

ヘーズメーター HZ-V3

*吉本 貴子

縦置き・横置きに対応。使いやすさを追求しました。

■概要

ヘーズメーターは物質を通過する全光線に対する拡散光の割合をヘーズ値として求めます。完全な透明体はヘーズ値が0で、拡散光の成分が増える（曇り度合いが増える）に従ってヘーズ値は高くなります。プラスチック、ガラス、ジュース、果汁、医薬品（液）、化粧水のほか、液晶ディスプレイや太陽電池モジュールに使用されるフィルム、封止材など、様々な分野の透過性のある製品の品質管理や、商取引の場で広く活用されています。HZ-V3は多くのお客様の声に応え、多様化する試料に対応できるように、使いやすさと測定値の正確性を追求したモデルです。試料に合わせて縦置きでも横置きでも測定することができます。



■特長

1. 試料に合わせて縦置き横置き選択可能。

測定したい試料に合わせて設置方向を選ぶことができ、表示も設置方向に連動して横表示・縦表示になります。例えば、プレート状の試料の場合、縦置きにすれば試料を試料台にのせるだけで、手早く測定ができます。また、横置きの場合、フィルムや液体セルなどの試料をはさみ込んで常に同じ条件で測定することができます（専用の試料台を設置）。

2. 試料扉閉時自動測定

試料をセットし、試料扉を閉めると自動で測定を開始します（試料扉を完全に閉めた場合のみ）。

3. 大きな試料に対応したフラットな試料室。

試料室内には、最大260×180×厚さ30mmの試料が入ります。

試料室に入らない大きな試料も測定可能な構造です。



縦置き
（試料台に試料をのせて）



試料扉を閉めて
自動測定開始
（測定時間最大2.5秒）



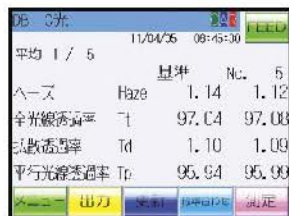
横置き
（液体サンプルの測定例）



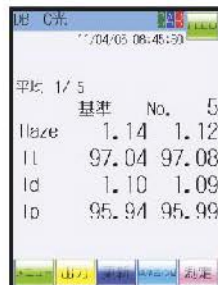
大型試料の測定

4. タッチパネル・プリンタ内蔵のオールインワンタイプ。

光学部・計測部一体型なので、設置場所も小さくなりました。
5.7インチ高精細TFTカラータッチパネル採用により、見やすく操作も簡単です。



縦置きの時



横置きの時

5. 独自開発による2光路方式と新規設計の光学系。

当社独自のTMダブルビーム（2光路）方式により、光量の変動を常に補償しているため、長時間安定した測定が可能です。また、補償開口の光トラップ・白板自動切換機構と組み合わせて、JIS K 7136・JIS K 7361-1の測定時に必要な白板と試料の置き直しも不要になります（PAT.）。

6. 測定値の正確性

付属の校正標準板は国際標準NPL（英国国立物理研究所）とのトレーサビリティを確立しています。装置の校正は当社JCSS光校正技術に基づき正確を期しています。ASTM D 1003に規定の校正標準板による標準合わせ方式も可能です（PAT.）。

7. データ管理機能の充実。

測定データは標準付属のエクセル転送ソフトウェアにより、USBインターフェースからパソコンへ転送できます。

■仕様

測光方式	TMダブルビーム方式
測定光	C光及びD ₆₅ 光（A光もご指定により可能*）
測定項目	ヘーズ（Haze）、全光線透過率（Tt）、拡散透過率（Td）、平行光線透過率（Tp）
試料寸法	最大260×180×厚さ30mm ※試料台使用時 260×145×厚さ25mm
光源	ハロゲンランプ 12V 20W
受光器	光電池とフィルタの組合せ
機能	試料扉閉時自動測定 データ記憶（最大500点） 平均測定（最大99回まで） 日本語・英語切替選択
測定時間	最大2.5秒
表示・操作	5.7インチ 高精細TFTカラータッチパネル
プリンタ	測定条件、測定項目及び測定値を印字
インターフェース	USB2.0 B端子 （パソコンへの測定データ出力用）
安定性	△Ttの標準偏差 0.02以内 （標準合わせ後、空気層で連続30回測定）
電源容量	AC100～240V 50/60Hz
外形寸法 【重量】	約幅32×奥行32×高さ48cm（縦置き時） 【約18Kg】
付属品	エクセル転送ソフトウェア 校正標準板1枚付属 （ヘーズ値約1%・10%・20%から1枚選択、全光線透過率値付）
オプション	フットスイッチ 各種試料ホルダ（液体用セル、フィルムホルダ） JIS R 3212用アタッチメント （測定径φ7mm）
規格	JIS K 7136、K 7361-1、K 7105、R 3212（A光）、ASTM D 1003、ISO 13468、14782

*A光をご指定の場合、C光又はD₆₅光のいずれか1つを選択。

■開発者の声■



吉本 貴子
*製造本部 色彩課

今回、発表させて頂いたヘーズメーター HZ-V3は、私が初めて開発リーダーとして任された仕事でした。

新しいヘーズメーターを開発するという事で、市場でのニーズを知るために、展示会に参加したり、お客様の元へ出向いてデモを積極的に行い、実際に使用されているお客様の声を聞いた事で、実際に装置を使用している現場では何が求められているのかを知ることができました。最近では産業の発達に伴い、ヘーズメーターで測定する試料も多様化してきております。そのため、様々な分野のお客様からの要望に答えられるよう、HZ-V3にはたくさんの貴重な意見から生まれた新しい機能を盛り込みました。

現在は測色計の新製品の完成に向け、開発に取り組んでおります。これからも、お客様のニーズを第一に、新しい発想を大事にし、より良い製品の開発を続けていきたいと思っております。