

# 油中脂肪酸检测气相色谱仪

产品名称	油中脂肪酸检测气相色谱仪
公司名称	山东汇成科学仪器有限公司
价格	28000.00/台
规格参数	汇成仪器:气相色谱仪 6960:色谱仪 山东:直销
公司地址	山东省枣庄市滕州市荆河街道平行南路金源装饰大世界10-3001号
联系电话	13356322722

## 产品详情

### 概述

脂肪酸气相色谱主要用于植物油油品的分析、用于植物油鉴别及其各种油品掺兑的气相色谱检测。

传统食用植物油有花生油、大豆油、芝麻油、菜籽油和棉籽油等；而近年来市场上可见的食用油有红花油、葵花籽油、油茶籽油、玉米胚油、芥菜籽油、橄榄油和调和油等，其中调和油又根据混合在一起的油的品种不同分为多种。植物油主要由棕榈酸等脂肪酸组成的甘油酯,不同油品的植物油脂肪酸组成与含量不同，掺伪后必然会改变其脂肪酸组成与含量,用气相色谱法分析脂肪酸的构成比,仪器可用于快速鉴别常见植物油的种类，对常见植物油是否掺伪可作出快速判别，同时对掺伪植物油可作定性、定量分析。

脂肪酸分析原理：

将脂肪酸甘油酯转化为脂肪酸甲酯后，进行气相色谱测定。用归一法确定各脂肪酸的组成比例。

脂肪酸甲酯的制备：

1.液态油样：

取油样200mg置入10ml容量瓶中，加入乙mi-正己烷（2：1）2ml，甲醇2ml及0.8mol/LkOH（NaOH）.CH<sub>3</sub>OH溶液2ml振匀静置5min，加水至刻度，取上层溶液进样（0.2uL）分析。

2.固态牛羊脂肪酸酯化法：

乙mi甲酯化

取约0.1克样品于10ml容量瓶中，加2-3ml无水甲醇在水浴上加热溶解后，滴加醋酸（分析级）5-8滴，充分摇匀后，放置10min，加3-4ml蒸馏水，0.5-1.0ml乙醚，剧烈摇动，萃取1min，静置分层后，取上层清液0.5ul进样。

汇成仪器产品特点：

- 1、大屏幕液晶中文显示，各路温度、操作条件实时显示、内容清晰直观，真正实现人机对话；
- 2、开机自检，宽程自诊断功能，可准确判断故障方位并报警；
- 3、六路独立温度控制（汽化室、毛细管汽化室可独立控温），八阶程序升温功能；
- 4、超温保护功能：任一路超过设定的温度，仪器自动断电并报警；
- 5、独特的立式加热装置，使样品汽化更加的可靠，将汽化室产生的热辐射降至小，确保柱箱内的温度偏差极小；
- 6、智能模糊控制后开门系统，自动跟踪温度并动态调整风门角度，真正实现近室温运行
- 7、配置填充柱柱头进样、玻璃内衬进样，带有隔膜清洗功能的毛细管分流/不分流进样装置，并可安装气体进样器；
- 8、高精度双重稳定气路，可同时安装三种检测器；

汇成仪器性能指标：1、外形尺寸：500×480×470 [mm]；（长×高×宽）。2、柱箱尺寸：240×250×155 [mm]；（长×高×深）。3、色谱柱安装间隔尺寸：152.4mm；（6英寸标准接口）。4、仪器重量：40 Kg

5、柱箱温度控制：室温加8 ~ 400 ，（以1 增量任设）6、六路温度控制，7阶程序升温。

程升速率:0.1 ~ 50 （增量0.1）

程升保持时间，可由用户自行设定7、温度波动：不大于±0.1 ；（环境温度变化10 或电源电压变化10 %）。8、温度梯度：±1%（温度范围100 ~ 350 ）9、环境温度：5 ~ 35 10、相对湿度：不大于85 %11、供电电压：220±10%12、供电频率：50±0.5Hz13、大消耗功率：2000 W

汇成仪器进样系统：

- 1、高使用温度：400 ；
- 2、进样口数量：多可配3个；
- 3、进样模式：填充进样、分流毛细进样、分流/不分流毛细进样。

汇成仪器检测系统：

- 1、氢火焰离子检测器（FID）：

小检测限：  $5 \times 10^{-12}$ g/s (正十六烷)。

动态范围: 10。

基线噪音：  $2 \times 10^{-13}$  A。

基线漂移：  $5 \times 10^{-13}$  A/30 min(仪器稳定1小时后)。

线性动态范围： 10<sup>7</sup>。

绝缘强度: 1500伏特, 220V漏电流 1mA。

气相色谱仪配置参数：

序号

名称

型号

规格&说明

数量

1

气相色谱

GC-6960

1.大屏幕全中文LCD显示。

2.简体中文菜单，键盘操作，自动记忆设定参数，掉电保护。

3.具有故障自检功能，超温自动保护并报警。

4.大柱箱、大风扇配合自动后开门降温装置，提高了柱箱降温速度，实现了真正意义的近室温运行，温度控制范围：室温 +5 ~ 400 ，控温精度优于  $\pm 0.1$  。

1台

2

色谱柱

专用色谱柱

脂肪酸分析专用毛细柱

1套

3

工作站

色谱工作站

N2000色谱工作站

4

空气发生器

HC-3L

- 1、替代高压钢瓶，使实验室气源仪器化。
- 2、体积小、重量轻、结构合理、操作简单、使用方便。
- 3、振动小、噪声低、输出压力稳定、气压波动不大于 $\pm 0.005\text{Mpa}$ ；
- 4、安全可靠，配有过压、过流二级保护装置。
- 5、使用寿命长，可连续使用也可间断使用，性能稳定。

1台

5

氢气发生器

HC-300

- 1、LH -300氢气发生器由电解池、开关电源、压力控制、流量控制、干燥净化、流量显示等系统组成，通过电解氢氧化钾水溶液得到氢气。
- 2操作简单，只需启动电源开关，即可产气，本仪器具有电解面积大、池温低、性能好、产气量大、纯度高。
- 3输出流量稳定，纯度不衰减，可连续使用等优点。

4设有液体回流装置，可有效的确保仪器无返液现象，并设有超压断电功能，保证仪器使用安全。

附：国家标准脂肪酸组成表格

脂肪酸组成

葵花籽油

玉米油

芝麻油

普通菜子油

低芥酸菜油

棉籽油

大豆油

花生油

C<14

<0.1

<0.3

<0.1

<0.1

<0.2

<0.2

<0.1

C14 : 0

肉豆蔻酸

<0.5

<0.5

<0.2

-----

0.6-1.0

C16 : 0

棕榈酸

3.0—10.0

8.6—16.5

7.0—12.0

1.5-6.4

2.5-6.0

21.4-26.4

7.0—14.0

8.0-14.0

C16 : 1

棕榈油酸

<1.0

<0.5

<3.0

<0.6

<1.2

<0.2

C18 : 0

硬脂酸

1.0—10.0

<3.3

3.5—6.0

0.5-3.1

0.3-2.5

2.1-3.3

3.0—5.5

1.0-4.5

C18 : 1

油酸

14.0—65.0

20.0—42.2

35.0—50.0

8.0-60

50-66

14.7-21.7

18.0—26.0

35.0-69.0

C18 : 2

亚油酸

20.0—75.0

34.0—65.6

11-23.0

18-28

46.7-58.2

50-57.0

13.0-43.0

C18 : 3

亚麻酸

<0.7

<2.0

<1.0

5-13.0

6-14.0

<0.4

5.5-10.0

<0.3

C20 : 0

花生酸

0.3—1.0

0.1-1.2

0.2-0.5

<0.6

1.0-2.0

C20 : 1

花生烯酸

0.2—0.6

3-15.0

0.1-4.3

<0.1

0.7-1.7

C22 : 0

山嵛酸

<0.6

1.5-4.5

C22 : 1



芥酸

-----

5-60.0

<5.0

<0.3

C24 : 0

木焦油酸

<0.02

0.5-2.5

C24 : 1

神经酸

-----

-----

-----

-----