

New Technology TOC Analyzer Coming

HACH QbD1200 Laboratory TOC analyzer



HACH TOC計(全有機炭素計)

日本のお客様の声を反映し開発された、シンプル かつ 高い安定性 にこだわった最新鋭モデルです。

アプリケーション

- － 医薬品の製造用水管理
- － 医薬品製造プロセスにおける洗浄バリデーション
- － 浄水場における上水管理

Feature & Benefit — 特徴と利点 —

- ★ 10. 4インチ大型カラータッチパネルスクリーンによる高い操作性
シンプルさを追求したGUIにより、初期設定、測定など全ての操作ステップを大幅に簡素化
パソコン不要でスタンドアロンでの運用が可能



表示画面例：メイン画面

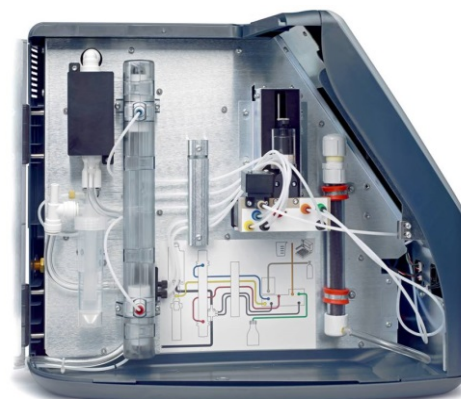


表示画面例：レポート設定画面

- ★ アナテルの設計思想を取り入れ、年一回の部品交換など、低ランニングコストを実現！

測定部の機器をシンプル且つ分かりやすく配置することで
高いメンテナンス性を実現！

- ★ 稼働中の計器健全性は7つのセンサーによる常時モニターで高い信頼性を確保



TOC計測定部の部品配置



表示画面例：健全性テスト結果

★ 測定に必要な試薬は1つ。他の湿式UV酸化方式*と比べランニングコストを60%以下に低減

* 当社米国本社調査による。

★ 新開発！ 1つの試薬を自動で希釈し5ポイント検量線を作成する方式を採用。校正時間はわずか90分
さらに任意に調製された試薬による多点校正プログラムも用意

★ サンプル測定で懸念されるコンタミネーションをHACH独自のテクノロジーで0.2%未満*に低減、
常に安定した測定を実現

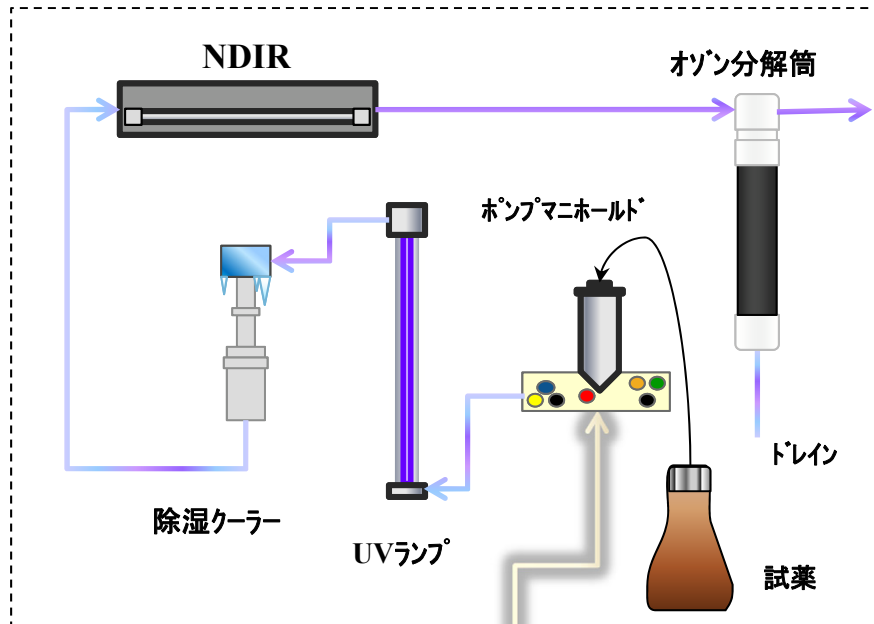
* 500ppbからブランク水の繰返し測定におけるテストデータです。

★ 最大64本まで測定可能なオートサンプラーを提供。また、きれいに洗浄されたガラスバイアル容器を用
いてコンタミネーションによる測定誤差の可能性を極力排除

★ 各種ガイドラインや法規制に準拠

- ICH(日米EU医薬品規制調和国際会議)のQ2(R1)分析法バリデーション
- FDA 21CFR, part11
- USP<643>, EP<2.2.44>, JP16<2.59>, IP, CP, KP, US EPA 5310c
- 上水試験方法

測定手順



Step1.
極少量の試薬でサンプルラインを洗浄

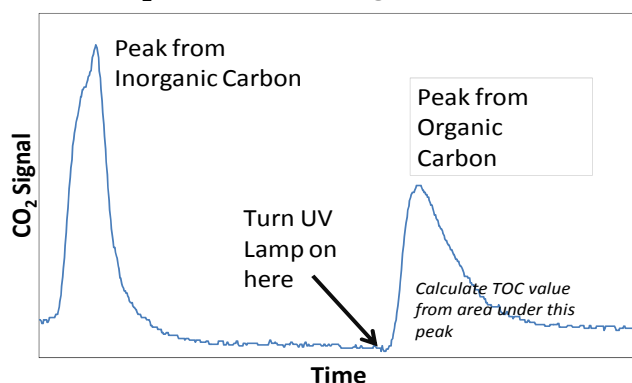
Step2.
極少量のサンプルを測定し自動的に濃度
レンジを決定

Step3.
試薬で無機炭素(IC)を完全酸化させ、
キャリアガスでNDIRに送り込みTIC濃度を
検出

Step4.
UVランプの点灯により有機炭素を完全酸
化させ、NDIRに送り込みTOC濃度を検
出

N2 またはドライエア
* 0.25 ~ 0.7MPa・atm

CO₂ NDIR Detector Signal vs. Time



データシート

測定		
酸化方式		湿式UV
検出方式		NDIR
測定レンジ		0. 4ppb — 100ppm
検出限界		0. 4ppb
測定精度		表示値の2%未満 または 3ppb どちらか大きい方
オートサンプラー検体数		最大64本 40mLガラスバイアル瓶
付帯設備		CO2フリーガス(N2 または 空気、除湿要)
試薬 注1		
酸化剤		【原 液】500mLボトル入 * 品番 9459400
校正用		【調合済】1Lボトル入 (りん酸ペルオキシニ硫酸ナトリウム水溶液) * 品番 J8600-A
システム適合性試験		KHP(フタル酸水素カリウム) 5ppm、125mLボトル入 * 品番 9459500
	USP/EP	ブランク、ショ糖500ppb、ベンゾキノン500ppb、3×40mLバイアル瓶 * 品番 9459700
		ブランク、ショ糖8ppm、ベンゾキノン8ppm、3×40mLバイアル瓶 * 品番 9459800
	JP	SDBS ブランク、SDBS 500ppb、2×40mLバイアル瓶 * 品番 9459600
オプション試薬		
ロバスト性テストキット		6バイアル瓶 4 ppm C KHP @ pH 10, 4 ppm C KHP @ pH 7, 4 ppm C KHP @ pH 2, 1 ppm C KHP @ pH 10, 1 ppm C KHP @ pH 7, and 1 ppm C KHP @ pH 2 * 品番 9460000
特異性テストキット		4バイアル瓶 Blank, 1 ppm IC, 1 ppm C KHP, 1 ppm IC + 1 ppm C KHP * 品番 9459900
バリデーションプロトコルキット		品番 9459600/ 9459700/ 9459800/ 9459900/ 9460000/ 9459500 各1ヶ * 品番 9460100
装置		
TOC計 * 品番 QbD1200		
外形寸法		W320 × D507 × H410(mm)
重 量		10kg
電源電圧		100-240VAC 47-63Hz
ユーザーインターフェース		10. 4インチ 高精細カラータッチスクリーン 日本語表記
I/O		5×USB、1×イーサネット
データ出力フォーマット		PDF または CSV
防水規格		IP31
オートサンプラー * 品番 9467100		
外形寸法		W366 × D537 × H457(mm)
重 量		21kg
電源電圧		100-240VAC 47-63Hz
プリンター		レーザープリンター * 注2
周囲温度		+10 - 35 °C (稼働時)
湿度		90%まで(結露無き事)
法規制	CE、UL61010-1、PSE、RoHs	
	21 CFR part11	
	ICH Q2B	
	USP<643> EP<2. 2. 44> JP16 IP CP KP US EPA 5310c	

備考 医薬品業界向けに、IQ / OQバリデーションサービスをご提供しております。

付帯設備のガスはお客様にてご準備下さい。

注1. 有効期限がございます。

注2. メーカーにより接続出来ない場合がございますので、予めご確認をお願いします。

メーカーは製品の改良のため予告なく仕様を変更する権利を有します。

 株式会社ハック・ウルトラ 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場1-29-9 T Dビル5F TEL : 03-6205-5510 FAX : 03-6205-5980 HP www.hach.co.jp Hach Ultra_2015 ver3_All rights reserved	販売店
--	-----