

# InfraCal 2 生物燃料分析仪

测量柴油中生物柴油的百分比或汽油中乙醇的百分比



随着更多关于汽油中最低乙醇含量和柴油中最低生物柴油含量的规定和法规的生效，许多大型石油公司正在其油库等终端混合更高比例的生物燃料。通常可以采用InfraCal2生物燃料分析仪用来检测柴油中的生物柴油含量或汽油中的乙醇含量。在不到一分钟的时间内，用户就可以在油库、零售处或实验室直接读出柴油中生物柴油或汽油中乙醇的百分比。

## 应用领域：

- 油库终端运营商
- 燃料分销商
- 发动机制造商
- 车队运营商
- 监管机构

## 产品特点：

- 结构紧凑，坚固耐用
- 小巧便携，使用方便
- 操作简单，无需专业人员



InfraCal 2生物燃料分析仪是一种低成本的单波长红外光谱分析仪，通过配置特定单波长的滤光片可以测量柴油中的生物柴油或汽油中的乙醇含量。其中，生物柴油的红外光谱特征吸收波段在 $5.73\mu\text{m}$  ( $1745\text{ cm}^{-1}$ )处，乙醇的红外光谱特征吸收波段在 $9.6\mu\text{m}$  ( $1045\text{ cm}^{-1}$ )处。

随着生物柴油或乙醇含量的增加，红外吸光度也随之增加。

InfraCal2生物燃料分析仪出厂已内置完整的校准曲线，可以将相应的红外吸光度转换为百分比数字读数。将燃料样品直接放置在样品池上，10秒后显示生物柴油或乙醇含量百分比。通过简单、快速样品池清理即可测量下一个样品。InfraCal 2生物燃料分析仪是测量柴油中生物柴油或汽油中乙醇含量的理想选择。

**InfraCal 2 ATR-B**用于测量柴油中生物柴油的百分比，测量范围为0-100%，精度为 $\pm 0.2\%$ 。InfraCal 2基于成熟的红外光谱分析技术，已被全球监管机构和燃料终端用户认可和使用。仪器结构紧凑，易于使用。InfraCal 2 ATR-B的测量结果与ASTM D7371和EN 14078方法结果一致。

柴油中生物柴油的含量：0.2-30%，精度为 $\pm 0.2\%$

柴油中生物柴油的含量：30-100%，精度为 $\pm 1\%$

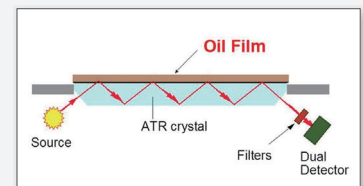
**InfraCal 2 ATR-E**用于测量汽油中乙醇的百分比。InfraCal 2 ATR-E是一款便携式的固定滤光片的红外光谱分析仪，其结果可与气相色谱方法相媲美，并符合ASTM 4815。

汽油中乙醇的含量：0-20%，精度为 $\pm 0.2\%$

汽油中乙醇的含量：70-98%，精度为 $\pm 1\%$

## 工作原理

将样品加入到衰减全反射（ATR）硒化锌（ZnSe）材质的样品池中。当红外光源在水平硒化锌（ZnSe）材质的样品池中从一侧传播到另一侧的过程中，红外光在样品池的上下表面之间多次反射。最后，多次反射后的红外光由探测器过滤、接收并测量。特定波长的红外光被样品池上的样品吸收，然后根据相应的吸光度得到生物柴油或乙醇的百分比。



## InfraCal 2 生物燃料分析仪产品信息

产品编号		
405-2041-24	InfraCal 2 ATR-B型：仪器出厂前已通过追溯的标准品校准完成，用于测量0-100%柴油中的生物柴油；包括内部电池、适配器和电源线。	
405-2042-30	InfraCal 2 ATR-E型：仪器出厂前已通过追溯的标准品校准完成，用于测量0-20%和70-100%汽油中的乙醇；包括内部电池、适配器和电源线。	
产品编号		
	InfraCal 2 ATR-B	InfraCal 2 ATR-E
应用范围	柴油中的生物柴油	汽油中的乙醇
分析波长/波数	5.7 mm, 1745 cm <sup>-1</sup>	9.6 mm, 1045 cm <sup>-1</sup>
结果输出	柴油中生物柴油含量的百分比(质量百分比)	汽油中乙醇含量的百分比(质量百分比)
分析范围	0-100%	0-20 & 70-98%
分析时间	少于30秒	少于30秒
仪器重复性	0-30%, ± 0.2% 20-100%, ± 1%	0-20%, ± 0.2%, 20-98%, ± 1%
人机界面		
用户界面	6英寸彩色显示屏	
数据输入	触摸屏	
通信接口	USB RS 232	
电源参数		
内部电池	18伏镍镉电池	
外部电源	18V直流, 3.3A	
电源适配器	通用交流/直流	
续航时间	4-6小时	
工作参数		
样品量	< 1 ml	
溶剂/试剂	不需要	
工作温度	5°C - 40°C	
工作湿度	0-90%相对湿度, 无冷凝	
海拔高度	高达 5000 米	

产品编号	
净重	7.0 lbs (3.2 kg)
产品尺寸	6.7" x 7.8" x 5.2" (170 x 198 x 132 mm)
包装毛重	8.0 lbs (3.6 kg)
包装尺寸	10 x 10 x 14" (254 x 254 x 355 mm)
电气安全	
CE, FCC Class B, NEMA 2, IP31	
INFRACAL 2 ATR-B 校准标油套装	
403-1050	<b>0-30%柴油中的生物柴油-校准标油套装</b> 该套装包含 <b>8瓶标油</b> ： 0%、2%、5%、10%、15%、20%、25%、30% 高十六烷柴油中的生物柴油。每小瓶20毫升，可进行至少15次测试。
403-1024	<b>0-100%柴油中的生物柴油-校准标油套装</b> 该套装包含 <b>12瓶标油</b> ： 0%、2%、5%、10%、15%、20%、25%、30%、50%、75%、95%、100%高十六烷柴油中的生物柴油。每小瓶20毫升，可进行至少15次测试。
INFRACAL 2 ATR-E 校准标油套装	
403-1026	<b>5瓶校准标油套装（乙醇低浓度）</b> 0%、5%、10%、15%、20% 汽油中乙醇的标油浓度。每小瓶20毫升，可进行至少15次测试。
403-1027	<b>5瓶校准标油套装（乙醇高浓度）</b> 70%、80%、90%、95%、100% 汽油中乙醇的标油浓度。每小瓶20毫升，可进行至少15次测试。
配件	
403-0013	转运箱 18.5" x 14.6" x 8" ; 10 lbs
403-1086	防尘罩

