

eracheck eco

經濟-效能 水中油份測試儀

標準
依據 ASTM D7678

優良的相關性:

水中油份
ASTM D3921, D7066, EPA 1664,
IP 426, ISO 9377-2, DIN
38904-H18

土壤中油份
EPA 9071, ISO 14039, ISO
16703



eracheck eco

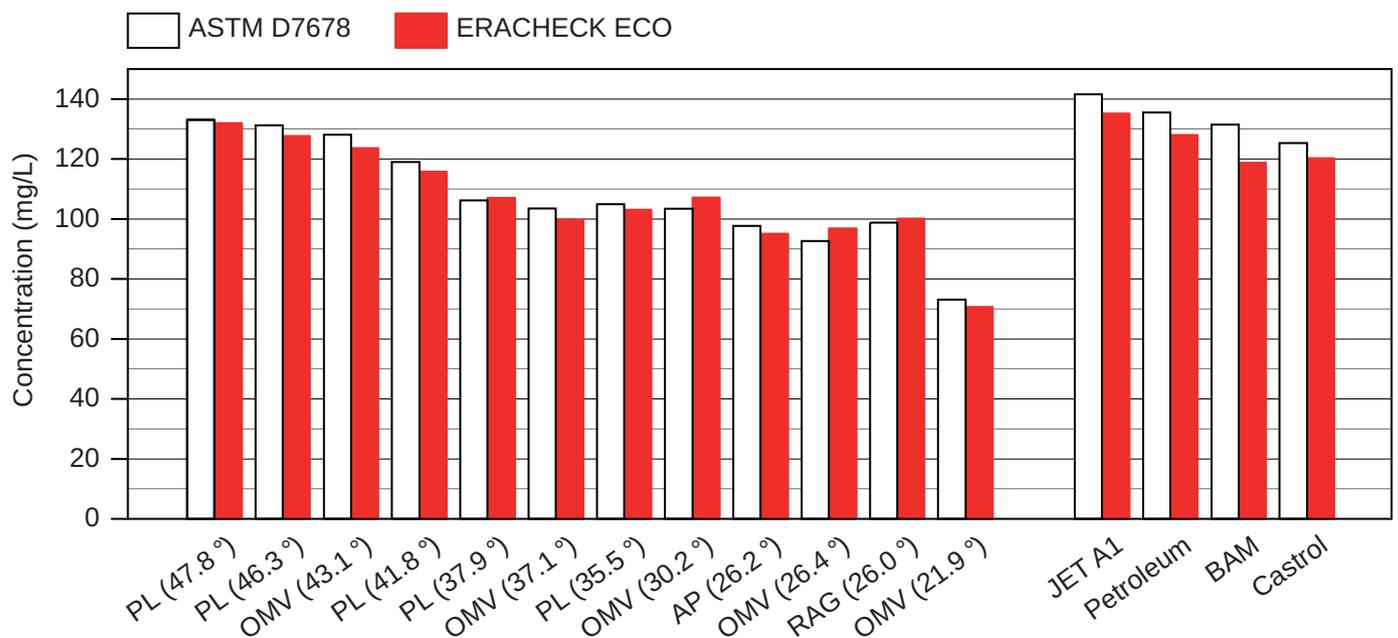
降低成本 無CFC 水中油份測試

經濟-效能 技術

ERACHECK ECO 採用獨有的高科技雙偵測光學設計，及最先進的光學過濾器來直接測量環己烷萃取溶劑中的水中油份。完整的測量過程基於ASTM D7678，甚至使用相同的波長區域，這是迄今為止基於濾波器的儀器不可能實現的。與在該光譜區域中使用FTIR光譜儀的測量相反，不需要任何複雜且易於出錯的PLS校正

與其他方法比較

儘管水中油濃度是取決於方法的參數，廣泛的現場測試顯示ERACHECK ECO的結果與IR (ASTM D7066)，GC (ISO 9377-2) 或重量分析 (EPA 1664) 方法具有極好的相關性。ERACHECK ECO可以用一種快速，無CFC的測量方法替代任何水中油方法。下圖顯示了ERACHECK ECO的相容性模式如何為不同API比重的原油，典型燃料油及潤滑油等提供與ASTM D7678完全相關的結果。



無CFC萃取

用於光譜水中油分析的常見溶劑會損害地球的臭氧層。其中大多數都被“蒙特利議定書”禁止，有些仍在使用的將於2020年淘汰。其他的被提報為有害到聯合國臭氧秘書處。他們的未來仍然不確定。替代方法，如GC或重量法使用無害溶劑，但需要大量維護或重現性有限制。

自2011年以來，ASTM D7678將成熟的IR方法之所有優點與GC或重量分析的環境可持續性相結合。在ASTM D7678中使用的溶劑，環己烷，在市場上容易獲得且比用於IR測量的任何替代溶劑明顯便宜許多。ERACHECK ECO以顯然較低的初始成本提供了ASTM D7678的所有優點。

生態遇上經濟

ERACHECK ECO結合了已知的所有好處，紅外測量技術如高準確度，快速並易於用生態安全的無CFC溶劑環己烷測量。測量程序不需要蒸發步驟，並且完全自動化。因此，沒有通常會與溶劑一起蒸發的污染物的損失。使用基於過濾器的測量方法與環己烷結合使用，是當今市場上最經濟的水中油測量系統。而且，ERACHECK ECO提供的檢測範圍為0.5 mg / L，總測量範圍可達1000 mg / L。

沒有移動配件

ERACHECK ECO的耐用設計使其成為即使在諸如石油鑽井平台的惡劣環境中進行現場測量的理想設備。ERACHECK ECO的典型應用是總石油碳氫化合物 (TPH) 或總油和油脂 (TOG) 的測量。



應用

- 工業製程及廢水
- 再注水
- 上游石油回收監控
- 土壤及水的環境監控
- 油井鑽井過程中的油層監測

標準機型

ECO01 ERACHECK ECO

水中油份: 0.5 mg/L - 1 000 mg/L

土壤中油份: 18 mg/kg - 36 000 mg/kg

測試匣

易於依 ASTM D7678 方法過濾 TPH

自動進樣器

選配10支式自動進樣器



技術規格 eracheck eco

可行的測試方法	依據 ASTM D7678
相關於	紅外線光譜: ASTM D3921, D7066; DIN 38409-H18; OSPAR IR method; IP 426 色層分析: ISO 9377-2, ISO 9377-2 (mod) OSPAR, ISO 16703; MADEP-EPH; EN 14039 重量法: EPA 1664, EPA 9071; ASTM 4281; ISO 9377-1
應用	水及土壤中之TPH (總石油碳氫化合物) 和 TOG (總油和油脂) 測試
萃取方法	外部 液體-液體 或 固體-液體 萃取
萃取溶劑	環己烷
樣品量	典型的 900 mL 水 及 50 mL 環己烷(每一次測試 最低要求 10 mL 溶劑)
樣品過濾 (TPH)	以 Florisil® 過濾匣簡單的移除極性物質
測試時間	10 分鐘 (包含背景測試)
測試範圍	可達 1 000 mg/L 水中油份 可達 36 000 mg/kg 土壤中油份
偵測限制	0.5 mg/L 水中油份 (900:50 mL H ₂ O:Solvent) 18 mg/kg 土壤中油份 (20 g:40 mL Soil:Solvent)
重現性	添加係數 18 (900:50 mL H ₂ O:Solvent) 0-70 mg/L ± 0.35 mg/L 70-400 mg/L ± 1.0 mg/L 400-1 000 mg/L ± 2.1 mg/L
介面	內建電腦含網路, 前后面板 USB 及 RS232 介面 以 LAN 直接連接 LIMS, 輸出到印表機或電腦及以 CSV 或 PDF 匯出資料 可選配外接鍵盤, 滑鼠和條碼機
遙控	可透過網路遙控維修
PC 軟體	ERASOFT RCS – Windows® 遙控軟體, 可遙控儀器, 便於傳輸資料和結果分析
結果資料庫	超過 100 000 筆詳細測試結果可儲存於內部記憶體
警示追蹤	所有的警示訊息被儲存在與測試結果一起的資料庫
電源需求	自動電源切換 85-264 V AC, 47-63 Hz, max. 150 W (多電壓 電源供應)現場應用: 12 V DC (車用電池) 變壓器
尺寸 / 重量	29 x 35 x 34 cm (11.4 x 13.8 x 13.4 in) / 9.7 kg (21.4 lb)

Due to continuing product development, specifications are subject to change.

All eralytics products are manufactured under ISO 9001 regulations and are CE, ROHS and UL/CSA compliant. www.eralytics.com/eracheck-eco



eralytics instruments are available worldwide.
An international network of over 50 authorized and well-trained distributors is ready to answer your inquiries and to offer local support and service.
www.eralytics.com/distribution

eralytics^o

Lohnergasse 3, 1210 Vienna, Austria
Phone: +43 1 890 50 330
Fax: +43 1 890 50 3315
office@eralytics.com
www.eralytics.com