

# モリブデン

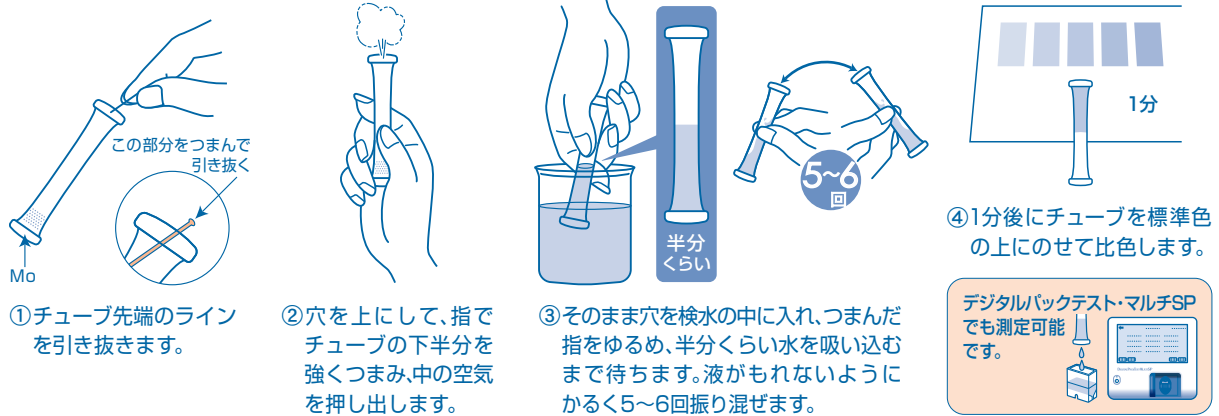
型式 WAK-Mo

 カテコール変法による  
 Catechol Visual Colorimetric Method

主試薬 プロトカテク酸

測定範囲 Mo(VI) 5~500 mg/L(ppm)

## 測り方



## 測定値の読み方

指定時間後にチューブ内の液の色を標準色と比べます。一番近い標準色の値が測定値です。チューブ内の液の色が標準色の間の場合は中間値を読み取ってください。

## パックテスト使用前、使用後の取扱い注意

### 応急措置

内容物が目に入ってしまったら → すぐに多量の水で洗い流してください。  
 内容物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。  
 内容物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。  
 内容物を飲み込んだり、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。

### 保管

ラミネート包装を開封した後は、なるべく早くご使用ください。

### 廃棄

事業活動で使用する場合は、各関係法令に従って適切に廃棄してください。  
 それ以外の場合は、チューブはそのまま「燃やすゴミ」としての廃棄も推奨しています。



株式会社 **共立理化学研究所**  
 KYORITSU CHEMICAL-CHECK Lab., Corp.

神奈川県横浜市緑区白山1-18-2 ジャーマンインダストリーパーク  
 TEL: 045-482-6937

## パックテスト モリブデン

### 特徴

この製品は、カテコール法と類似の発色原理を用いており、イオン状態の6価のモリブデン(モリブデン酸、 $\text{MoO}_4^{2-}$ )から生じたキレート錯体の黄～褐色～赤色を標準色と比色します。

ラジエーターの冷却水など、さまざまな検水中の6価のモリブデンを簡単な操作で測定できます。

**細かい測定値が知りたい場合は、デジタルパックテスト・マルチSP(型式 DPM-MTSP)をご利用ください。**

**なお、パックテストとは測定範囲、反応時間、共存物質の影響が若干異なりますのでお問い合わせください。**

### 注意

1. この方法では、検水中のイオン状態のモリブデン酸( $\text{MoO}_4^{2-}$ )を測定し、モリブデンの値に換算しています。沈殿、錯体等を含めた測定値が知りたい場合には、あらかじめ前処理を行ってから測定してください。二硫化モリブデンは測定できません。得られた値に1.7を掛けると、モリブデン酸としての測定値が得られます。
2. 発色時のpHは、約7です。pHが2～9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。
3. 1000mg/Lのモリブデン標準液では、標準色の「500」より強く発色し、濃赤色になります。高濃度が予想される場合には、あらかじめ希釈してから測定してください。
4. 検水の温度は15～40℃で測定してください。
5. 1回で検水をチューブの半分近くまで吸い込めなかった時には、穴を上にして空気を押し出し、もう一度やりなおしてください。
6. 比色する時に、多少試薬が溶解せずに残っていても測定には影響ありません。
7. 比色は昼光で行なってください。直射日光や一部の蛍光灯、水銀灯、LEDでは比色が困難になることがあります。
8. 発色後にラインをチューブ先端の穴に戻すと、チューブ内の液がもれなくなります。

### 共存物質の影響

標準色は、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、標準添加法により測定値を確認してください。下記は、標準液に単一の物質を添加した場合の発色への影響データです。

1000mg/L 以下は影響しない	...	$\text{Ag}^+$ 、 $\text{Al}^{3+}$ 、 $\text{B}^{3+}$ (ほう酸)、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{CN}^-$ 、 $\text{F}^-$ 、 $\text{I}^-$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Mn}^{2+}$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Zn}^{2+}$ 、陰イオン界面活性剤、グルコース、残留塩素、ヒドラジン、フェノール、ホルムアルデヒド	
500mg/L	//	...	$\text{Ni}^{2+}$
100mg/L	//	...	$\text{Co}^{2+}$ 、 $\text{Cr}^{3+}$
50mg/L	//	...	$\text{Cu}^{2+}$ 、 $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{Fe}^{3+}$
10mg/L	//	...	$\text{Cr}^{6+}$ (クロム酸)
1mg/L	//	...	$\text{V}^{5+}$ (バナジン酸)

海水は影響しません。

りん酸、けい酸が共存するとモリブデン酸と錯体を形成し、低めの値になることがあります。