

pH残留塩素計 試薬付

取扱説明書

■ 概要

飲料水、プール用水などのpH、残留塩素を測定することができます。

測定は、検液中に指示薬を入れてあらわれる色調を比色して検液のpH、残留塩素の値を求めます。

測定時の注意事項

- 直射日光を透かした状態で色を比較しないでください。
- pH値測定時
 - ・BTB指示薬で測定し、pH7の標準色より濃い青色を呈した場合は、新たに角形試験管に検水を取り、PR指示薬と別のねじ口滴びんのスポイトを使って、発色させてください。
 - ・検水がアルカリ性とわかっている場合は、はじめからPR指示薬を使用してください。

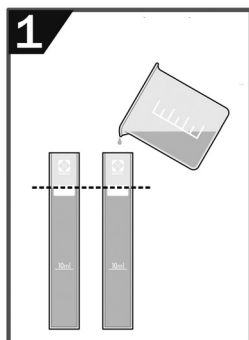
取り扱い上の注意事項

- 試薬は小児の手の届かないところに保管してください。
- 試薬には直接手を触れないでください。誤って触れた場合は、速やかに水で洗い流してください。また、BTB指示薬、PR指示薬、DPD法粉体試薬、ヨウ化カリウムは医薬品ではありませんので、絶対に服用しないでください。
- 試薬は密閉し冷暗所に保管してください（ただし、BTB指示薬、PR指示薬は0℃以下になると沈殿が生じますのでご注意ください）。また、食品と一緒に保管しないでください。
- DPD法粉体試薬は保管状態によっても異なりますが、比較的短時間で着色してしまうことがあります。その場合は、新しく試薬を購入し測定を行ってください。
- 測定後、発色液は速やかに多量の水とともに下水に流し、角形試験管とスポイトは水洗いし、乾燥させてから保管してください。
- 検水は試験管に採取後、すぐに測定してください。
- 本体、試薬を使用しないときは、キャリングケースに入れて保管してください。比色板を放置すると、紫外線等の影響で退色し、正常な測定ができなくなります。

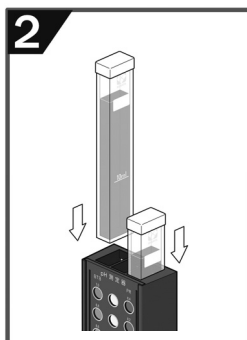
■ 測定方法

pH測定

● pH用の比色板をセットしてください。

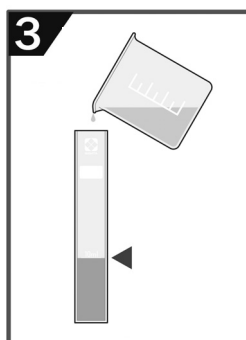


2本の角形試験管のキャップをはずし、検水を約8分目まで入れます。

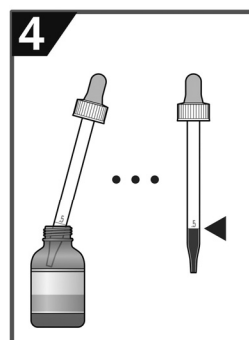


キャップを取り付け、測定器本体の両端のスリットに入れます。

● 標準比色板と試薬＋検水の反応色を見比べると、検水の色、濁りの状態が同条件になるように検水をセットし、より正確な測定をします。

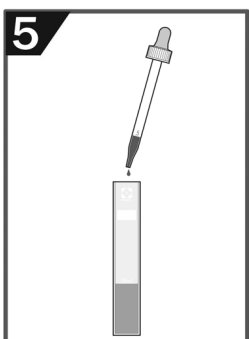


残り1本の角形試験管のキャップをはずし、10 mLの目盛り線まで検水を入れます。

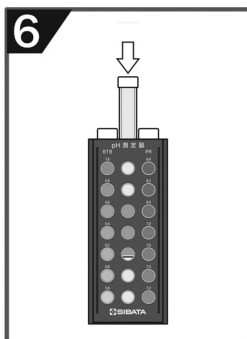


BTB指示薬をねじ口滴びんのスポイトでとります。(0.5の目盛り線まで試薬を吸い上げてください)

● 検水がアルカリ性となっている場合は、PR指示薬を使用してください。



④でとった試薬を③の角形試験管に加え、キャップを取り付けて、良く混和してください。試薬と検水が混合すると反応が起こり、色が変わります。



⑤で発色させた角形試験管を本体中央のスリットに入れます。角形試験管を上下にスライドさせ標準比色板と比較し、近よった色の数値を読み取ります。

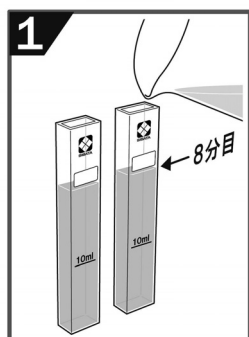
● BTB指示薬で測定し、pH7の標準色より濃い青色を呈した場合は、新たに角形試験管に検水10 mLをとりなおし、PR指示薬を別のねじ口滴びんのスポイトでとり、角形試験管に入れ、キャップを取り付けて混和して発色させます。

● 色比較は本体を明るい方向に向けると判定しやすくなります。

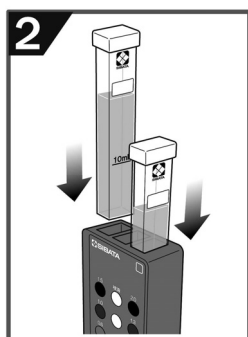
● ただし直射日光は避けてください。

遊離残留塩素測定

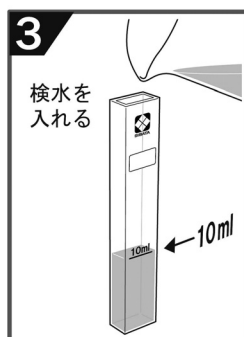
- 残留塩素測定器 DPD法用の比色板をセットしてください。



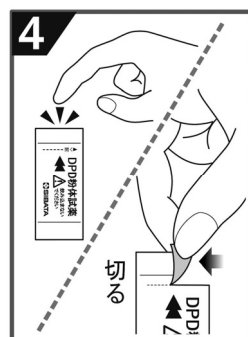
2本の角形試験管のキャップをはずし、検水を約8分目まで入れます。



キャップを取り付け、測定器本体の両端のスリットに入れます。



残り1本の角形試験管のキャップをはずし、検水を10mL入れます。

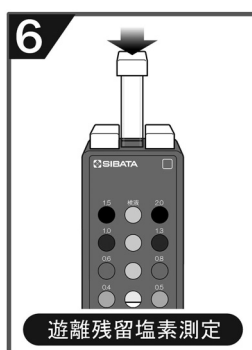


粉体試薬の袋を開封します。



粉体試薬を1袋、③の角形試験管に加え、キャップを取り付けて良く混和してください。

- 試薬の一部が溶け残っていても測定には影響ありません。



⑤で発色させた角形試験管を約5秒後に本体の中央のスリットに入れます。角形試験管を上下にスライドさせ標準比色板と比較し、近よった色を読み取ります。この値が遊離残留塩素濃度値となります。

●注意：時間が経過すると呈色が濃くなります。可能な限り測定時間をお守りください。



結合残留塩素濃度の測定（必要に応じて実施）
* ヨウ化カリウム(品目コード 080520-0058)を別途ご購入ください

手順①～⑥に続いて⑥の発色した液にヨウ化カリウムを付属の薬さじで1杯(0.1～0.5g)加え、キャップを取り付けて混和し、約2分間放置します。

再度、標準比色板と比較し、⑥と同様に数値を求めます。この値が総残留塩素濃度となります。この値から⑥の遊離残留塩素濃度を引いた値が結合残留塩素濃度となります。（下記枠内を参照）

$$\text{結合残留塩素濃度(mg/L)} = \text{総残留塩素濃度}^*1 - \text{遊離残留塩素濃度}^*2$$

(* 1…手順⑧で2分間静置後に測定した値 * 2…手順⑥で約5秒後に測定した値)

■ 仕様

測定項目		残留塩素	p H
測定範囲		0.05, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.8, 1.0, 1.3, 1.5, 2.0 mg/L	B T B : 5.8, 6.0, 6.2 6.4, 6.6, 6.8, 7.0 P R : 7.2, 7.4, 7.6 7.8, 8.0, 8.2, 8.4
構 成		比色板（残留塩素測定器D P D法用、p H用） 2枚	
		測定器本体（残留塩素測定器D P D法・p H共用） 1コ	
		角形試験管 シリコンキャップ付 3本	
		ねじ口滴びん P P製 2本	
		試薬 D P D法粉体試薬 1 0 0回分 B T B指示薬 5 0 mL 1 本 P R指示薬 5 0 mL 1 本	
		キャリアングケース	
寸 法	本 体	6 7 （W）× 3 7 （D）× 1 5 6 （H）mm	
	ケー ス	1 6 0 （W）× 9 5 （D）× 1 7 5 （H）mm	
質 量		約 1 kg	
品目コード		0 8 0 5 4 0 - 2 3	

■ 別売品・消耗品・スペアパーツ

品 目 コ ー ド	品 名	入数
０８０５２０－００５８	ヨウ化カリウム 薬さじ付（２０ｇ：約５０回分）	１コ
０８０５１０－０６４３	ＢＴＢ指示薬 ５０ｍＬ	１本
０８０５１０－０６４２	ＰＲ指示薬 ５０ｍＬ	１本
０８０５４０－５０１	ＤＰＤ法粉体試薬	１００回分
０８０５４０－０２１０Ａ	角形試験管 シリコンキャップ付	３本
０８０５４０－０２２０Ａ	シリコンキャップ 角形試験管用	５コ
０８０５４０－４３Ａ	ねじ口滴びん ＰＰ製	２本
０８０５４０－５２２	残留塩素測定器ＤＰＤ法用 比色板	１枚
Ａ８０５４０－００３	ｐＨ用 比色板	１枚

17. 10. 05H (06)



SIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY LTD.

柴田科学株式会社

本社 〒340-0005 埼玉県草加市中根 1-1-62

東京営業所 ☎03-3822-2111 福岡営業所 ☎092-433-1207

東京営業所 ☎03-5522-2111 福岡営業所 ☎092-433-1237
大阪営業所 ☎06-6356-8131 仙台営業所 ☎022-207-3750

名古屋營業所 ☎052-263-9310

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

カスタマーサポートセンター（製品の技術的サポート専用）



 0120-228-766 FAX: 048-933-1590