



CUSTOMER

- xxx 老师
- xxxx 医院
- 项目编号: 1339

一站式代谢组分析服务

☎ 027-8725-8771

✉ SUPPORT@ANACHRO.COM

🌐 WWW.ANACHRO.COM.CN

尊敬的石洪纲老师：

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
- ✧ GC-FID 平台提供对 32 种氨基酸的**绝对定性定量**检测分析
- ✧ GC-FID 平台提供对 8 种短链脂肪酸的**绝对定性定量**分析
- ✧ LC-MS 平台提供对 48 种胆汁酸的**绝对定性定量**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
2. 实验仪器和耗材信息.....	4
2.1. 试剂.....	4
2.2. 标准品.....	4
2.3. 仪器.....	5
3. 实验信息.....	6
3.1. 样本制备步骤.....	6
3.2. 标准溶液的制备.....	6
4. 数据处理.....	7
5.实验结果.....	8
5.1. 短链脂肪酸组成分析.....	8
5.2. 粪便样本中各短链脂肪酸含量.....	9



1. 样本信息

样本性质	信息
种类	xxx 样本
形状	冰冻固体
颜色	xxx 色
样本编号	“数据编号”

2. 实验仪器和耗材信息

2.1. 试剂

无水乙醚（分析纯，天津市科密欧化学试剂有限公司），浓硫酸（分析纯，开封东大化工公司），氯化钠（国药化学试剂公司），高纯氦气（99.999%，武汉纽瑞德特种气体有限公司）。

2.2. 标准品

标准品名称	英文名称	生产厂家
乙酸	acetic acid	美国 sigma 公司
丙酸	propionic acid	美国 sigma 公司
异丁酸	isobutyric acid	美国 sigma 公司
丁酸	n-butyric acid	美国 sigma 公司
异戊酸	isovaleric acid	美国 sigma 公司
戊酸	n-valeric acid	美国 sigma 公司
己酸	hexanoic acid	德国 Dr.Ehrenstorfer 公司
庚酸	heptylic acid	美国 sigma 公司
2-乙基丁酸（内标）	2-ethyl butyric acid	美国 sigma 公司

2.3.仪器

气相色谱仪：安捷伦 7890A 气相色谱仪 (GC) 配 FID 检测器；

色谱柱：毛细管柱 Agilent DB-FFAP (30m×0.25mm×0.25μm) ；

离心机：5415R , Eppendorf 公司；

涡旋仪：XW-80A, 上海沪西分析仪器公司；

分析天平：XP205,德国 Metteler 公司；

2.4.GC 分析条件

毛细管柱	Agilent DB-FFAP (30m×0.25mm×0.25μm)		
检测器	FID		
进样口温度	xx°C		
检测器温度	xx°C		
进样量	xxuL		
升温程序	Temperature(°C)	Rate (°C/min)	Time (min)
	xx	xx	xx
	xx	0	xx
分流比	xx : 1		
柱流量	Xx mL/min		

3. 实验信息

3.1. 样本制备步骤

- 1、准确称量样本 xxmg ；
- 2、加入 xx mL 超纯水，涡旋 xx min,静置 xx min，再次涡旋 xx min，
- 3、xx °C，xx rpm 离心 xxmin，取上清液备用；
- 4、准确移取预处理好的样本溶液 xx μ L，加入 xx μ L 内标，加入 xx 固体约 xx g，混合均匀；
- 5、加入 50%的 xx 溶液 xx μ L，涡旋混匀；
- 6、加入 xx 溶液 xx μ L 涡旋 xx min，上下振摇 xx min，随后经 xx r/min 离心 xx min，取上清，再加入 xx 溶液 xx μ L，重复提取 2 次，合并上层清液；
- 7、取上清液 xx uL 于进样瓶中进行 GC-FID 检测。

3.2. 标准溶液的制备

- 3.2.1. 标准曲线配制：**配置 5、10、20、50、100、200、500、750、1000、2000 μ mol/L 不同浓度梯度的混合标准溶液，固定内标浓度为 200 μ mol/L；

4. 数据处理

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

Fig.1 为本方法下 8 种混标和内标色谱图，可见 9 种短链脂肪酸（含内标）互相分开，峰形较好，适合于进行定量分析。

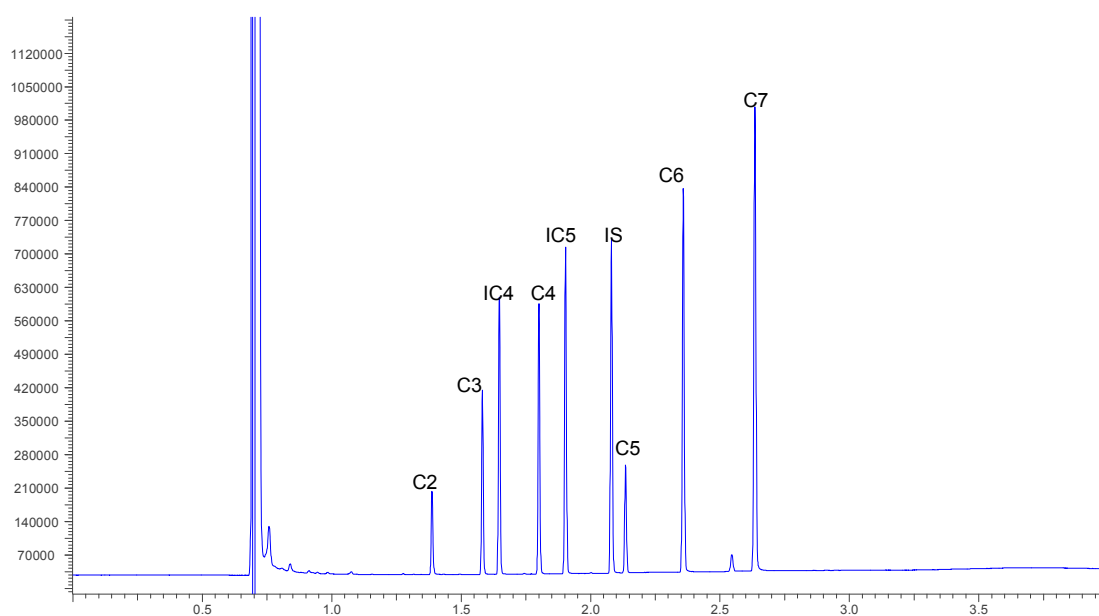


Fig.1 9 种短链脂肪酸（含内标）的 GC-FID 色谱图

5.实验结果

5.1.短链脂肪酸组成分析

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。在粪便样本中检测到 7 种短链脂肪酸代谢物，具体的可以参见：**Table.1** 中的短链脂肪酸种类。

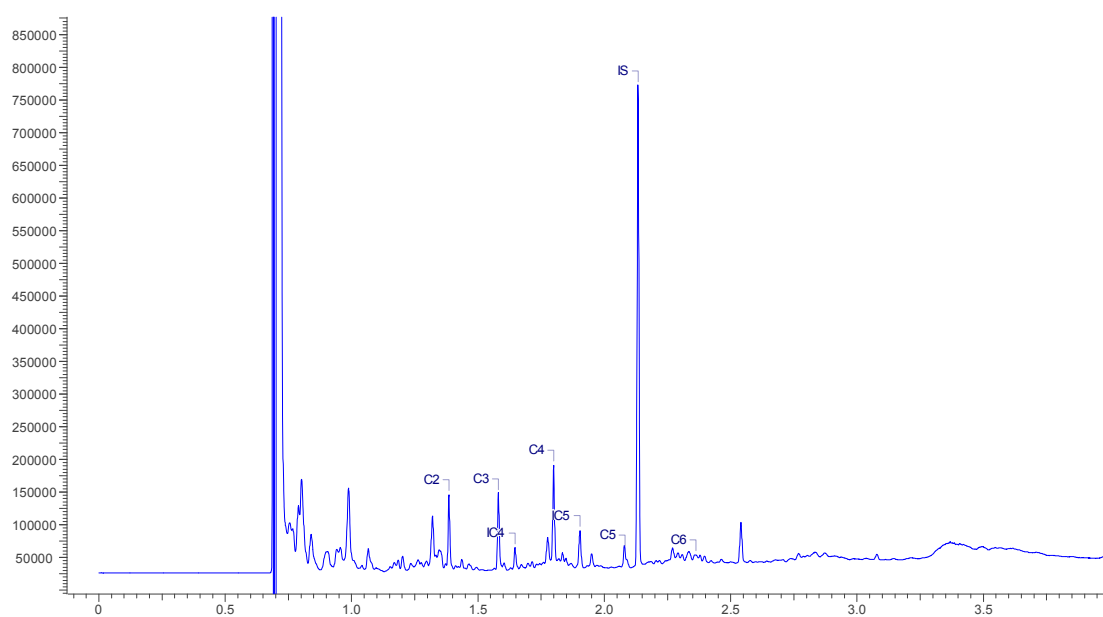


Fig.2 粪便样本色谱图

5.2.粪便样本中各短链脂肪酸含量

部分样本短链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 mg/g (ND 表示没有该短链脂肪酸或该短链脂肪酸低于线性范围)。

Tab.1 : 粪便样本中短链脂肪酸含量 (单位 mg/g)

Compound Name	RT (min)	1-1	1-2
乙酸	1.389	4.86619	2.225931
丙酸	1.584	4.32399	1.47351
异丁酸	1.649	0.70811	0.28018
正丁酸	1.802	5.228219	2.786547
异戊酸	1.906	1.268	0.560527
正戊酸	2.084	0.966938	0.410418
己酸	2.367	0.459228	0.137868
庚酸	2.653	ND	ND



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。