

# 水質測定用試薬セット ホルムアルデヒド

〔型式：LR-FOR〕 No.51

発色：淡青→青

測定原理：MBTH法

測定時間：R-2試薬投入後5分

測定条件(推奨)

測定波長：625.0nm

測定範囲：0.05 ~ 0.8 mg/L(ppm)

測定セル：10mmセル



## 測定方法

1. 測定波長を設定する。  
検水をセルに入れ、ゼロ合わせを行なう。  
(図1)

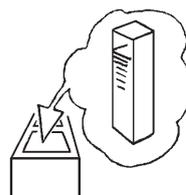


図1

2. 検水25mLにR-1試薬を加え攪拌する。  
(図2)

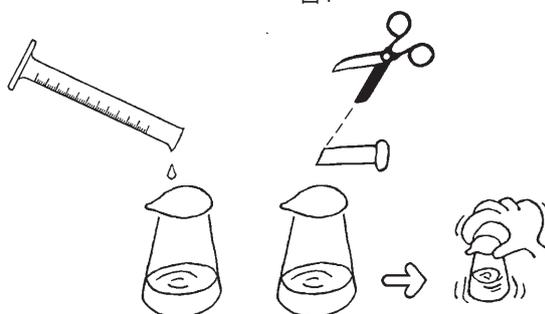


図2

3. 10分間放置する。

4. R-2試薬を2滴加え攪拌する。(図3)

5. R-2試薬投入約3分後、ゼロ合わせで使用したセルの検水をすて、発色した検水をよく攪拌し、その一部をセルに移しかえてセルホルダー等にセットする。(図4)

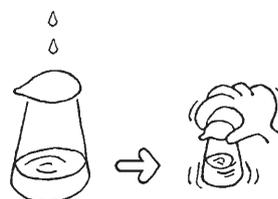


図3

6. R-2試薬投入5分後、吸光度Aを測定する。

7. [参考] 測定値の求め方

吸光度Aの値から、次式によって測定値C(mg/L)を計算する。

$$C(\text{mg/L}) = K \times A + B$$

$$K = 0.578$$

$$B = -0.029$$

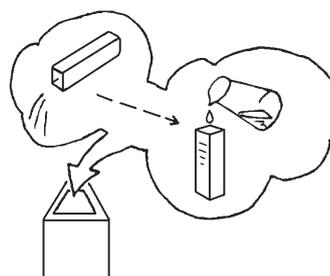


図4

\*K、Bファクターは、(株)島津製作所製 UVmini-1240 を用いて算出しています。

メーカー、機種が異なると、多少変わる場合がありますので注意してください。

\* (株)島津製作所製 UVmini-1240、UV-1280の場合には、定量で波長、K、Bファクターを入力すれば自動的に算出できます。

## 注意

1. pHが5~9の範囲をこえる検水は希水酸化ナトリウム溶液または希硫酸等で中和してから測定してください。
2. 温度が異なる場合には、測定値に次の係数をかけると補正することができます。

$$15^{\circ}\text{C} \cdots \cdots \times 1.30 \quad 30^{\circ}\text{C} \cdots \cdots \times 0.75$$

## 共存物質の影響

K、B ファクターは、標準液を用いて求めた値です。他の物質の影響が考えられる場合は、公定法と比較するか、標準添加法により測定値を確認してください。

右記は、標準液に単一の物質を添加した場合の測定値への影響データです。

重金属以外	100 mg/L	以下は影響しない	… B <sup>3+</sup> (ほう酸)、Cl <sup>-</sup> 、I <sup>-</sup> 、K <sup>+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、フェノール
	10 mg/L	//	… Ca <sup>2+</sup> 、F <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、残留塩素、陰イオン界面活性剤
重金属等	10 mg/L	以下は影響しない	… Al <sup>3+</sup> 、Ba <sup>2+</sup> 、Co <sup>2+</sup> 、Cr <sup>6+</sup> (クロム酸)、Cu <sup>2+</sup> 、Mn <sup>2+</sup> 、Mo <sup>6+</sup> (モリブデン酸)、Zn <sup>2+</sup>
	5 mg/L	//	… Cr <sup>3+</sup>
	1 mg/L	//	… CN <sup>-</sup> 、Ni <sup>2+</sup>
			少しでも影響する

海水は測定できません。

## 使用前、使用後の取扱い注意

### 応急措置

試薬・測定液が **目に入ってしまったら** → すぐに15分間以上、水で洗い流してください。  
痛みや異常がなくても直後に必ず眼科医の診断を受けてください。

試薬・測定液が **皮膚や衣服にふれたら** → すぐに水で洗い流してください。

試薬・測定液が **口に入ってしまったら** → すぐに水で口の中を洗い流してください。

上記の措置後に異常がある場合には、すぐに医師の診断を受けてください。

特に、試薬・測定液を飲み込んだ場合には、水または牛乳を多量に飲み、すぐに医師の診断を受けてください。

試薬の有害性については外箱背面の「GHSに基づく表示」をご参照ください。

### 試薬に関するお知らせ

R-2試薬は、塩酸、塩化鉄(Ⅲ)六水和物を含んでおり、取扱い者へのSDSの提供を義務づけた「PRTR法 第一種指定化学物質」、「労働安全衛生法施行令 名称等を表示し、または通知すべき危険物及び有害物」、「労働安全衛生法 特定化学物質 第3類物質」に該当します。

なお、「毒物及び劇物取締法」には該当しません。

測定液は約 pH3 です。また、R-2試薬は pH2以下です。