

TL23シリーズ

飲料・製薬・工業アプリケーション向け
ワイドレンジ濁度計



“濁度”は水の「にごり具合」を測るだけのものではありません

濁度の計測の歴史は古く「水の清浄度を知る」ということを目的に19世紀から行われてきました。

水道水はもとより施設、プラントでの規制に関連した排水の環境負荷を抑制するための指標としても濁度は使われています。

また食品、飲料産業においては品質と美観、健康、コンプライアンス以外に飲料水の特徴づける「飲みやすさ」の一つのファクターに使われるなど製品開発・製造・品質試験にて計測がされています。

ここでは様々なアプリケーションにおける濁度計測の際の課題とHACHが提案する技術と提供する価値についてご紹介します。

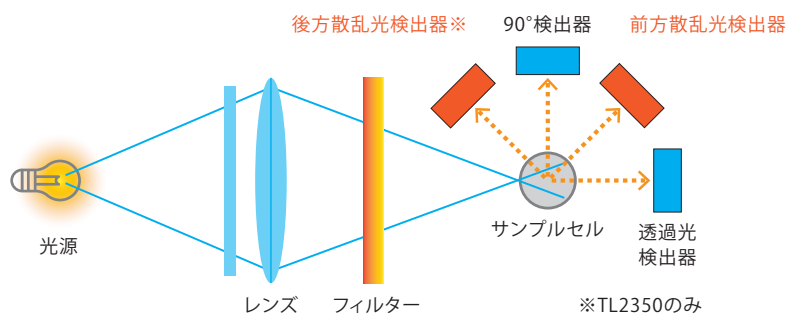


TL23 シリーズ

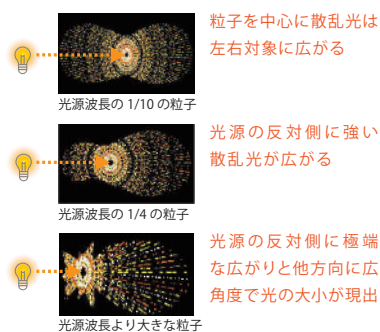
ワイドレンジ・濁度計測を実現させるTL23シリーズの3つのポイント

① 4つの光検知テクノロジー

4つの光検出機能（レシオ機能）を使うことでサンプル内の大きな粒子や色による干渉を克服
大きい粒子の場合、光源の反対側とその他の方向で散乱幅が大きくなる。そのため後方散乱検出が重要になります



粒子のサイズに応じて光散乱のパターンが異なります。そのため検出器が少ないと粒子が大きい場合、光散乱が正確に捉えるのが困難になります。



② 誰もが驚くほどのシンプル操作

TL23の操作はシンプル。サンプルの準備が出来たらたった3つのステップで終了です。セルを入れて測定ボタンを押したら測定完了。



セルを入れてカバーを閉める

測定完了!

③ Stabcal® でベストな状態を保ちます

標準校正液を準備しています。0~7500NTUの範囲で校正が可能です。検証リマインダーよりユーザーに定期的な確認を促します。



医薬品製造産業への適用



製薬やライフサイエンス産業の製造工程では様々な水の種類が必要とされてその検査の変数は多岐にわたります。

その中で濁度は「水の清浄度」を測る上で重要な項目の一つになっています。

一方で医薬品の品質試験にとってサンプルは貴重です。

HACHではこうした試験時のサンプル削減の課題にも着目しています。

お客様の課題を理解しGxP規制遵守への対応についてのサポートのみならず正確で一貫したデザインの開発を行っています。

💧 GxP規制適用環境での使用に最適

- セキュアなデータ確保(権限設定、改ざん防止機能) ●IQOQプロトコルの準備
- 設置、IQOQ作業、機器トレーニング

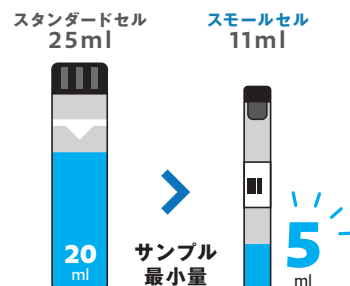
💧 貴重なサンプルの軽減は大きな課題

濁度試験はサンプルを使って測定を行います。
貴重なサンプルの使用を軽減するために少量での試験が望まれています。(25mlはスタンダードセル)

💧 そのサンプル量を減らせます！

11mlのスモールセル(オプション)を用意

最小サンプル必要量は**5ml** (TL2350のみ対応)



飲料水産業への適用

飲料業界では濁度測定値が品質を維持する指標として使われ、飲料水製造のための高い基準を濁度計により常に満たしています。濁度は水質以外に風味や味わいなどオリジナリティを特徴づける重要なファクターにもなっています。ワイン、ビール、日本酒などアルコール飲料の水質や風味の安定性と保存性の品質試験のシーンでも広く使われています。NTU以外にEBC(ヨーロッパ醸造協議会)表示も可能です。



💧 セルの結露は濁度試験の大きな障害

温度の低い水はセルと温度差があった場合、TL23装着時にセル表面に結露をさせます。結露は光散乱に影響を与え正しい測定を妨害し、計測時間を遅らせます。

💧 結露対策してます！

TL23本体背面のチューブ接続口に窒素ガス、計装エアを流すことでセルの結露を防止し測定の妨害を軽減します。

幅広いアプリケーションをサポート

- 製薬 ●飲料 ●食品 ●化学 ●電力 ●製鉄 ●農業 ●排水

型式	TL2300	TL2350 (スモールセル対応)
範囲	NTU (レシオON): 0~4000 / NTU (レシオOFF): 0~40	NTU (レシオON): 0~10000 / NTU (レシオOFF): 0~40 / 11ml スモールセルタイプ対応
精度	[レシオON] 測定値±2% + ±0.01NTU (0~1000NTU) / 測定値±5% (1000~4000NTU) [レシオOFF] 測定値±2% + ±0.01NTU (0~40NTU)	[レシオON] 測定値±2% + ±0.01NTU (0~1000NTU) / 測定値±5% (1000~4000NTU) / 測定値±10% (4000~10000NTU) [レシオOFF] 測定値±2% + ±0.01NTU (0~40NTU)

低レベル濁度の飲料水アプリケーションでは、これまでにない精度を実現するために開発されたHACHの新しいTU5シリーズ濁度計をご参照ください。



HACH 日本総代理店 東亜ディーケーケー株式会社

営業戦略部 HACH 営業推進課
〒169-8648 東京都新宿区高田馬場 1-29-10 TEL.03-3302-0235

[ホームページ] www.toadkk.co.jp
[お問い合わせ] eigyo@toadkk.co.jp

