

Fine

手持屈折計取扱説明書 自動温度補正タイプ

1. 自動温度補正(Automatic Temperature Compensation)

1) 屈折率は温度で変化しますが(例: Brix%・15.0%は25℃の環境で14.63%)、自動温度補正(ATC)機能付きの屈折計は、測定環境温度10℃～30℃まで自動補正をする機能を備えておりますので、その範囲では温度補正の必要がありません。

*冷却・加温された試料の場合は、環境温度に戻してから測定してください。

2. 取扱上の注意

A. 測定上の注意

- 1) ご使用前に取扱説明書をよく読み、本器の機能を理解して有効にご利用ください。
- 2) 野外でご使用の場合、直射日光の当たる所には置かないでください。
- 3) 保管状態から本器をご使用になる場合は、プリズム面・試料押さえ(採光板)を付属の布、またはティッシュペーパーでよく拭いてからご使用ください。
- 4) 混濁・色の濃い測定試料で境界線がよく見えないときは、照明等の明るい方向に向けて測定してください。
- 5) 測定後は、ティッシュペーパー等の柔らかい紙に水を含ませ、プリズム面・試料押さえ(採光板)の試料を拭き取ってください。粘度の高い試料を測定した後は、特に注意して拭き取りませんと、次の試料を測定した場合は誤差の原因になります。
(油等の場合は、柔らかい紙にエチルアルコール等を付けて、完全に拭き取ってください。)
- 6) プリズム面に高温の試料をのせないでください、プリズムにダメージを与える場合があります。
- 7) 落下等の強い衝撃を与えないでください。外観的な破損に到らない場合でも、内部機構に影響を与えデータ誤差も考えられます。
- 8) 本器は湿度の低い場所に保管してください。

B. 危険防止

- 1) 有害物質の測定に際しては、試料の物性に合わせた防護(臭気・皮膚・目)が必要となります。
安全メガネ・ゴーグル・マスク・手袋の使用をお奨めします。

基準液の作製とチェック方法

(0%を基準の機種)

- 1) ATCタイプは精製水での0%確認の必要はありませんが、強い衝撃等が加わった場合等、温度補正に異常をきたす事も御座いますので、データに不安がある場合は(確認の為)精製水を1～2滴プリズム面にのせ、境界線が0%目盛上にあることを確認してください。
《何らかの事情で0%に出ない場合は、調整ネジで補正する事が出来ます。》
- 2) 28～62%・58～90%タイプの場合は、下記のサッカロース(ショ糖)を用いた標準液の作製方法を参照して、ご使用の機種に合った基準液を作製してご確認してください。

①準備する試薬…> A)和光純薬工業(株)製 スクロース(サッカロース) ・B)精製水

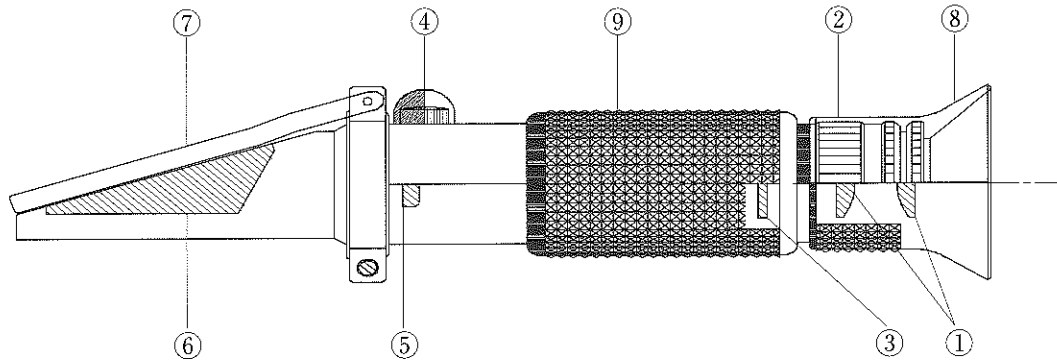
②30%液の作り方:精製水=70ml+スクロース=30g

58%液の作り方:精製水=42ml+スクロース=58g

③スクロースは溶解しにくいので、予め精製水を温めて使用するかビーカー等にポットのお湯を入れ、②で作製した液を湯煎で完全に溶解してください。

④作製した基準液は、必ず室温に戻してからご使用ください。

3. 各部名称



- ①接眼レンズ(接眼鏡) ②視度調整リング ③目盛板 ④調整ネジ ⑤対物レンズ
⑥プリズム ⑦試料押さえ(採光板) ⑧見口カバー ⑨熱伝導防止カバー

4. 測定方法

※ATCタイプは屈折計本体の温度(≒環境温度)を基準に補正しておりますので、熱伝導防止カバー部を持ってご使用ください。

- 1) 測定試料液をプリズム面に1~2滴落とし、試料押さえ(採光板)をプリズム面に付ける。
※試料液がプリズム面全体に着いていないと、境界線が不鮮明になる場合があります。
- 2) 試料液がプリズム面全体に着いている事を確認して、屈折計の先端部を明るい方向に向けて、接眼鏡をのぞき目盛が鮮明に見えるよう視度調整リングを回して合わせます。
- 3) 目盛上にある境界線の位置を読み取ります。
- 4) プリズム面・試料押さえ(採光板)に着いている試料液を、ティッシュペーパー等できれいに拭き取ってください。完全に拭き取れていない場合、次の試料液を測定する際の誤差原因になります。

〔仕様〕 温度補正範囲：0~30℃

型 式	測定範囲	最小目盛	機種別の主な測定サンプル
FHR-1	0~32%	0.2%	*果汁(ブドウ・リンゴ・ミカン等)・清涼飲料水(乳酸飲料・ジュース等)
FHR-2	28~62%	0.2%	*濃縮果汁・醤油・トマトケチャップ・佃煮・きんとん・ジャム
FHR-3	58~90%	0.5%	*ハチミツ・ジャム・液糖・ようかん・サラダ油・ママレード

〔付属品〕

- ①取扱説明書 ②レンズ拭き ③スポイト ④ドライバー ⑤携帯用ソフトケース



東京硝子器械株式会社

東京・大阪・名古屋・札幌・福岡・仙台・つくば

☎0120-393913

<http://www.tgk.co.jp>