

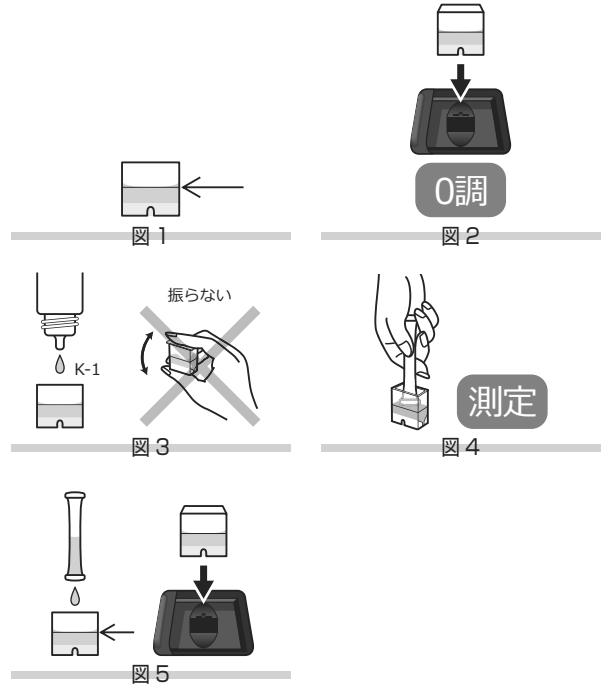
S 硫化物（硫化水素）

発色：無色→淡青→青
 測定原理：メチレンブルー変法
 測定範囲：0.05 ~ 0.80 mg/L (ppm)
 試薬：WAK-S K-1 (滴ビン)、チューブ
 測定時間：チューブに吸い込み後 3分

セル：専用カップ
 使用波長：670 nm, 620 nm

測定方法

1. 【S】を押します。
2. 【決定】を押し、測定画面に切替えます。
3. 検水を、専用カップに1.5mL(線まで)採ります。(図1)
4. 専用カップをセルボックスに入れ、【0調】を押します。(図2)
5. K-1 試薬を2滴加えます。(図3)
6. すぐにバックテストのチューブに、専用カップの検水を全量吸い込み、同時に【測定】を押します。(図4)
7. 6. のチューブを軽く5 ~ 6回振り混ぜて、すぐに専用カップにチューブ内の測定液を静かに戻し、セルボックスに再びセットし静置します。(図5)
8. 経過3分後に濃度が自動表示されます。



注意

1. この方法では検水中の硫化水素(H_2S)、硫化水素イオン(HS^-)、硫化物イオン(S^{2-})の状態の硫黄を測定できます。硫酸、亜硫酸は測定できません。
2. 検水中の硫化物が硫化物イオン(S^{2-})だけであると考えられる場合には、得られた結果に1.06 をかけると硫化水素に換算できます。
3. 発色時の最適 pH は2 です。pH が2 ~ 9 の範囲をこえる検水は希硫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。
4. 検水の温度は15 ~ 30℃で測定してください。

共存物質の影響

内蔵の検量線は、標準液を用いて作成しています。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、標準液添加法により測定値を確認してください。

右表は、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。

海水は影響しません。

酸化性物質、還元性物質が影響する場合があります。

金属イオンは、硫化物イオンと混在すると金属硫化物となり、硫化物イオンとして検出できなくなります。その場合には JIS 法等を参考にして、金属硫化物の分離操作を行なってください。

重金属以外：	
100mg/L以下は影響しない	… B^{3+} (ほう酸)、 Ca^{2+} 、 Cl^- 、 F^- 、 K^+ 、 Mg^{2+} 、 Na^+ 、 NH_4^+ 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_4^{2-} 、フェノール、陰イオン界面活性剤
10mg/L //	… I^-
1mg/L //	… NO_2^- 、 SO_3^{2-}
少しでも影響する	…残留塩素
重金属等：	
10mg/L以下は影響しない	… Al^{3+} 、 Ba^{2+} 、 CN^- 、 Co^{2+} 、 Cr^{3+} 、 Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 、 Ni^{2+} 、 Zn^{2+}
5mg/L //	… Mn^{2+} 、 Mo^{6+} (モリブデン酸)
1mg/L //	… Cr^{6+} (クロム酸)
少しでも影響する	… Cu^{2+}

試薬に関するお知らせ

バックテストに付属の使用法をご参照ください。

K-1 試薬および測定液は pH2以下です。