

# デジタルバックテスト®

## フェノール

### 使用法

型式 DPM2-PNL

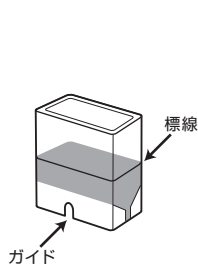
酵素を用いた4-アミノアンチピリン吸光光度法による  
4-Aminoantipyrine Absorptiometry with Enzyme

測定範囲 C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH 0.20~5.00 mg/L(ppm)

発色試薬 バックテスト® フェノール (型式:WAK-PNL)

測定時間 チューブに吸い込み後 8分

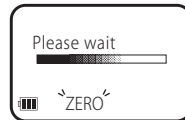
### 測り方



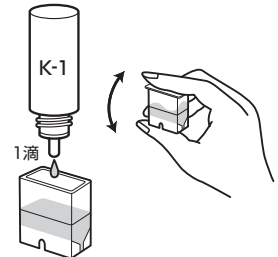
① 検水を専用カップの  
標線(1.5mL)まで入れ  
ます。



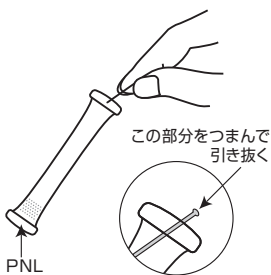
② 長押しで電源を入れ、専用カップの  
ガイドが手前になるように測定部  
にセットします。



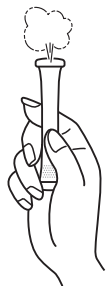
③ 0調ボタンを押します。  
ゼロ調整終了後、専用カップ  
を取り出します。



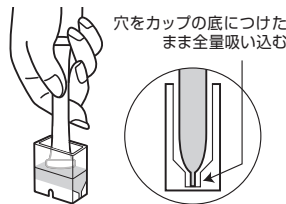
④ 専用カップ内の検水に、滴ビンの  
K-1試薬を1滴加え、蓋をして2~  
3回振ります。



⑤ チューブ先端のライン  
を引き抜きます。



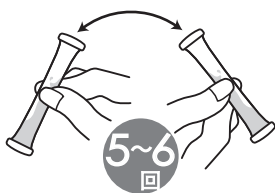
⑥ 穴を上にして、指でチューブ  
の下半分を強くつまみ、中の  
空気を押し出します。



⑦ そのまま穴を検水の中に入れ、  
つまんだ指をゆるめ、専用カップ  
の検水を全量吸い込みます。

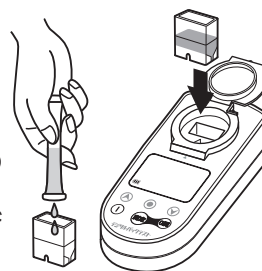


⑧ ⑦と同時に測定ボタンを押します。  
カウントダウンが始まります。



⑨ 液がもれないようにかかる  
5~6回振り混ぜます。

⑩ 専用カップにチューブ内の  
測定液を静かに戻します。  
専用カップを測定部に再び  
セットし、静置します。



⑪ 8分後に測定値が表示されます。



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

## 特徴

この製品は、JIS K 0102 28.1.2 の4-アミノアンチピリン吸光光度法と類似の発色原理を用いており、フェノールと4-アミノアンチピリンが反応して生成する赤色素を定量するものです。

## 測定に関する注意

1. フェノール類は、JISではフェノール類と*p*-クレゾール類に区分されますが、この製品ではフェノール類のみが測定され、*p*-クレゾール類は測定されません。また、フェノール類には、*o*-, *m*-位置に置換基のあるフェノール誘導体も含まれますが、その発色強度は置換基の種類、位置、数等により異なります。
2. 発色時のpHは、約8です。pHが5~10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. 検水に濁り、着色が多いとゼロ調整ができず場合があります。ろ過、希釈等を行なってください。
4. ゼロ調整に使用する専用カップと測定に使用する専用カップは同じものをご使用ください。
5. 測定範囲の上限値を超えた場合、上限値と「OVER」が交互に点滅し、下限値未満の場合、下限値と「UNDER」が交互に点滅します。
6. 検水中のフェノール濃度が高いと考えられる場合、あるいは測定値が上限値以上であった場合は、測定範囲内に入るように検水を希釈してください。
7. 検水の温度は15~30℃で測定してください。
8. 水温が気温より極端に低い場合、専用カップに結露が生じて曇り、測定値が高くなります。
9. 測定するときに、チューブや専用カップ内に多少試薬が溶解せずに残っていても発色には影響ありません。
10. チューブから測定液を専用カップに戻す際は、気泡が生じないように静かに行なってください。専用カップ内壁に気泡等が付着すると測定値が高くなりますので、付いた場合は専用カップを指ではじくなどして、できる限り取り除いてください。低濃度側では、誤差が大きくなりますので、特にご注意ください。
11. 専用カップの転倒、取り忘れ等で本体(特に測定部)に検水、測定液がこぼれないように十分ご注意ください。万一、こぼれた場合には、直ちに拭きとり、軽く水を含ませた柔らかい布で数回拭いてください。
12. 測定値はカウントダウン後の自動表示だけでなく、手動でも得られます。詳細は別冊の『デジタルパックテスト取扱説明書 14ページ』をご覧ください。
13. 専用カップがセットされていない時に表示される数値は無効です。
14. 標準色とチューブ内の発色とを目視で比色するパックテストとは、反応時間、測定範囲、共存物質の影響が異なります。
15. オートパワーオフは30分に設定されています。

## 共存物質の影響

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物質を添加した場合の測定値への影響データです。(目視で比色するパックテストとは影響の異なる物質があります。)

1000mg/L 以下は影響しない	...	B <sup>3+</sup> (ほう酸)、Ba <sup>2+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、F <sup>-</sup> 、I <sup>-</sup> 、K <sup>+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、Zn <sup>2+</sup>
500mg/L	//	... Ca <sup>2+</sup> 、Cd <sup>2+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>
200mg/L	//	... As <sup>3+</sup> (亜砒酸)、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、陰イオン界面活性剤
100mg/L	//	... Mo <sup>6+</sup> (モリブデン酸)、SCN <sup>-</sup>
50mg/L	//	... Ag <sup>+</sup> 、Cr <sup>6+</sup> (クロム酸)
20mg/L	//	... Co <sup>2+</sup> 、Cr <sup>3+</sup> 、Cu <sup>2+</sup> 、Fe <sup>3+</sup> 、Ni <sup>2+</sup> 、残留塩素
10mg/L	//	... Mn <sup>2+</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>
5mg/L	//	... CN <sup>-</sup> 、Pb <sup>2+</sup>
1mg/L	//	... Fe <sup>2+</sup> 、Al <sup>3+</sup>

海水は影響しません。

酸化性物質や還元性物質、芳香族アミン類、油分、タール類等が影響する場合があります。

上記以外の物質でも発色時に濁りが生じた場合は測定できません。

## 専用カップについて

1. 専用カップはポリスチレンでできています。
2. 専用カップ(10個入り 型式:WAK-CC10)は別売しています。弊社までお問い合わせください。