

InfraCal 2 分析仪

水和土壤中油检测仪



应用领域

- 检测海上或陆上石油钻井平台采出水中的油
- 监测炼油厂/工厂废水排放
- 检测 FOG 排放量
- 检测油水分离系统
- 检测钻井泥浆/岩屑中的含油量
- 检测清洗过的金属部件上的残余油
- 检测回收溶剂的纯度
- 土壤中油的现场监测

产品特点

- 检测速度快，15分钟之内出检测结果
- 可进行亚ppm级检测
- 仪器坚固耐用、方便携带、操作简单
- 内部数据存储功能
- 数据可以通过USB传输
- 多条校准曲线

全球有4000 多台水 /土壤中油分析仪正在使用

InfraCal2水中油分析仪可快速、准确地测量TOG（总油脂）FOG（动植物油脂）和TPH（总石油烃类物质）在过程水、工业废水和土壤中的含量。InfraCal2型分析仪已成石化行业的标配仪器，用来确保过程水、钻井岩屑或土壤中含油量低于规定限值。



InfraCal2ATR-SP使用己烷、戊烷或Vertrel MCA作为萃取溶剂，用于测量水中含油量及土壤中TPH值和废水中的FOG。检测结果与EPA1664方法一致，都是基于蒸发技术，测量残余油脂。该仪器内置了一个水平衰减全反射 (HATR) 不锈钢样品池。

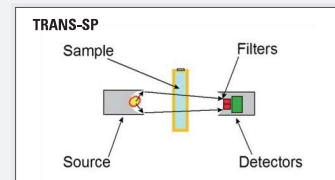
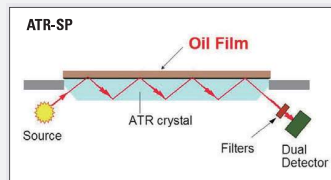
InfraCal2TRANS-SP遵循的是EPA413.2&EPA418.1和ASTM D7066-04方法，使用Freon-113，全氯乙烯无烃级、AK-225、S-316为萃取溶剂，专门检测水中油、土壤中的TPH(总石油烃)和废水中的FOG(总油脂)。萃取之后的样品放置在一个10毫米的石英比色皿中，用特氟隆塞塞住，轻挥发性成分会保留在其中以待检测。检测精度可达0.1ppm。



**InfraCal 2
ATR-SP**

**InfraCal 2
TRANS-SP**

检出限 (水中油)	0.3 ppm	0.1 ppm
检出限 (土壤中油)	3 ppm	1 ppm
萃取剂	正己烷、戊烷、 环己烷、 Vertrel MCA	四氯乙烯 S-316、Freon-113
遵循方法		ASTM D7066 EPA 413.2 & EPA 418.1
满足标准	EPA 1664 ISO 9377-2	EPA 1664 ISO 9377-2



工作原理

InfraCal2分析仪检测的是水/土壤中的总油脂和总石油烃，实际上是利用适当的溶剂把水/土壤中的烃类萃取出来。萃取出的烃类能够吸收特殊红外波长，吸收的红外波长与溶剂中的油脂成正比。InfraCal2分析仪可以通过校准来直接显示出用户所需的检测数据。

InfraCal 2 ATR-SP与TRANS-SP产品信息

产品参数	
波长 / 波数	3.4 μm, 2930cm ⁻¹
电源要求	18 V 直流, 3.3A, 内置锂电池
重量	5.8 lb. (2.6 kg) -7.0 lbs (3.2 kg) 含电池
尺寸	6.7" (17 cm) x 7.8" (19.8 cm) x 5.2" (13.2 cm)
操作环境	40° F (5°C) - 110° F (40°C)
供电电源	通用 AC/DC
水中油检测范围	ATR-SP: 0.3-1000+ ppm TRANS-SP: 0.1-1000+ ppm
土壤中油检测范围	ATR-SP: 3-5000+ ppm TRANS-SP: 1-5000+ ppm
检测时间	10-15 分钟, 包括萃取时间
仪器重复性	ATR-SP: ±0.2 ppm TRANS-SP: ±0.1 ppm
通讯接口	USB, RS 232

INFRACAL 2 ATR-SP 出厂校准	
405-2034-44	一条高浓度的出厂校准曲线:利用正己烷作为萃取剂检测主要的总石油烃。水中油校准点: 10, 25, 50, 100, 150 和 200mg/L
405-2034-8144	两条工厂校准曲线:利用正己烷作为萃取剂检测主要的总石油烃。水中油校准点: 0.5, 1, 2.5, 5.0 和 7.5mg/L & 10, 25, 50, 100, 150, 200mg/L
405-2034-72	一条工厂校准曲线:利用正己烷作为萃取剂, 适用于检测包含动植物的废水。水中油校准点: 10, 25, 50, 100, 150 和 200mg/L

INFRACAL 2 ATR-SP 校准溶剂	
403-1081	TOG/TPH低浓度正己烷5点校准标准: 经认证实验室制备的正己烷轻质矿物油, 包含6瓶标油, 检测水中油的标油浓度为0.5mg/L至7.5mg/L, 检测土壤中油的标油浓度为 5mg/kg 至75mg/kg, 包括空白溶剂。适用于石化行业中主要测量水或土壤中 低含量石油烃的客户。
403-1044	TOG/TPH高浓度正己烷总石油烃含量校准标准:经认证实验室制备的用于TOG/TPH分析的正己烷轻质矿物油, 检测土壤中油的标油浓度100mg/kg(ppm)、250mg/kg、500mg/kg、1000mg/kg、1500mg/kg和2000mg/kg, 假定萃取比为 1:1;检测水中油的标油浓度为 10mg/L(ppm), 25mg/L、50mg/L、100mg/L、150mg/L和200mg/L, 假定萃取比例为10:1。包含6瓶标油和一瓶2毫升 空白溶剂。适用于石化行业中主要测量水或土壤中的高浓度石油烃的用户。
403-1072	TOG/FOG正己烷点校准标准:由认证实验室制备的50:50大豆油/十六烷烷烃矿物油。检测水中油的标油浓度为10mg/L(ppm),25mg/L,50mg/L,100mg/L,150mg/L和200mg/L, 假定萃取比例为10:1。包含6瓶标油和一瓶2毫升空白溶剂。适用于非极性(石油)和极性(动植物油)碳氢化合物的TOG或FOG测量, 比如包含动植物的城市废水或工业废水。

INFRACAL 2 TRANS-SP 出厂校准	
405-2035-41	一条使用S-316标油校准的高浓度出厂校准曲线, 适用于主要成分是石油碳氢化合物且含有少量动植物的油样。水中油校准点: 10, 25, 50, 100, 150, 和 200 mg/L
405-2035-8041	一条使用S-316标油校准的出厂校准曲线, 适用于主要成分是石油碳氢化合物且含有少量动植物的油样。水中油校准点:0.5, 1, 2.5, 5.0, 7.5mg/L & 10, 25, 50, 100, 150, 200 mg/L
405-2035-40	一条使用S-316标油校准的出厂校准曲线, 主要适用于主要成分是动植物的油样。水中油校准点: 10, 25, 50, 100, 150, 200 mg/L
405-2035-78	一条使用四氯乙烯标油校准的出厂校准曲线, 适用于主要成分是石油碳氢化合物且含有少量动植物的油样。水中油校准点: 10, 25, 50, 100, 150, and 200 mg/L
405-2035-7978	一条使用四氯乙烯标油校准的出厂校准曲线, 适用于主要成分是石油碳氢化合物且含有少量动植物的油样。水中油校准点 :0.5, 1, 2.5, 5.0, 7.5 mg/L & 10, 25, 50, 100, 150, 200 mg/L

INFRACAL 2 TRANS-SP 校准溶剂	
403-1080	TOG/TPH低浓度S-316TOG/TPH五点校准标准:经认证实验室制备的S-316轻质矿物油。包括6瓶标油, 检测水中油的标油浓度为0.5mg/L至7.5mg/L, 检测土壤中油的标油浓度为5mg/kg至75mg/kg, 包括空白溶剂。适用于石油工业中主要测量水或土壤中低浓度石油碳氢化合物的用户。
403-1041	TOG/TPH高浓度S-316六点校准标准:经认证实验室制备的用于TOG/TPH分析的S-316轻质矿物油。检测土壤中油的标油浓度为100mg/kg(Ppm)、250mg/kg、500mg/kg、1000mg/kg、1500mg/kg和2000mg/kg, 假定萃取比例为1:1;检测水中油的标油浓度为10mg/L(ppm), 25mg/L、50mg/L、100 mg/L、150 mg/L和200 mg/L的水, 假定萃取比例为10:1。包含6瓶标油和一瓶4毫升空白溶剂。适用于石化行业中主要测量水或土壤中的高浓度石油碳氢化合物的用户。
403-1040	FOG/TOG高浓度S-316六点校准标准:由认证实验室按照ASTM7066-04方法制备的S-316, 其中异辛烷/辛酸比例为50:50。检测水中油的标油浓度为10 mg/L (ppm), 25mg/L,50mg/L, 100mg/L, 150mg/L和200mg/L假定萃取比例为10:1。包含6瓶标油和一瓶4毫升空白溶剂。适用于非极性(石油)和极性(动植物油脂)碳氢化合物的TOG或FOG测量, 如包含动植物的生活废水或工业废水。
403-1079	TOG/TPH低浓度四氯乙烯TOG/TPH五点校准标准:经认证实验室制备的四氯乙烯轻质矿物油。包含6瓶标油, 检测水中油的标油浓度为0.5mg/L至7.5mg/L, 检测土壤中油的标油浓度为5mg/kg至75mg/kg, 包括溶剂空白。适用于石化行业中主要测量水或土壤中低浓度石油碳氢化合物的用户。
403-1078	TOG/TPH高浓度四氯乙烯六点校准标准:经认证实验室制备的用于TOG/TPH分析的四氯乙烯轻质矿物油。检测土壤中油的标油浓度为100mg/kg(Ppm)、250mg/kg、500mg/kg、1000mg/kg、1500mg/kg和2000mg/kg, 假定萃取比例为1:1;检测水中油的标油浓度为10mg/L、25mg/L、50mg/L、100 mg/L、150mg/L和 200 mg/L, 假定萃取比例为10:1。包含6瓶标油和一瓶4毫升空白溶剂。适用于石化行业主要测量水或土壤中石油碳氢化合物的用户。

配件	
403-0012	TRANS-SP—4-10 毫米石英比色皿, 带有特氟隆塞
403-1013	转运箱。尺寸:18.5 x 14.6 x 8"; 重量:10 lbs.
403-1086	防尘罩
403-1011	ATR-SP—TOG/TPH 水中油现场取样套件
403-1063	TRANS-SP—TOG/TPH 水中油现场取样套件
403-1010	ATR-SP 及 TRANS-SP—TOG/TPH土壤中油现场取样套件



斯派超科技

北京市经济技术开发区宏达南路5号宏达利德产业园1幢211, 100176
 400-666-2805 | 010-6785-7242 | www.spectrosci.com.cn
 spectrosci.sales.china@ametek.com
 本文档的版权归斯派超科技所有, 斯派超科技对文档中的内容享有最终解释权
 ISO 9001:2008质量管理体系认证 | InfraCal 2 OIW_DSv1_2019-02-04

