

eralytics^o

trusted solutions.
re-imagined.

eracheck eco

DÉTECTION ÉCOLOGIQUE D'HYDROCARBURES DANS L'EAU

Selon l' ASTM D7678

Excellente corrélation avec:

Traces d'hydrocarbures dans l'eau
ASTM D3921, D7066, EPA 1664,
IP 426, ISO 9377-2, DIN 38904-H18

Traces d'hydrocarbures dans le sol
EPA 9071, ISO 14039, ISO 16703



www.eralytics.com/eracheck-eco

eracheck eco

traces d'hydrocarbures dans les eaux usées de façon écologique

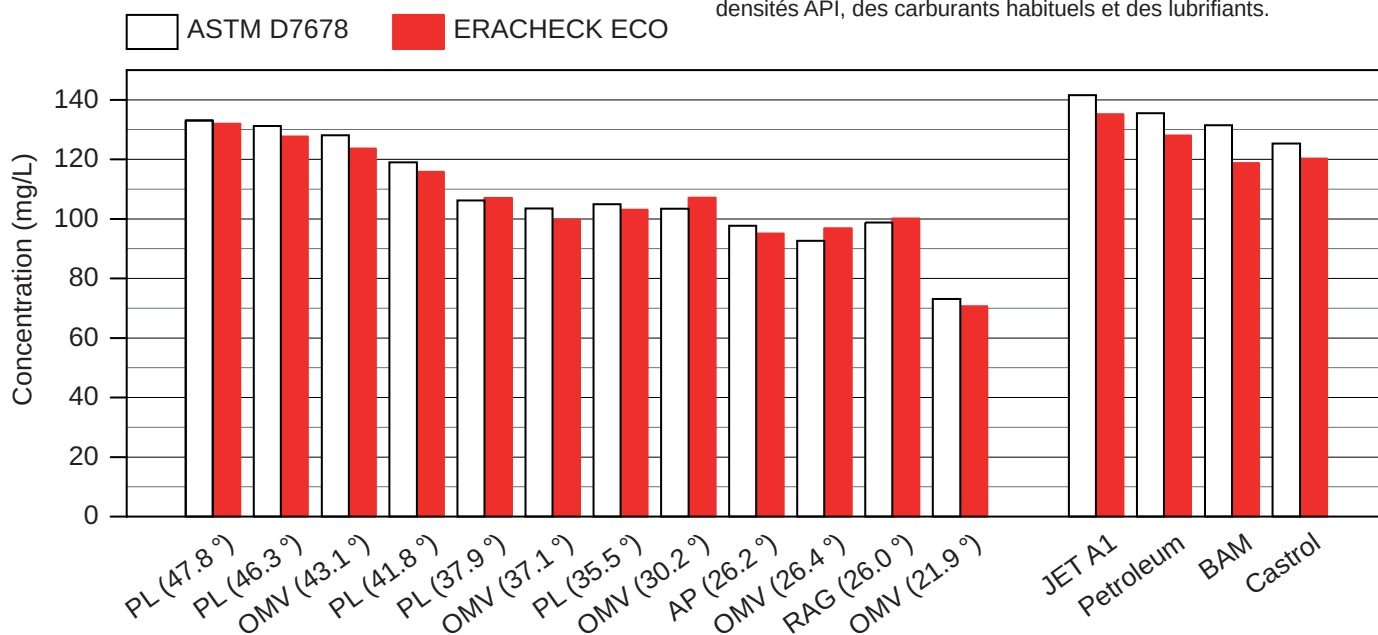
Technologie éco-efficace

ERACHECK ECO utilise une conception optique unique de haute technologie à détecteur double et les tous derniers filtres optiques pour mesurer les traces d'hydrocarbures dans l'eau directement dans le solvant d'extraction cyclohexane écologique. L'ensemble du processus de mesure est basé sur la norme ASTM D7678 et utilise même une zone de longueur d'onde identique, ce qui était impossible à obtenir avec des instruments à base de filtres jusqu'à présent. À la différence des mesures utilisant des spectromètres FTIR dans cette région spectrale, l'étalonnage PLS complexe et source d'erreurs n'est pas nécessaire.

Comparaison

avec les autres méthodes

Même si la concentration d'hydrocarbures dans l'eau est un paramètre qui dépend de la méthode, des tests approfondis sur le terrain ont montré une corrélation excellente entre les résultats d'**ERACHECK ECO** et les méthodes IR (ASTM D7066), GC (ISO 9377-2) ou gravimétriques (EPA 1664). **ERACHECK ECO** peut littéralement remplacer toute autre méthode de détection d'hydrocarbures dans l'eau avec sa méthode de mesure rapide et sans CFC. Ce graphique montre comment le mode de compatibilité d'**ERACHECK ECO** donne des résultats en parfaite corrélation avec ASTM D7678 pour divers pétroles bruts avec différentes densités API, des carburants habituels et des lubrifiants.



Extraction sans CFC

Les solvants traditionnels utilisés pour l'analyse spectroscopique des traces d'hydrocarbures dans l'eau sont nuisibles pour la couche d'ozone terrestre. La plupart sont interdits par le protocole de Montréal; certains sont toujours utilisés mais seront abandonnés en 2020. D'autres ont été signalés comme dangereux auprès du Secrétariat de l'ozone des NU. Leur futur reste incertain. D'autres méthodes telles que la GC ou la gravimétrie emploient des solvants non nuisibles, mais elles requièrent une maintenance intensive ou présentent une répétabilité limitée.

Depuis 2011, la norme ASTM D7678 combine tous les avantages des méthodes IR bien connus avec la durabilité écologique de la GC ou de la gravimétrie. Le solvant utilisé dans la norme ASTM D7678, le cyclohexane, est déjà disponible sur le marché et est considérablement moins cher que tout solvant de remplacement pour les mesures IR. **ERACHECK ECO** offre tous les avantages de la norme ASTM D7678 avec un coût initial bien plus bas.

Ecology Meets Economy

ERACHECK ECO associe tous les avantages de la technique de mesure IR bien connue, comme une précision élevée, une mesure rapide et facile, à l'utilisation du solvant cyclohexane écologique sans CFC. La procédure de mesure ne nécessite aucune étape d'évaporation et est entièrement automatisée. Par conséquent, aucun contaminant ne s'évapore avec le solvant. Grâce à l'utilisation associée de la méthode de mesure basée sur des filtres et du cyclohexane, ce système de mesure d'hydrocarbures dans l'eau est le plus économique disponible actuellement sur le marché, tout en offrant une limite de détection de 0,5 mg/L et une plage de mesure totale allant jusqu'à 1 000 mg/L.

Aucune partie mobile

La conception durable d'**ERACHECK ECO** en fait le dispositif idéal pour les mesures sur site, même dans les environnements difficiles tels que les plates-formes de forage pétrolier. Parmi les applications typiques d'**ERACHECK ECO**, notons la mesure des hydrocarbures pétroliers totaux (TPH) ou des huiles et graisses totales (TOG).



Applications

- Industrial process and waste water
- ReInjection water
- Upstream oil recovery monitoring
- Environmental monitoring of soil and water
- Layer monitoring during oil-drilling

Modèle standard

ECO01 ERACHECK ECO

Traces d'hydrocarbures dans l'eau: 0,5 mg/L–1 000 mg/L

Traces d'hydrocarbures dans le sol: 18 mg/kg–36 000 mg/kg

Cartouches de mesure

Pour une filtration TPH conformément à la norme ASTM D7678

Passeur d'échantillon

Directement associé avec 10 positions en option



Caractéristiques techniques de l'eracheck eco

Méthodes disponibles	Basée sur ASTM D7678
Corrélation avec	Spectroscopie infrarouge: ASTM D3921, D7066; DIN 38409-H18; méthode IR OSPAR; IP 426 Chromatographie en phase gazeuse: ISO 9377-2, ISO 9377-2 (mod) OSPAR, ISO 16703; MADEP-EPH; EN 14039 Gravimétrie: EPA 1664, EPA 9071; ASTM 4281; ISO 9377-1
Corrélation avec	Mesures des TPH (hydrocarbures pétroliers totaux) et TOG (huiles et graisses totales) dans l'eau et le sol Méthode d'extraction
Méthode d'extraction	Extraction solide-liquide ou liquide-liquide externe
Solvant d'extraction	Cyclohexane
Volume de l'échantillon	Généralement 900 mL d'eau et 50 mL de cyclohexane (10 mL de solvant nécessaire au minimum par mesure)
Nettoyage des échantillons (TPH)	Élimination simplifiée des substances polaires à l'aide de cartouches Florisil® amovibles
Durée de la mesure	5 min (y compris les mesures d'arrière-plan)
Plage de mesure	Jusqu'à 1 000 mg/L d'hydrocarbures dans l'eau Jusqu'à 36 000 mg/kg d'hydrocarbures dans le sol
Limite de détection	0,5 mg/L d'hydrocarbures dans l'eau (900:50 mL H ₂ O:solvant) 18 mg/kg d'hydrocarbures dans le sol (20 g:40 mL sol:solvant)
Répétabilité	Facteur d'enrichissement 18 (900:50 mL H ₂ O:solvant) 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
Interfaces	PC intégré avec interfaces Ethernet, USB avant et arrière, et RS232 Connectivité LIMS directe via LAN, sortie vers imprimante ou ordinateur et export sous forme de CSV ou PDF Entrée en option par clavier, souris et lecteur de codes-barres externes
Commande à distance	Capacité de maintenance à distance via l'interface Ethernet
Logiciel informatique	ERASOFT RCS – commande à distance Windows® software pour commande à distance multi-instrument, transfert de données et analyse des résultats pratiques
Base de données des résultats	Plus de 100 000 rapports d'essais détaillés stockés dans la mémoire interne
Suivi des alarmes	Tous les messages d'alarme sont stockés dans la base de données avec les résultats
Caractéristiques électriques	Commutation automatique 85–264 V CA, 47–63 Hz, max. 150 W (alimentation électrique multi-tension) Application sur le terrain: Adaptateur 12 V CC (batterie de véhicule) disponible
Dimensions / poids	29 x 35 x 34 cm (11,4 x 13,8 x 13,4 in) / 9,7 kg (21,4 lb)

En raison de l'évolution constante du produit, les caractéristiques techniques peuvent changer.

Tous les produits Eralytics sont fabriqués conformément aux exigences de la norme ISO 9001 et des normes CE, RoHS et UL/CSA. www.eralytics.com/eracheck-eco



Les instruments eralytics sont disponibles dans le monde entier. Un réseau international de plus de 50 distributeurs agréés et formés est prêt à répondre à vos questions et à vous proposer assistance et maintenance locales.
www.eralytics.com/distribution

eralytics^o

Lohnergasse 3, 1210 Vienne, Autriche
Téléphone: +43 1 890 50 330
Fax: +43 1 890 50 3315
office@eralytics.com
www.eralytics.com