

eravap

性能绝佳的全自动蒸气压测量仪

符合标准:

ASTM D5188, D5191, D6377, D6378,
D6897, EN 13016-1, EN 13016-2, EN 13016-3
GB/T 11059, SH/T0769, SH/T0794, SN/T 2932.

燃油标准:

ASTM D910, D1655, D4814, D6227, EN 228

EPA (美国环保署), CCQTA (加拿大原油质量
技术协会) 参考仪器

CARB (美国加州空气资源管理委员会)、北约
(NATO)、美国军方 认可仪器

内置振荡器
用于原油测量



eravap

——无以伦比的
精确度和坚固耐
用性的完美结合

无以伦比的性能

强大的Peltier元件使得ERAVAP成为市场上唯一一个测试温度范围可以宽至 -20 °C - 120 °C (4 °F - 248 °F) 的蒸汽压测量仪。ERAVAP的可重复性(r)和再现性(R)明显优于标准方法, 达到 $r = 0.3 \text{ kPa}$ 和 $R = 0.7 \text{ kPa}$ 。

ERAVAP的纯净采样阀技术, 把测量中的交叉污染降至最低。它的高精度10bar压力传感器对于纯组分样品可以达到 $r = 0.15 \text{ kPa}$ 的重复性, 明显优于标准方法。

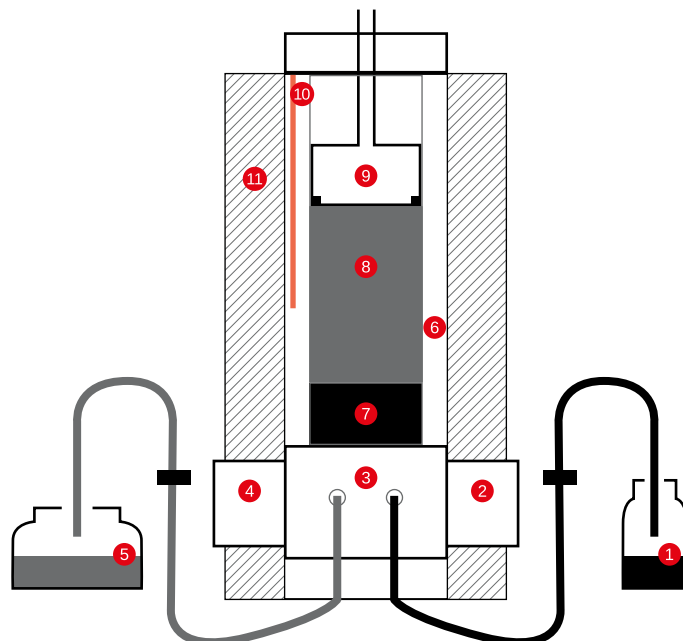
- | | |
|-------|-------------|
| ① 样品 | ⑦ 液体 |
| ② 进气阀 | ⑧ 蒸汽 |
| ③ 多歧管 | ⑨ 带压力传感器的活塞 |
| ④ 出气阀 | ⑩ 温度传感器 |
| ⑤ 废液瓶 | ⑪ 隔热层 |
| ⑥ 测量池 | |

基于活塞的测量原理

这个领先的蒸汽压测量原理淘汰了需外接真空泵的方法。内置的活塞在测量的一开始吸入样品。随后活塞通过扩大样品上方的顶部空间产生出一个真空环境, 从而达到预定的气液比。然后仪器升温测量单元至测试温度, 开始测量和记录蒸汽压。

ASTM D5191 vs. ASTM D6378

传统方法ASTM D5191, 样品在单次膨胀实际测量步骤前需要预冷和手动空气饱和阶段。ASTM D6378则正相反使用三次膨胀法达到和ASTM D5191相同的气液比。记录的三个压力值则用于计算溶解气体对蒸汽压的贡献, 这样除了检测出样品的蒸汽压之外, 还可以额外得到溶解气体的贡献率。这样就可以排除ASTM D5191方法中任何空气饱和和手动操作中可能带来的操作偏差。



原油检测

ERAVAP是依据通用的ASTM D6377标准来检测原油的蒸汽压值，可以用来测试脱气原油或者含有挥发性气体的含气原油。温度和气液比曲线测定使得其能够测定各种不同储存条件下的原油。这有助于判定伴随温度上升时的蒸汽压趋势——这对于在跨越不同气候带间运输原油是一个很重要的参数。

Eralytics和加拿大原油质量技术协会以及美国原油质量协会密切合作，持续优化测量步骤，最大程度的提高原油运输过程中的安全性。一个新开发的原油蒸汽压测量步骤在气液比低至0.02/1下测试原油的泡点压力值。

当 $V/L=0$ 时，不存在顶部空间，这时达到原油的真实蒸汽压值（TVP）- 即可能的最高蒸汽压力。从技术上讲，无顶部空间的蒸汽压测量是不可能的。因此ERAVAP通过在不同 V/L 比下的一系列自动测量来精确地计算TVP值。

内置质量控制系统

ERAVAP 完全符合ASTM D6299标准，在其全彩触摸屏上直接显示8个不同质量管理样品的管理图表。如果有一个质量测试指标超出设定值，仪器会自动报警。这确保了在任何情况下最严格的质量控制标准都能得以满足。

应用

ERAVAP的应用范围涵盖日常的汽油、航煤、原油、液化石油、甚至是有机溶剂和水溶剂的蒸汽压测试。它灵活的配置是研发应用的理想解决方案。ERAVAP在全世界各大实验室均有使用，并通过了许多移动实验室的检验。



标准型

EV10 ERAVAP

压力范围: 0 kPa–1 000 kPa (0 psi–145 psi)

温度范围: 0 °C–120 °C

低温扩展型

EV01-Cool for EV10

温度范围: -20 °C–120 °C

低蒸汽压扩展型

EV01-VPL for EV10

推断温度范围: -99 °C–300 °C ;

癸烷 在37.8 °C的重复性为 $r=0.1$ kPa

高粘度扩展型

EV01-Visc for EV10

进样阀和出样阀均加热以便高粘度样品的顺利通过

高压型

EV20 ERAVAP LPG

压力范围: 0 kPa–2 000 kPa

温度范围: 0 °C–120 °C

自动进样器

可选外接10位自动进样器



eravap的技术参数

可用测试方法	ASTM D5188, D5191, D6377, D6378, D6897; EN 13016-1, EN 13016-2; EN 13016-3 GB/T 11059, SH/T 0769, SH/T 0794, SN/T 2932. IP 394, IP 409, IP 481; JIS K2258-2; SHT 0769; GOST 52340; 可自由编辑方法EPA / CARB / CCQTA 美军和北约参考方法;TVP检测,VP - V/L Speed Test™快速测试 - 联合T(V/L)法
关联测试方法	ASTM D323, D1267, D2533, D4953, D5190, D5482
燃油规范	ASTM D910, D1655, D4814, D6227; EN 228
纯净采样技术	内置振荡器用于检测原油; 纯净采样阀技术可以最大化减少交叉污染。
温度范围	0 °C–120 °C (32 °F–248 °F) 珀尔帖技术, 不需要外部冷却。 EV01-COOL: -20 °C–120 °C (-4 °F–248 °F). 需要外部冷却。 可扩展的温度范围: -100 °C-300 °C (-148 °F–572 °F).
温度精度	0.01 °C (0.02 °F)
压力范围	EV01 ERAVAP: 0 kPa–1 000 kPa (0 psi–145 psi) EV02 ERAVAP LPG: 0 kPa–2 000 kPa (0 psi–290 psi)
压力精度	0.01 kPa (0.0014 psi)
气液比	0.02/1–100/1 单点, 多点, 曲线测量
精确度	EV10 在37.8 测量环戊烷时, 可达到: 重复性 r 0.15kPa, 再现性 R 0.5kPa.
进样	内置自动化活塞, 无需外接真空泵
样品体积	1 mL (每个清洗周期2.2 mL)
测量时间	5分钟
样品通量	一个小时能检测12个样品
接口	PC内置以太网, USB和RS232接口 通过LAN连接到LIMS系统和输出到打印机或PC 可选由外部键盘, 鼠标和条码阅读器输入
远程控制	通过以太网实现远程服务能力
PC软件	ERASOFT RCS—远程控制Windows®软件实现多台机器的遥控 便捷数据传输和结果分析
结果数据	内置超过100,000条详细的测试报告
警报跟踪	所有报警信息随结果一起存储进数据库
电源	自动转换 85-264V,47-63Hz,最大150W (多电压电源供电) 可实现12伏直流电源 (车载电池)
尺寸/重量	29 x 35 x 34cm / 9.7Kg

参数随时可能修改, 恕不能另行告知, 详情请询销售员, 培安公司: 010-65528800. www.pynnco.com
所有 eralytics 产品 均通过ISO 9001 认证, 符合CE, ROHS, UL/CSA 标准. www.eralytics.com/eravap

PYNN 培安
www.pynnco.com

北京: 电话 :010-65528800

传真 :010-65519722

北京市朝阳区吉庆里 14 号佳汇国际中心 A202 室

上海: 电话 :021-51086600

传真 :021-51616730

上海市恒丰路 218 号现代交通商务大厦 2208 室

广州: 电话 :020-89609288

传真 :020-89609388

广州市番禺区钟村街汉兴中路 55 号保利大都汇 2-6 栋 704 房

成都: 电话 :028-85127107

传真 :028-85127107-8001

成都市武侯区佳灵路 5 号红牌楼广场 3 号写字楼 1416 室