

# 蒸留アナライザー



# 完璧 最初の1滴から

大気圧での蒸留試験は、原油から精製される様々な石油製品の収量を製品の沸点範囲特性に基づいて最大限に高めるための極めて重要な試験です。そこで登場したのが、アントンパールの蒸留シリーズ「Diana」です。石油製品の常圧蒸留試験を高精度で実行できる最も便利なソリューションです。

## リファイナー向けのDiana 300

原油から最大限の収量を得る

常圧蒸留は、原油を燃料などの石油製品に精製する工程で最も重要な試験方法の一つである。各蒸留カットの沸点範囲を知ること、蒸留塔からの出力、ひいては最終製品の量を増やすことができるため、経済的に大きな差が生まれます。Dianaシリーズは、製品を分析し、歩留まりを最大化するために必要な精度を正確に提供します。

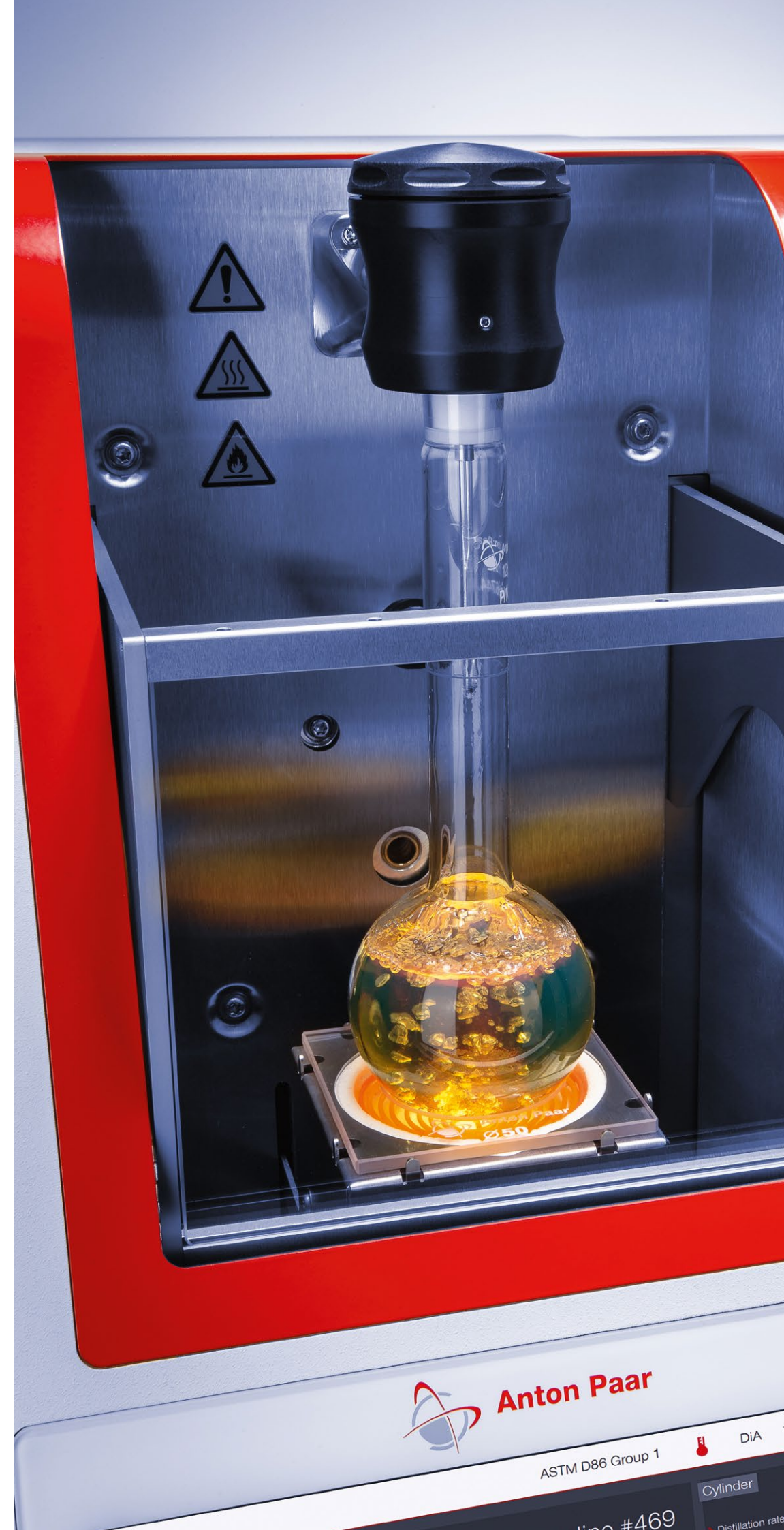
試験手順及び試験結果は、ASTM D86 (Group 0、1、2、3、4)、ASTM D850、ASTM D1078、ISO 3405、ISO 918、IP 123、IP 195、DIN 51751、JIS K 2254、GOST 2177に完全に準拠しています。

## ラボ試験器としてのDiana 700

毎日の処理できる能力を向上

テストが簡単になりました。ソフトウェア制御の試験手順、設定値を関連する全ての規格に合わせた事前定義のメソッド及びスマートヒーター制御によって、測定前と測定中にエラーが発生するのを防ぎます。

これは、測定を複数回繰り返す必要がないことを意味します。一日の終わりに、あなたは一日により多くの顧客の注文を処理し、あなたのビジネスのためににより多くの収入をもたらすことができます。



最大 17の監視対象条件 で動作します

最大 40の事前構成されたテストメソッド  
ドを利用する

最大 4,000の測定結果を保存

167万色のディスプレイ を備えた  
10.1インチのタッチスクリーンを  
お楽しみください

レバレッジ 35 °C/min 加熱速度と  
9 °C/min コンデンサーチューブ  
による冷却速度

さらに詳しい情報はこちら



[www.anton-paar.com/apb-diana](http://www.anton-paar.com/apb-diana)



# 最高のパフォーマンスを実現するスマートで強力、安全な機能

## 超堅牢温度センサ付きの便利なマルチプラグ

Diana 700の使い勝手を向上させるために、蒸気温度センサとフラスコホルダーを組み合わせました。結果は？このマルチプラグには、超堅牢な金属製の温度センサか従来式のガラス製の温度センサのどちらかが付いています。わずか数秒で、蒸留フラスコ(125 mLまたは200 mL)を片手で正しい位置に設置することができます。

マルチプラグの内蔵メモリには、温度センサの校正点が最大20点保存され、マルチプラグ装着時に自動的に適用されます。マルチプラグの交換時に再校正を行う必要はありません。

## スマートユーザーインターフェースと状態監視

Diana 700のスマート状態監視は、測定セットアップを自動化します。ユーザーレベルごとに2つのモードがあります。初心者向けの「ガイド付きモード」では、スタートアップを段階的に説明し、経験豊富なユーザー向けの「アドバンスモード」では、すぐに蒸留に取り掛かることができます。

Diana 300は、最新のユーザーインターフェースや最も安全性の高いコンポーネントを含む、基本的な状態監視システムを搭載しています。

## 安全性を考慮した設計

Diana シリーズには火災センサが搭載されており、自動またはボタンを押すだけで消火を開始する消火器が内蔵されています。

Diana 700では、フラスコを囲むように自動ヒーターシールドを構築し、高温の部品に接触するリスクを軽減しました。また、適切なフラスコが選択されているか、凝縮器の洗浄が終了しているか、適切なフラスコ支え板が選択されているかなど、蒸留のセットアップに必要なすべての条件を監視しています。蒸留が開始されると、ヒーターシールドとヒーターは自動的に上昇します。ステータスライトが付いているので、蒸留プロセスの進行状況は常に明確です。

Diana 300のヒーターシールドは手動ですが、フラスコの温度がダッシュボードに表示されるため、蒸留後にフラスコに触れても大丈夫なタイミングを確認できます。



## 高精度の容量測定用CISスキャナー

Diana シリーズでは、高精度な密着イメージセンサ(CIS)技術を活用しサンプル容量の精密測定を実現しています(分解能0.01 mL)。

密閉構造のシリンダーにより、このチャンバーはサンプルとシリンダーの温度安定性に優れています。また、独自の受け皿により、高湿度による結露を防ぎ、揮発性有機化合物(VOC)の蒸発損失を低減します。Diana700は、テスト開始前に初期容量を測定し、これを100 % 容量に修正することもできます。

## 効率的な温調のためのペルチェ技術

Diana 700蒸留試験器は、高効率のペルチェ技術を採用しており、蒸留グループの切り替えをすばやく行い、5分以内にすべての必要な温度に到達します。蒸留プロセスは完全に自動化され、リアルタイムで最適化されています。サンプル固有の熱パラメータ構成はありません。蒸留後、ヒーターは自動的に下降し、フラスコはできるだけ早く安全な取り扱い温度まで冷却されます。

Diana 300には、サンプル固有の熱パラメータを設定するための複数のテストメソッドがあらかじめ搭載されています。「最適化して再起動」機能により、加熱速度に準拠していない場合の試験方法の調整が可能になります。

## 手間いらずの接続、安全なデータ保存

Diana 700は、Wi-Fi、LAN、LIMS、AP Connectを介したネットワークファイル共有など、多数のデータインターフェイスにわたって、単一のプラットフォームで接続、ストレージ、およびデータ管理を提供します。AP Connectは、すべてのデータを1か所にまとめるラボ実行ソフトウェアソフトウェアです。。Diana シリーズは、蒸留のたびに、重要な測定結果を簡潔にまとめたテストレポートを表示します。Diana 700は最大4,000件の測定結果を保存でき、ユーザー定義の出力レポートを使ってこれらを転送できるため、保存容量について心配する必要はありません。

Diana 300は、最大200の測定値を保存し、USBスティックに保存でき、外部プリンターに接続できます。

# Diana 700

高スループット、人為的ミスゼロ

特にサンプルタイプの変更により、最高の生産性を必要とする高いサンプルスループットをお持ちのお客様には、自動蒸留試験器Diana700が最適なソリューションを提供します。燃料または溶剤の完全に監視されたテストセットアップが付属しており、人的エラーの余地はありません。カスタマイズ可能なソフトウェアと接続機能により、ワークフローへのシームレスな統合が可能になり、ラボが大気蒸留の効率的な作業場所になります。

- ✓ テストセットアップ全体の状態監視システムにより、人的エラーの余地はありません
- ✓ 片手操作に便利なマルチプラグは、マルチプラグの簡単で信頼性の高い交換のためにキャリブレーションデータを保存します
- ✓ 自動ヒーター制御により、蒸留前に最初のヒーターパラメーター入力が必要になります
- ✓ 自動ヒーターリフトとヒーターシールドにより、蒸留後のフラスコの急速な冷却が可能になり、フラスコを適切な温度でのみ取り出せるようになります
- ✓ 最大4,000の測定結果、200以上のユーザーテスト方法、カスタマイズ可能なダッシュボード、およびAP Connectを使用したデータエクスポート Wi-Fi/LAN, LIMS、USB、およびプリンターにより、完全な柔軟性とデータの整合性が実現します
- ✓ 初期容量と残留物のスキャンにより、誤った蒸留結果のリスクが軽減されます



自動車用 火花点火燃料



ジェット燃料



ディーゼル燃料



揮発性有機液体



バイオディーゼルブレンド



芳香族炭化水素



# Diana 300

卓越した価格性能比

同様の燃料タイプを頻繁に測定する必要がある、機器の購入価格が重要な要素であると考えているお客様には、優れた価格性能比を備えたDiana300が最適です。Diana 300は、ASTM D86に完全に準拠した自動蒸留試験器であり、本質的な快適性と生産性の機能セット、および期待されるAntonPaarサービス品質を提供します。

- ✓ 安全関連の状態監視システムは、蒸留中の完全な安全性を保証します
- ✓ 経済的なセンサープラグにより、機器の校正が可能
- ✓ 最も一般的なテスト手順用に事前設定された初期ヒーターパラメーターが付属するアシストヒーター制御
- ✓ 便利で安全な操作のための手動ヒーターリフトとヒーターシールド
- ✓ 最大200の測定結果、15のテスト方法、プリセットダッシュボード、およびUSBとプリンターを使用したデータエクスポートにより、便利なデータ処理が可能になります



自動車用火花点火燃料



バイオディーゼル混合燃料



ディーゼル燃料



ジェット燃料



# ソフトウェア制御による 操作

## カスタマイズ可能な直感的ユーザーインターフェース

直感的なソフトウェアを利用すれば、操作の感覚はスマートフォンと同様です。ホーム画面をカスタマイズして、お気に入りのメニュー項目にすばやくアクセスできるようにします。必要に応じて、複数の表示レイアウトを個別に作成することができます。数回クリックするだけで、一覧表示したいデータに基づいてフィールドを追加、変更、削除したり、フィールドのサイズを調整したりできます。必要なことに集中できます。

## スマートヒーター制御

スマート自動ヒーター制御によって、Diana 700の初期加熱及び最終加熱パラメーターが必ず規格に準拠するように設定されます。この結果、エタノール混合燃料(最大 85 %)などの複雑な混合燃料の場合でも最適な留出速度が保証されます。信頼性の高いDiana 700 1回目の試験で、所定の規格の要件を全て満たした測定が可能です。



AP CONNECT  
の詳細をご覧ください

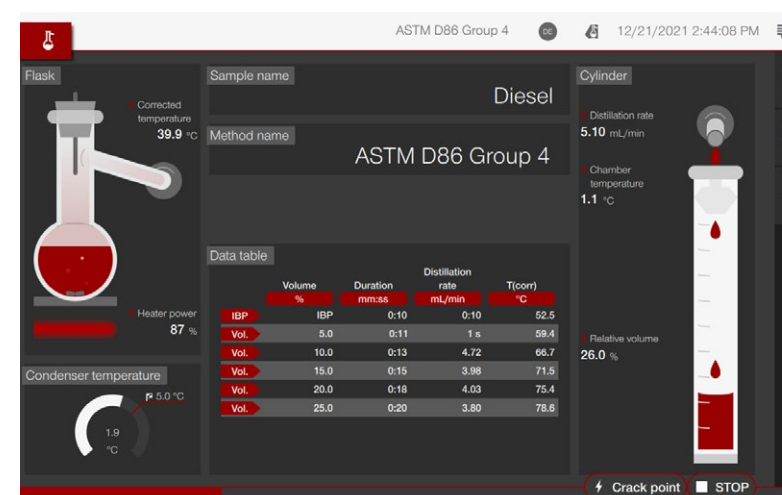
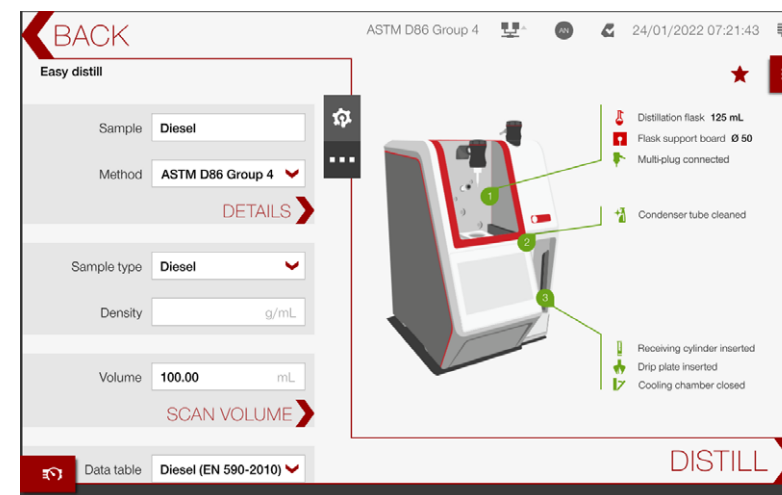
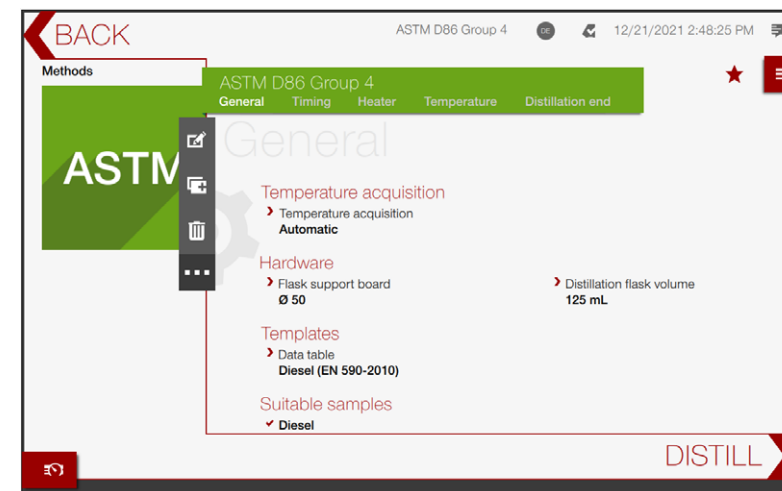
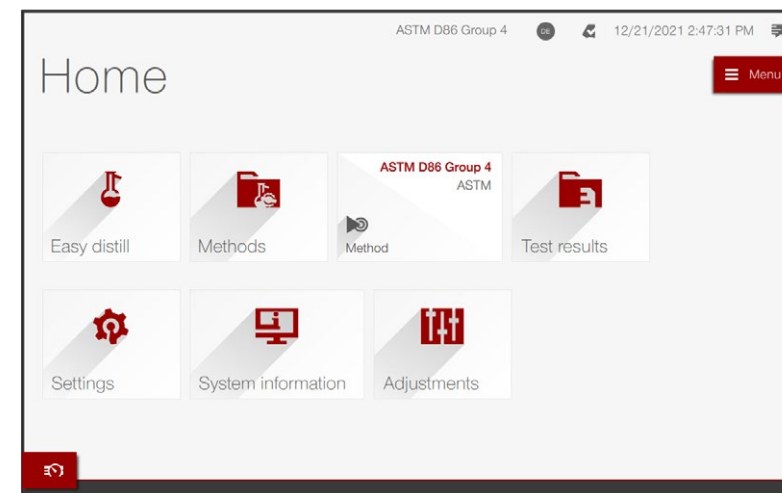


[www.anton-paar.com/apc](http://www.anton-paar.com/apc)

↑

## AP CONNECTラボソフトウェア

ペーパーレス化、転記ミスの排除、数万件の測定データを1か所のデジタルスペースに保存してラボデータを一元化することができます。AP Connectラボ作業用ソフトウェアでは、Diana 700の測定データをすぐに利用でき、ローカルネットワークインフラを利用したどのネットワークコンピューターからでもアクセスできます。データフローを効率化することで、分析のための時間を確保できます。



|              | Diana 700                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Diana 300                                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | ▽                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ▽                                                                                                |
| 対応する標準メソッド   | ASTM D86 (Group 0, 1, 2, 3, 4), ASTM D850, ASTM D1078, EN ISO 3405 (Group 0, 1, 2, 3, 4), IP 123, IP 195, JIS K 2254, GOST 2177, ASTM D524, ASTM D4530                                                                                                                                               | ASTM D86 (Group 0, 1, 2, 3, 4), EN ISO 3405 (Group 0, 1, 2, 3, 4), IP 123, JIS K 2254, GOST 2177 |
| 作業           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |
| ユーザーインターフェース | 10インチTFTカラータッチスクリーン、耐溶剤                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
| 加熱システム       | <div><div>- ヒーターと安全シールドの自動位置調整機能を備えた低質量/低電圧加熱システム</div><div>- 自動初期ヒーター設定及びヒーター制御</div><div>- 試験後に安全に取り扱い可能な温度にすばやく戻す冷却ファン</div></div> <div><div>- ヒーターと安全シールドの手動位置調整機能を備えた低質量/低電圧加熱システム</div><div>- 試験法で事前にプログラムされた初期ヒーター設定</div></div>                                                              |                                                                                                  |
| 凝縮管システム      | ペルチェ技術による冷媒不要の冷却<br>温度範囲: 0 °C～80 °C、分解能: 0.1 °C                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |
| 受器冷却浴槽       | ペルチェ技術による冷媒不要の冷却<br>温度範囲: 0 °C～80 °C、分解能: 0.1 °C<br>防食<br>VOCの放出削減の自動化                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                  |
| 蒸気温度         | Pt100、クラスA (金属またはガラス)<br>- 温度範囲: 0 °C～450 °C、分解能: 0.1 °C<br>- 20点の校正点及び自動読み出し(ID検出)機能を含む内蔵の校正メモリ<br>- 大気圧による自動補正                                                                                                                                                                                     | Pt100、クラスA (ガラス)<br>- 温度範囲: 0 °C～450 °C、分解能: 0.1 °C<br>- 大気圧による自動補正                              |
| サンプル容量       | 密着イメージセンサ(CIS)技術を使用した検出システム<br><div><div>- 試験開始前のサンプル量のスキャンによって、開始量を測定(必要な場合は100 %に変換)</div><div>- 受器冷却浴槽での残留物のスキャンによって、損失を自動計算</div><div>- 容量範囲: 0 mL ～ 103.5 mL, re分解能: 0.01 mL</div><div>- 精度: ±0.1 mL</div></div> <div><div>- 容量範囲: 0 mL～100 mL、分解能: 0.01 mL</div><div>- 精度: ±0.1 mL</div></div> |                                                                                                  |
| 周囲圧力         | 内蔵圧力センサ、範囲: 30 kPa～110 kPa、分解能: 0.1 kPa                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
| 周囲の相対湿度      | 内蔵湿度センサ、範囲: 0 %～95 % (相対湿度)                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                  |
| 周囲温度         | 内蔵温度センサ、温度範囲: -20 °C～+80 °C、分解能: 0.1 °C                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
| ステータスライト     | あり                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | なし                                                                                               |
| 試験結果         | >4,000                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 200                                                                                              |
| ユーザー定義の試験法   | >200                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15                                                                                               |
| 安全性          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |
| 消火器          | 火災検知用のIRセンサを備えた4barから6barのCO <sub>2</sub> or N <sub>2</sub> の接続内蔵消火システム                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
| 状態監視システム     | フラスコサイズ、フラスコ支え板、蒸気温度センサ、ヒーターシールド、ヒーターリフト、凝縮管洗浄、受器冷却浴槽のドア、受器用シリンダー、滴板、消火用ガスの接続検知                                                                                                                                                                                                                      | 蒸気温度センサ、受器冷却浴槽のドア、受器用シリンダー、ドリッププレート                                                              |

|        | Diana 700                                                                 | Diana 300                                          |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|        | ▽                                                                         | ▽                                                  |
| 動作条件   |                                                                           |                                                    |
| 温度     | +10 °C to +35 °C                                                          |                                                    |
| 相対湿度   | 相対湿度10 %～80 % (35 °C)                                                     |                                                    |
| 電圧     | 100～240 V、 50/60 Hz                                                       |                                                    |
| 消費電力   | 900 W                                                                     |                                                    |
| 標高     | 0m～5000m                                                                  |                                                    |
| 寸法と重量  |                                                                           |                                                    |
| 寸法     | 約406 mm × 525 mm × 645 mm (幅 x 奥行 x 高さ)                                   |                                                    |
| 重量     | 約40 kg                                                                    |                                                    |
| その他の機能 |                                                                           |                                                    |
| 接続     | 1×イーサネット、4×USB、Bluetooth、Wi-Fi、<br>AP Connect、LIMS                        | 2×USB                                              |
| 自動計算   | セタン指数、ドライバビリティ指数                                                          | -                                                  |
| アクセサリ  | 乾点検知センサ、200 mLフラスコ、バーコードリーダ<br>ー、プリンター、レシートプリンター、キーボード、各種<br>の認証標準物質(CRM) | バーコードリーダー、プリンター、レシートプリンター、<br>キーボード、各種の認証標準物質(CRM) |

“  
当社は高品質の装置を自信をもって提供しております。その理念の下、完全な 3 年保証をご提供しています。

”

すべての新しい装置\*には、3年間の無償修理が含まれます。予期せぬコストを回避し、常に安心して装置をご利用いただけます。保証に加えて、幅広い追加サービスとメンテナンスオプションもご用意しています。

\* 使用されているテクノロジーにより、決められた期間ごとにメンテナンスを必要とする装置があります。該当する装置について、3年保証をご利用いただくには、定期的にメンテナンスを行う必要があります。



