

オートポールシリーズ旋光計 アクセサリー

測定セル・2次標準石英セル



Fill Station™ (フィルステーション) 2015新製品

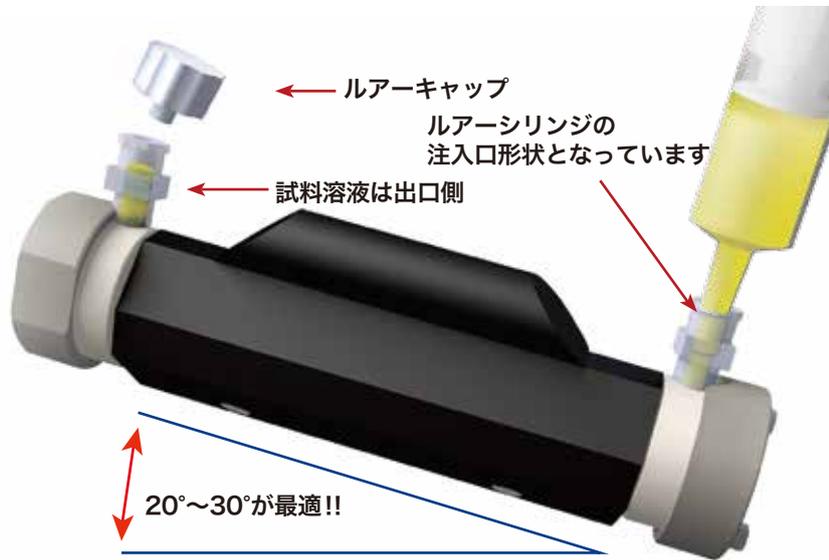
試料溶液の充填はもっとカンタンに
測定前の気泡確認が確実に行えます

ルドルフ社の TempTrol™ 専用セル 40T シリーズ測定セルは試料溶液の充填から洗浄まで簡単に行えるよう設計されています。

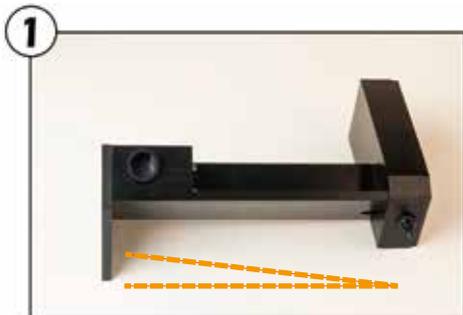
旋光度測定用の溶液には水のほか、有機溶剤、強酸、強アルカリなど測定セルを手を持って試料導入をする事に不安を持つユーザーの声から Fill Station™ は生まれました。

また、気泡の確認も測定セルを試料室へ配置する前に確実にし、測定効率を高めます。

右図に示すように、よく洗浄し、乾燥させた測定セルを少し傾けてゆっくり試料溶液を充填することで気泡は下の注入口より上の注入口へ完全に追い出すことができます。



使い方はカンタン!! ユーザーのフィールドテストで大好評いただいております。



Fill Station™はあらかじめ理想の傾斜がついています。



Fill Station™へ40Tセルを置きます。測定セル背面が手前となります。



40Tセルを配置後、右の照明スイッチを入れます。
*照明は数分後自動的に消灯します。

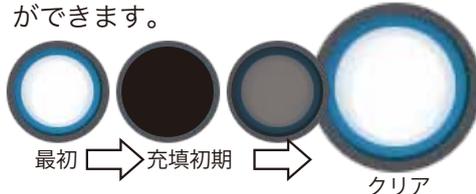


40Tセル右側（傾斜の低い方）よりゆっくり試料溶液を注入します。

反対側の注入口より試料溶液が確認できたら、ルアーキャップをします。勢いよく注入せず、右図にある気泡確認窓より充填状況を確認しながらゆっくり注入する事をおすすめします。



下図のように確認窓は試料充填を始めると暗くなります。気泡がなく、きれいに充填が行えると明るく、はっきりと光を確認することができます。



オーダー情報 Order Information

A26576 フィルステーション
100mm光路長セル専用

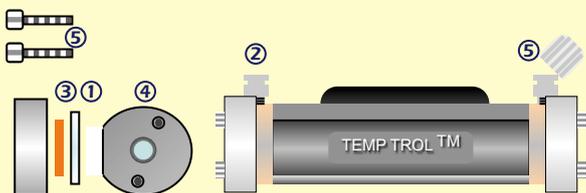
オートポール5 (6波長モデル)
オートポール5プラス (6波長モデル)
オートポール6
には標準付属します。

Tips: 補足情報

測定終了後、セル内の試料溶液を排出し、水またはアルコールで洗浄後、少量のアセトン溶液を通して、乾燥空気乾燥を行うことで、セル内壁が完全に乾燥しクロスコンタミを起こす事なく、次の試料溶液もスムーズに導入できます。40Tセルは分解後、超音波洗浄も可能で非常に効果的です。

Temp Trol™ 専用 40Tセル消耗品オーダー情報

右リストにない部品についてはお問い合わせください。



- ① A1280 ガラスエンドプレート15.5mmφ2枚組
- ② A21851 ルアーアダプタ (導入口ETFE) 2個入
- ③ B21055 シリコンワッシャー15.5mmφ2個組
- ④ B20770-2-P 40Tセル用エンドキャップ2ml用 (左右セット)
- ④ B20770-07-P 40Tセル用エンドキャップ0.7ml用 (左右セット)
- ⑤ P21799 ルアーキャップ (PP) 2個入
- ⑥ P23868 エンドキャップ固定ネジ (ハステロイ) 2本入
- ⑥ P12737 エンドキャップ固定ネジ (SUS) 4本入

40Tセルは長期間ご使用いただけるように耐久性の高い部品で構成されています。セルの修理も対応可能です。

約50種類以上の中から、最適なお提案をいたします。

長い歴史の経験と実績から作られる旋光度測定に必要な不可欠な測定セルは常に、堅牢で使いやすく、メンテナンスが容易である事を考えられて作られています。豊富なラインナップはお客様の声から反映され、開発、製造されています。特殊なアプリケーションはご相談ください。専門のプロダクションチームが解決し、最適な測定セルを提供します。

タイプ	詳細内容	品番	光径 (mm)	光路長 (±0.02mm)	容量 (ml)	
	<p>Type 40T/41T テンプレート(TempTrol™)機能付モデル専用の測定セルラインナップ 標準タイプはセル内部にステンレスSUS316を採用し、デルリンのルーアアダプター形状の注入口となっており、一般的に市販されているディスポシリンジやピペットチップが適合します。日常的な洗浄は、アルコールやアセトンなど溶媒で行い、分解洗浄は付属する専用レンズで簡単に行うことができ、セルボディを含む全てのパーツは超音波洗浄も可能です。 -Hタイプは内部に Hastelloy C-276 を使用し耐食性にすぐれており、特に強酸溶液に強い測定セルです。 -H-SIタイプは内部の Hastelloy 部を更に SilcoSteel コーティングを施した強酸溶液を主に使用されるアプリケーションに最適です。 41Tセルはファンネル付きとなり、フラスコやビーカーから直接注ぐだけで試料溶液の充填と排出ができ、検体数をこなす試料には最適です。 -HPタイプはオートサンプラーやシリンジポンプ又はペリスタリックポンプに接続されてご使用になるアプリケーション用に最適です。 全ての部品、消耗品は個別に購入することも可能(前ページ下部に記載参照) 長期間安定してご使用になれます。</p>	40T-2.5-10-0.1	2.5	10	0.1	
		40T-2.5-50-0.35	2.5	50	0.35	
		40T-2.5-100-0.7	2.5	100	0.7	
		40T-5.0-10-0.2	5.0	10	0.2	
		40T-5.0-50-1.0	5.0	50	1.0	
		40T-5.0-100-2.0	5.0	100	2.0	
		40T-5.0-200-4.0	5.0	200	4.0	
		40T-2.5-10-0.1-H-SI	2.5	10	0.1	
		40T-5.0-50-1.0-H	5.0	50	1.0	
		40T-2.5-100-0.7-H	2.5	100	0.7	
		40T-5.0-100-2.0-H	5.0	100	2.0	
		40T-5.0-100-2.0-H-SI	5.0	100	2.0	
		40T-5.0-200-4.0-H	5.0	200	4.0	
		40T-2.5-50-0.35-HP	2.5	50	0.35	
		40T-2.5-100-0.7-HP	2.5	100	0.7	
40T-5.0-50-1.0-HP	5.0	50	1.0			
40T-5.0-100-2.0-HP	5.0	100	2.0			
40T-5.0-200-4.0-HP	5.0	200	4.0			
41T-8.5-100-10	8.5	100	10			
41T-8.5-200-15	8.5	200	15			
	<p>Type 14 パイレックスガラス製で試料注入は中央から行います。簡単に気泡が抜けた、両端も手で簡単に取外すことができ、洗浄も簡便です。末尾に-Sを付記の場合は試料揮発を防ぐキャップ付きのタイプとなります。</p>	14-4.0-100-1.5-S	4.0	100	1.5	
		14-8.5-100-6.0-S	8.5	100	6.0	
		14-4.0-200-2.8-S	4.0	200	2.8	
		14-8.5-200-12-S	8.5	200	12	
	<p>Type 14J 上記 Type14 に 恒温循環水槽接続 のジャケットを付けたタイプです。試料温度の制御管理が必要な場合はこちらを選択ください。水槽との接続はクイックコネクターになっており、簡便に取付け、取外し可能です。 -S 付記の場合は試料揮発を防ぐキャップ付きのタイプとなります。</p>	14J-4.0-100-1.5-S	4.0	100	1.5	
		14J-8.5-100-6.0-S	8.5	100	6.0	
		14J-4.0-200-2.8-S	4.0	200	2.8	
		14J-8.5-200-12-S	8.5	200	12	
	<p>Type 29/29J フロースルータイプのセルで全てステンレスSUS316でつくられており両端は手で取外し可能ですのでメンテナンスがしやすくなっています。</p>	29-8.5-50-5.0	8.5	50	5.0	
		29-8.5-100-10	8.5	100	10	
		29-8.5-200-15	8.5	200	15	
		29J-8.5-100-10	8.5	100	10	
		29J-8.5-200-15	8.5	200	15	
	<p>Type 30 試料溶液をフラスコから直接注ぐ注入口を設けており、試料注入を簡便に行う事ができます。全てSUS316で同じく両端も簡単に取外す事ができメンテナンス性に優れています。</p>	30-4.0-100-3.7	4.0	100	3.7	
		30-8.5-100-10	8.5	100	10	
		30-4.0-200-5.0	4.0	200	5.0	
		30-8.5-200-15	8.5	200	15	
		30J-4.0-100-3.7	4.0	100	3.7	
		30J-8.5-100-10	8.5	100	10	
		30J-4.0-200-5.0	4.0	200	5.0	
		30J-8.5-200-15	8.5	200	15	
	<p>Type 31/31J/31T ファンネル付き測定セルは試料をビーカーやフラスコから直接注ぐだけで測定セルに試料を導入できます。ファンネルまでステンレスSUS316で作られていますので耐久性に優れ、メンテナンスも簡便に行えます。31Tは温度センサーポートを装備しており、測定温度管理も可能です。</p>	31-8.5-100-10	8.5	100	10	
		31-8.5-200-15	8.5	200	15	
		31J-8.5-100-10	8.5	100	10	
		31J-8.5-200-15	8.5	200	15	
		31T-8.5-100-10	8.5	100	10	
		31T-8.5-200-15	8.5	200	15	
	<p>Type 32 小容量測定セルは貴重な試料を無駄にできないアプリケーションに最適です。注入口はルーア形状またはHPLCとの接続も可能な配管キット付きとなり、様々なアプリケーションに利用することができます。</p>	32-2.5-10-0.05	2.5	10	0.05	
		32-2.5-25-0.125	2.5	25	0.125	
		32-2.5-50-0.25	2.5	50	0.25	
		32-2.5-100-0.5	2.5	100	0.5	
		32-5.0-25-2.5	5.0	25	2.5	
		32-5.0-50-1.0	5.0	50	1.0	
		32-5.0-100-2.0	5.0	100	2.0	
		32-5.0-25-0.5-HP	5.0	25	0.5	
		32-5.0-50-1.0-HP	5.0	50	1.0	
		32-5.0-100-2.0-HP	5.0	100	2.0	
		32J-5.0-50-1.0	5.0	50	1.0	
		32J-2.5-100-0.5	2.5	100	0.5	
32J-5.0-100-2.0	5.0	100	2.0			
	<p>Type 33/33J 温度センサー接続ポートを装備した測定セルでは両端に2カ所の温度センサー取付け口を設けています。片側は実試料温度を計測できる口で反対側はセル温度またはジャケット温度を計測する事が出来ます。内蔵温度計またはオプションの温度計を接続し、より正確な温度管理が可能となります。試料はセル容量の約10倍を目安に下さい。</p>	33-5.0-50-1.0	5.0	50	1.0	
		33-5.0-100-2.0	5.0	100	2.0	
		33-5.0-200-4.0	5.0	200	4.0	
		33-8.5-100-10	8.5	100	10	
		33-8.5-200-15	8.5	200	15	
		33J-8.5-100-10	8.5	100	10	
33J-8.5-200-15	8.5	200	15			
	<p>Type 50FJ ガラス製ジャケット付き測定セル。水槽との接続はタケノコ形状です。</p>	50FJ-8.0-50-4.0	8.0	50	4.0	
		50FJ-8.0-100-8.0	8.0	100	8.0	

旋光計の精度管理にお悩みではありませんか?? NISTトレーサブル2次標準石英偏光セル

一般的に旋光計の精度管理には標準試薬を用いて、ショ糖溶液26%を測定することがJIS規格で定められています。(JIS K8383)

しかし、標準溶液を調整するには、乾燥工程から始まり、精度を要求される秤量作業、溶液温度を管理する為の恒温循環水槽など全てにおいてトレースできるものが求められており、更にヒューマンエラーにも配慮し、精度の良い標準溶液を準備する事が重労働になります。

日本薬局方 第16局第一追補 より装置の精度管理について

「日常的な確認には、トレーサブルな石英板を使用することができる。」と記載され、常に装置の精度管理を行う必要があります。ルドルフ・リサーチ・アナリティカル社のNISTトレーサブル2次標準石英偏光セル(Quartz Control Plate)は旋光計をお使いになる環境で必要不可欠な装置の精度管理や校正点検に使用できます。

使い方はカンタン 試料室に置くだけです

試料室に置くだけで、あとは測定結果を待つのみです。装置精度の判定もメソッド登録しておけば自動的に判断してくれます。

ご希望にあわせて選べる6種類

プラス側標準タイプをはじめ、マイナス側や角度指定のカスタマイズまで、その他1本でプラス側/マイナス側/小さい角度の3点の校正値をもつタイプまで用意されています。(左下写真参照)

測定波長全ての精度確認ができます

589nm D線のみでの校正値ではなく、旋光度測定で使用される他の波長についても旋光角が刻印されています

他の測定波長を使用されているアプリケーションでも測定精度の管理を確実に行うことができます。右図参照 QCPラベル

国際糖度スケールも対応しています。ISSスケールで使用される4種類の波長についてもISSスケールでの値で精度管理を行うことができます。

QUARTZ CONTROL PLATE CALIBRATION STANDARD www.rudolphresearch.com			
Serial No.	7208	Cal. Date	02/06/2006
RUDOLPH			
ROTATION AT 20°C		ROTATION AT 20°C	
325nm	89.213	589.44nm (DSP)	24.003
365nm	58.219	633nm	20.650
405nm	53.800	589/ISS	69.313°
436nm	45.892	589/ISS	69.319°
546nm	28.213	880/ISS	69.442°
589.3nm (D)	24.015	882/ISS	69.440°



1本で3角度の校正証明書が付属

両側に偏光子が取付けられている状態では小さい角度として利用でき片方ずつ取り外す事で、それぞれプラス側/マイナス側の標準セルとしてお使いいただく事も出来ます。(左写真参照)

EP(ヨーロッパ局方)では旋光角の直線性を確認する事が推奨されており、オートポール5プラス(6波長モデル)オートポール6には標準付属



もちろん再校正もお任せください。

標準セルの再校正も定期的に行う事が求められます。石英偏光子は基本的に変質しない物質と知られていますが、ルドルフ社では定期的な再校正を推奨しています。2010年ルドルフ社はNVLAP認証を取得。NIST認証の校正機関として、検定作業を行い、試験成績書にはトレーサビリティの証明として、ロゴが記載されます。



Order Information

- A700-1 プラス側標準タイプ
589nmにおいて +10°から+35°範囲で校正値
10.5/11/11.5/12/12.5/13/15/
16/20/21.5/23/34/34.5
 - 300-S プラス側標準タイプ (カスタマイズ)
589nmにおいて +10°から+35°範囲で校正値
ご指定いただいた角度 ±0.5°光学旋光度以内で提供
 - A700-2 両側付属タイプ (プラス/マイナス)
589nmにおいて +1°から+10°範囲で校正値
右上の写真構成となります。 1/2/6光学旋光度
 - 301-S 両側付属タイプ (カスタマイズ)
589nmにおいて +1°から+10°範囲で校正値
右上の写真構成となります。 1/2/6光学旋光度
ご指定いただいた角度 ±0.5°光学旋光度以内で提供
 - 302 マイナス側標準タイプ
589nmにおいて -10°から-35°範囲で校正値
-10/-10.5/-10.75/-11/-11.25/-12/-15/-16/-22
 - 302-S マイナス側標準タイプ (カスタマイズ)
589nmにおいて -10°から-35°範囲で校正値
ご指定いただいた角度 ±0.5°光学旋光度以内で提供
- “T”記号を付記する事でTempTrol™タイプになります。

本カタログに記載されている外観及び各仕様は、改善のため予告なく変更することがあります。



株式会社 ルドルフ・リサーチ・アナリティカル・ジャパン

〒523-0893 滋賀県近江八幡市桜宮町 294 YP.1

Tel.0748-31-3942 Fax.0748-31-3943

info@rudolphresearch.co.jp www.Rudolphresearch.co.jp

お問合せ

株式会社 テクノサイエンス

千葉県千葉市若葉区原町 929-8

電話 : 043-206-0155 FAX : 043-206-0188

URL: <https://www.techno-lab.co.jp>