉末
颜色	黑灰色
样本编号	"数据编号"



2. 实验仪器和耗材信息

2.1. 试剂

正己烷（色谱纯，TEDIA 公司），甲醇（色谱纯，Fisher Scientific 公司），浓硫酸（分析纯，开封东大化工有限公司），十九碳酸甲酯（98%，sigma），氯化钠（分析纯，国药化学试剂公司），2,6-二叔丁基-4-甲基苯酚（BHT（分析纯），国药化学试剂公司），高纯氦气（99.9999%，武汉纽瑞德特种气体有限公司），37 种混合脂肪酸甲酯（色谱纯，Sigma 公司）

2.2. 仪器

7890A GC-5975C FID（Agilent），毛细管柱（XXm*0.Xmm*0.X μ m，Agilent DB-XXX），水浴锅（HH-4，常州澳华公司），离心机（5415R，eppendorf），涡旋仪（XW-80A，上海沪西分析仪器公司）



3. 实验信息

3.1. 样本制备步骤

1. 称取样本 X mg 至顶空瓶；加入 X%浓硫酸/甲醇溶液 Xml，0.2%BHT 甲醇 25ul；
2. 用压盖器将顶空瓶用带聚四氟乙烯垫的铝盖封好，将上述混合物轻微晃动混匀，然后于恒温水浴锅中 90~95°C水浴 X h 提取；
3. 提取结束后取出冷却至室温，加入饱和食盐水 2mL，1 mL 正己烷，涡旋 1min；
4. 低速离心机离心 5min，4°C，3500rpm；
5. 取 195uL 上清并加入 5uL 十九碳酸甲酯，涡旋 1min；
6. 取 60uL 至进样瓶中上机检测。



3.2. GC-FID 分析条件

3.2.1. GC 条件

毛细管柱	Agilent DB-XXX (XXm*0.Xmm*0.X μ m)		
检测器	FID		
进样口温度	250 $^{\circ}$ C		
FID 接口温度	250 $^{\circ}$ C		
进样量	1 μ L		
升温程序	Temperature ($^{\circ}$ C)	Rate($^{\circ}$ C/min)	Time(min)
	55	0	1
	55-XXX	XX	5
	XXX	0	1
	2XX-2XX	X	5
	230	0	3
分流比	XX : 1		
柱流量	0.X mL/min		

3.3. 数据处理

所有数据通过 FID Chem Station (G1701EA.02.00.493) 和 ACD/Spectrus Processor 2015 (S30S41) 软件处理。

Fig.1 为本方法下 37 种混标色谱图，可见 37 种脂肪酸甲酯互相分开，峰形较好，适合于进行定量分析。

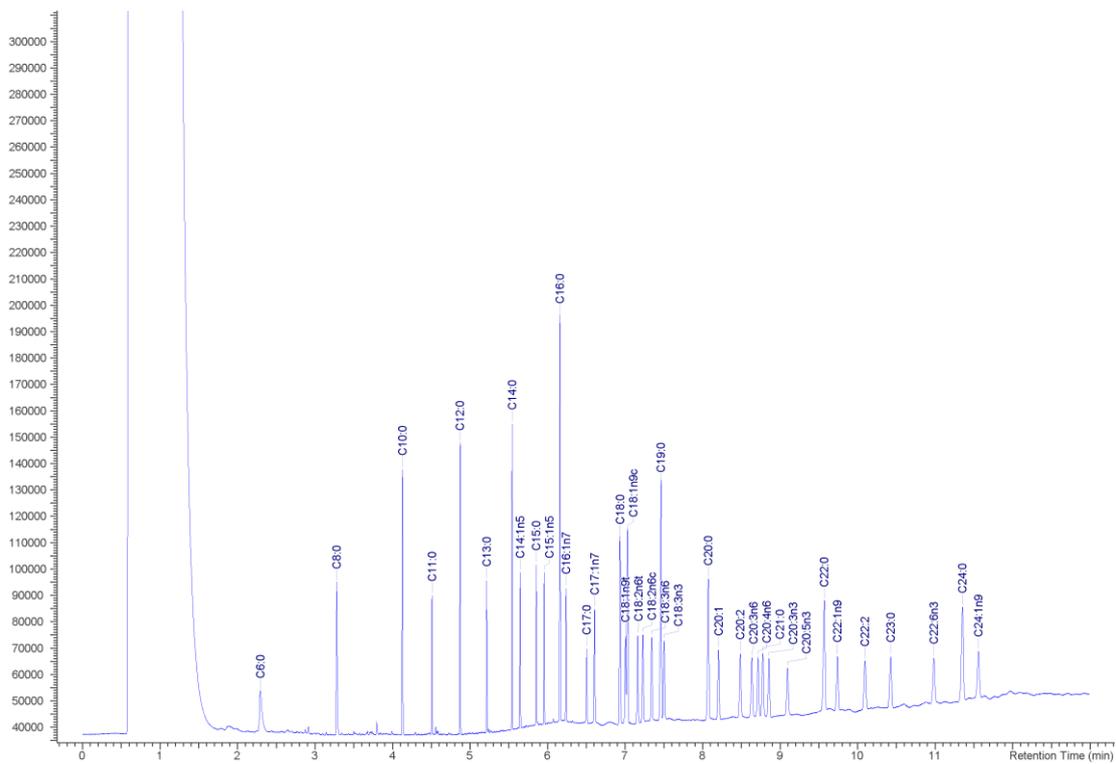


Fig.1 37 种脂肪酸甲酯色谱图

4. 实验结果

4.1. 脂肪酸组成分析

Fig.2 为 GC-FID 的实验样本代表图，该图横坐标为保留时间，纵坐标为色谱峰的强度。在样本中检测到 23 种脂肪酸代谢物，具体的可以参见：Table.1 中的脂肪酸种类。

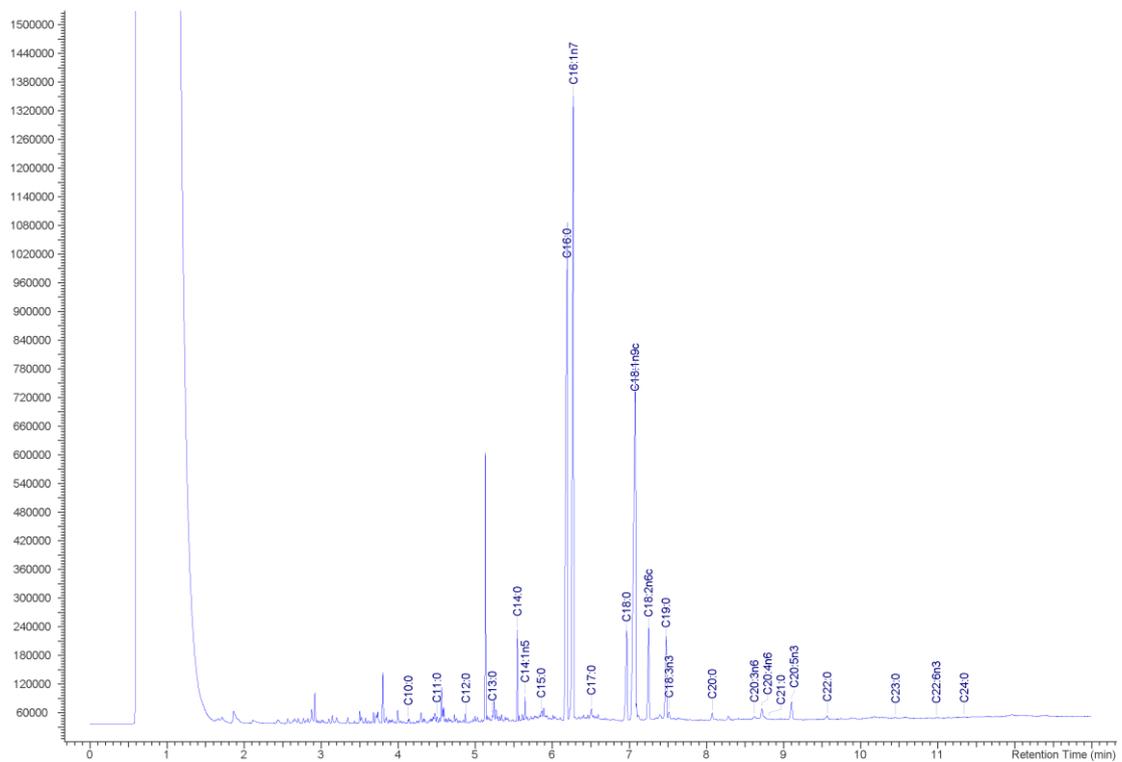


Fig.2 蚊子样本色谱图



4.2. 蚊子样本中各脂肪酸含量

部分样本脂肪酸的具体含量见 **Tab.1** , 其他样本含量详见附件 “Quant Report”

浓度单位为 ug/mg。

Tab.1 : 样本中脂肪酸含量 (单位 ug/mg)

Compound Name	RT (min)	L198	L199	L200
C10:0	4.129	0.15965	0.097058	0.105061
C11:0	4.501	0.423724	0.212055	0.22801
C12:0	4.871	0.384271	0.315696	0.263183
C13:0	5.219	0.283801	0.174307	0.193313
C14:0	5.545	3.660689	2.78691	2.238852
C14:1n5	5.646	1.175984	0.732848	0.653847
C15:0	5.854	0.236296	0.138194	0.270253
C16:0	6.192	57.36201	41.53163	32.78046
C16:1n7	6.272	56.38278	41.18956	33.064
C17:0	6.507	1.606512	0.977084	0.782428
C18:0	6.966	8.573092	6.036992	4.74463
C18:1n9c	7.078	48.21549	34.48732	27.42668
C18:2n6c	7.248	7.220377	5.135654	4.155731
C18:3n3	7.511	0.589354	0.407924	0.336775
C20:0	8.073	0.324593	0.222917	0.182026
C20:3n6	8.623	0.266523	0.180826	0.165392
C20:4n6	8.72	2.865949	1.688401	1.634622
C21:0	8.72	1.253705	0.859944	0.602908
C20:5n3	9.102	2.37525	1.709415	1.414027
C22:0	9.564	0.202705	0.151042	0.112133
C23:0	10.452	0.252383	0.217807	0.188762
C22:6n3	10.984	0.147585	0.144548	0.151765
C24:0	11.346	0.0492	0.032823	0.035529



尊敬的客户：

您好!

安隆科讯技术有限公司竭诚为您提供技术支持服务，您只需要按照如下流程操作即可：



安隆科讯完成您的实验后，会分别提供一份电子报告和纸质报告。待您接收到报告后，将疑问逐一整理后发给安隆的客服邮箱 support@anachro.com，安隆科讯客服部门会及时跟进您的问题，并在 2 周内给予回复。