



OptiFuel

高精度 ポータブル FTIR 燃料アナライザー

- ④ 優れた精度、携帯性、耐久性
- ④ 世界中のエキスパートによるサービスとサポートが充実
- ④ 業界随一の長期保証！干渉計は10年、IR光源は5年の保証に対応

OptiFuel

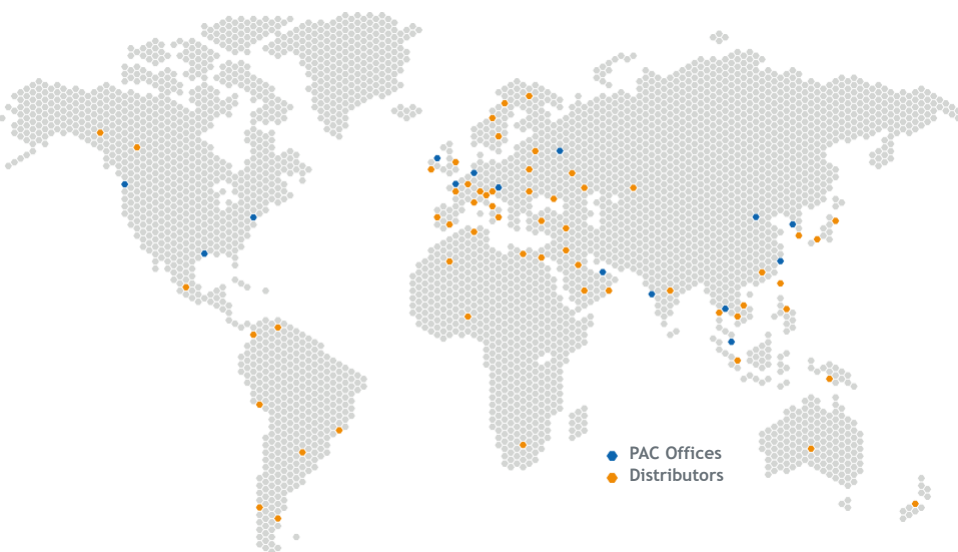
精確かつ簡単で、信頼性の高い燃料分析のために

私たちPAC社は今まで20年以上にわたり、赤外線(IR)燃料分析の最前線に立ってきました。PAC社のこれまでの機器(GS PPA、TD PPA、QuickSpec)の最も優れた性能を1つに統合し、最新のFTIRテクノロジーを有した業界随一の耐久性を誇るOptiFuelが生まれました。

取り扱いが非常に簡単であるため、出荷時の工場キャリブレーションモデルを使用した場合、オペレーターはボタンを押すだけで一度に多くの燃料特性を測定する事ができます。また、お客様独自のサンプルを測定する場合も、カスタムモデルを数秒で設定する事ができます。こうしたカスタムモデルは、必要に応じて、お客様がお持ちのすべてのOptiFuelにリモートで簡単にコピーする事ができます。

グローバルサポート

- ・ PACのオフィスと世界中の140を超える代理店を通じて、世界中にサポートネットワークが広がっています。
- ・ ISO 9001:2015に準拠した製造工場およびサービスセンターで製造・修理されます。
- ・ 熟練した認定サービス技術者がサポートします。



特長

安心の長期保証

- 2年間の基本システム保証
- **10年間のマイケルソン干渉計保証**
- **5年間のIR 光源保証**

優れた性能

- ASTM、EN、ISO規格に準拠
- 校正は数年に一度の頻度でOK
- 高分解能のワイドレンジ FTIR-ATR シングルフローセル
- 一度に複数の項目を測定可能

信頼性の高い設計

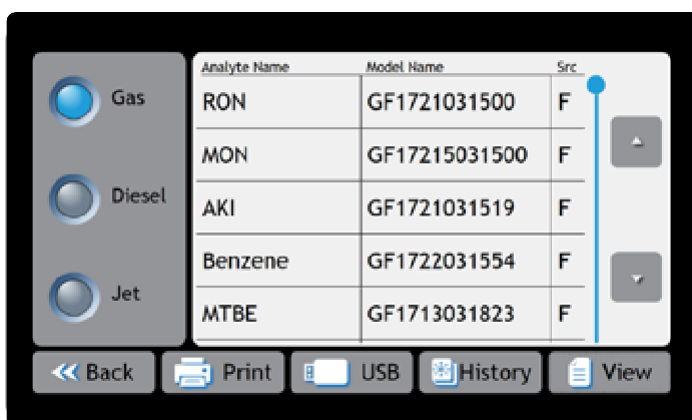
- 最新の温度制御レーザー参照マイケルソン干渉計を内蔵
- 湿気と振動に強いZnSeミラー、ビームスプリッター、サンプルセルを完備

コストパフォーマンス

- 1つの機器で全タイプのサンプルの測定が可能、追加のハードウェアは不要
- オペレーターによるオンサイトでの迅速かつ最小限でのメンテナンスが可能
- 低コストの消耗品

優れたユーザーインターフェース

- 直感的に操作可能なインターフェースのため、最小限のユーザートレーニングで済みます。
- 大型タッチスクリーンによる快適なナビゲーション
- オンシステム、ワンボタンプッシュモデルによるお客様サンプルのアップデート
- ワンステップの迅速なキャリブレーション転送と複製
- 使用しやすいLIMS接続



測定項目リスト

すべてのOptiFuelには、ASTM E1655に準拠して世界中の数百種類に及ぶガソリン、ディーゼル、ジェット燃料を測定して構成された、50種類以上のキャリブレーションモデルが備えられています。これらのキャリブレーション範囲は現在の工場モデルに基づいていますが、お客様が現場で簡単に拡張する事ができます。キャリブレーションは簡単にコピーして別のユニットに転送する事ができます。

ガソリン



特性 ¹	範囲 ²
リサーチ法オクタン価 (RON)	89-103
モーター法オクタン価 (MON)	80-93
アンチノック・インデックス(AKI)	85-98
蒸留点	
IBP	25-50 °C (77-122 °F)
T10	38-67 °C (91-153 °F)
T50	66-117 °C (150-243 °F)
T90	123-178 °C (122-253 °F)
FBP	171-221 °C (340-430 °F)
蒸発点	
E70	11-53 v%
E100	32-75 v%
E150	79-97 v%
E180	90-99 v%
E200	29-74 v%
E300	77-100 v%
DVPE	42-105 (kPa)
Driveability Index	860-1300
ペーパーロック指数	500-1450

特性 ¹	範囲 ²
MTBE	0.1-14 m%
ETBE	0.1-17 m%
TAME	0.1-12 m%
メタノール	0.1-5.0 m%
エタノール	0.1-11 m%
DIPE	0.1-16 m%
tert-ブタノール	0.1-12 m%
全酸素量	0-50 m%
オレフィン	0-28 v%
全芳香族化合物	0-45 v%
C7 芳香族	0.8-18 v%
C8 芳香族	0.5-16 v%
ベンゼン	0.1-5 v%
MMT	0-17322 mg/L
マンガン	0-5000 mg/L
VOC (揮発性有機化合物)	1040-2171 mg/mi
VOC Performance	-27.6 to 48.1%
飽和炭化水素	0-95 v%
密度	0.6 - 1.2 g/cm ³

ディーゼル燃料



特性 ¹	範囲 ²
セタン価	41-66
セタン指数	42-65
セタン価向上剤 (2-EHN, IPN)	30-12000 mg/L
FAME (低～高濃度)	0-65 v%
蒸留点	
T10	160-260 °C (320-500 °F)
T50	222-295 °C (338-563 °F)
T90	295-365 °C (356-680 °F)
T95	300-385 °C (500-734 °F)
蒸発点 (E250)	5-70 v%
密度	0.6 - 1.2 g/cm ³

ジェット燃料



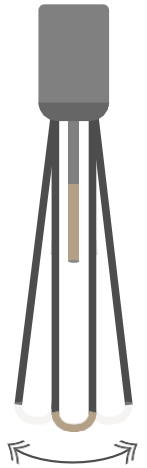
特性 ¹	範囲 ²
FAME	0 - 100%
密度	0.6 - 1.2 g/cm ³

注:
1. 予測の範囲と品質は、使用されるデータベースに関連しています。
2. 最小濃度値は検出下限 (LOD) です。



密度測定モジュール

Optifuellには、ASTM準拠の振動管密度モジュールが導入されており、密度0.6～1.2 g/cm³の範囲を直接読み取ることができます。ASTM D1250-04アルゴリズムに従って、炭化水素サンプルの密度は、15°Cで0.6～1.2 g/cm³の範囲で測定されます。この機能により、外部密度計が不要になります。



追加測定項目

お客様の定義する要求ごとに、追加の特性を無制限ですぐに追加、または更新できます。

ガソリン



包括測定
含酸素添加剤
エステル
ジオレフィン
含酸素添加剤
イソプロパノール
2-ブタノール
ジメキシメタン (DMM)
ジメチルカーボネート (DMC)
酢酸メチル
酢酸エチル
酢酸イソブチル
酢酸sec-ブチル
TAAE
アニリン類
アニリン
N-メチルアニリン
o-メトキシアニリン
o-, m-, p-トルイジン
N,N-ジメチルアニリン

芳香族化合物
トルエン
o-, m-, p-キシレン
エチルベンゼン
プロピルベンゼン
2-エチルトルエン
3-エチルトルエン
4-エチルトルエン
1,2,4-トリメチルベンゼン
1,2,3-トリメチルベンゼン
メシチレン
イソデュレン
デュレン
ナフタレン
その他の芳香族
オクタン価向上剤
CMT
ジシクロペンタジエン (DCPD)
ニトロメタン
その他
RVP

ディーゼル燃料



蒸留点/回収点
CFPP
粘度
総芳香族化合物
多環芳香族炭化水素(PNA)
ベンゼン
ジメキシメタン
バイオディーゼル (FAEE)
植物油

ジェット燃料



蒸留点/回収点
凝固点
引火点
発煙点
粘度
総芳香族化合物
多環芳香族化合物 (PNA)

エタノール



エタノール
水
メタノール
変性剤

メタノール



メタノール
密度

Global sample
database
analyzed by



持ち運び用途にも最適

OptiFuelは、頑丈でありながら非常に操作の簡単なユーザーインターフェイスを備えているため、製油所、パイプライン、ターミナル、モバイルラボでの使用に最適なデザインです。

どのアプリケーションでも最高のパフォーマンスを発揮できる事を証明するために、最適なサンプルのみを使用して、ASTMおよびMilSpecに則って激しい衝撃、振動、落下テストを実施しました。

OptiFuelは扱いが非常に簡単で、設置スペースが小さくて済むため、あらゆる現場で最高の機動性を発揮します。



Mobile Labは、目的のパフォーマンスを発揮するために製品仕様の範囲内の周囲温度と湿度を備えた、密閉型の温度管理されたラボです。

持ち運び時の周辺機器



耐震設置台



電源付き高性能リチウム
イオンバッテリー



自動車用
アダプター

注: OptiFuelは、車両や外部電源コンセントに接続していない状態でも、バッテリーパックだけで5時間以上連続で作動します。

通信性も良好

OptiFuelは、ネットワークプリンターまたはLIMSシステムに簡単に接続する事ができます。USBドライブを使用してOptiFuelをデジタルで複製することもできます。



規格準拠

準拠	関連			メソッドアプリケーション
- ベンゼン: - ASTM D6277 - EN 238 - FAME: - ASTM D7371 - 含酸素添加剤: (MTBE, ETBE, TAME, DIPE, メタノール, エタノール tert-ブタノール) - ASTM D5845 - 密度: - ASTM D7777 - ISO 15212 - IP 559	ASTM: - D1319 - D1322 - D1840 - D2386 - D2699 - D2700 - D323 - D3828 - D3948 - D4053 - D4737A - D445	- D4815 - D5191 - D56 - D613 - D6371 - D6378 - D6379 - D6839 - D7153 - D7806 - D86 - D976	- EN 116 - EN 13016 - EN 14078 - ISO 22854 - ISO 3104 - ISO 3405 - ISO 4264 - ISO 5163 - ISO 5164 - ISO 5165 - SGS M2533	仕様のメソッドの関連結果を与える: - D1655 - D4806 - D4814 - D975 - EN 228 - EN 590 - DEFSTAN 91-091

その他のPAC社のパイプライン、ターミナル、モバイルラボ向けのソリューション

OptiFlash
小型引火点アナライザー



OptiPMD
超小型蒸留アナライザー



VIDA
密度計



技術仕様

分光計タイプ	マイケルソン干渉計を内蔵したフーリエ変換型赤外分光光度計		
標準試験方法	- 準拠: - ベンゼン: ASTM D6277, EN 238 - FAME: ASTM D7371 - 含酸素添加剤 (MTBE, ETBE, TAME, DIPE, メタノール, エタノール, tert-ブタノール): ASTM D5845 - 密度: ASTM D7777, IP 559 - 相関: D1319, D1322, D1840, D2386, D2699, D2700, D323, D3828, D3948, D4053, D4737A, D445, D4815, D5191, D56, D613, D6371, D6378, D6379, D6839, D7153, D7806, D86, D976, EN 116, EN 14078, EN ISO 13016, ISO 15212, ISO 22854, ISO 3104, ISO 3405, ISO 4264, ISO 5163, ISO 5164, ISO 5165, SGS M2533 - 仕様の相関結果を与える: D1655, D4806, D4814, D975, EN 228, EN 590, DEFSTAN 91-091		
ミラー形状	摩擦抵抗の無い、耐震性を備えたキューブコーナーミラー		
ミラーとビームスプリッター材質	耐湿性に優れたZnSe(セレン化亜鉛)		
密度測定法	U字振動管		
測定単位	%m, %v		
走査範囲(波数)	550 - 4000 cm ⁻¹		
スペクトル分解能(最大)	2 cm ⁻¹		
測定時間	30秒	ウォームアップ時間	1分以下
サンプル導入方法	サンプル容器からの吸引		
サンプル容量	10 ml		
キャリブレーションモデル	世界中の数百種類に及ぶサンプルを用いて、工場で校正 (SGSで分析)		
お客様による現場でのキャリブレーションモデルの更新	可能		
洗浄	溶媒 (≥ 99.9%トルエン)		
作動温度	15°C~35°C	静置温度	-40°C~85°C
湿度(結露しない範囲)	0%~80% RH*		
リークテスト	自動		
フィルター交換モニター	自動		
発煙センサーによる感知	可能	リアルタイム・セーフティーモニタリング	可能
ディスプレイ	18cm カラータッチスクリーン		
インターフェイス	3x USB、1x イーサネット		
機器メモリー	100,000回分のテスト結果		
電力	110V~230V - 50/60 Hz, 60 W(オプションで24Vバッテリーパック付属、12Vに接続可能)		
寸法、重量	22cm x 36cm x 41cm (幅 x 高さ x 奥行)、14.5 kg		
梱包	61cm x 61cm x 61cm (幅 x 高さ x 奥行)、25.4 kg		

仕様や外観はモデルチェンジによって変更する場合があります。

お問合せ（日本代理店）

Ken ケン商品開発株式会社

〒183-0005

東京都府中市若松町1-7-15 サンピア102

電話：042-306-6040 FAX：042-306-6041

E-mail：info@ken-pd.com

URL：www.ken-pd.com