

2018年7月より、本製品のリニューアルに伴い、以下の変更事項にご注意ください。

型式：WAK-PMD-2
刻印：PMD-2

過マンガン酸カリウム消費量

型式 WAK-PMD-2

常温アルカリ性過マンガン酸カリウム酸化法による
Oxidation with Potassium Permanganate in Alkalinity and Visual Colorimetric Method

主試薬 過マンガン酸カリウム

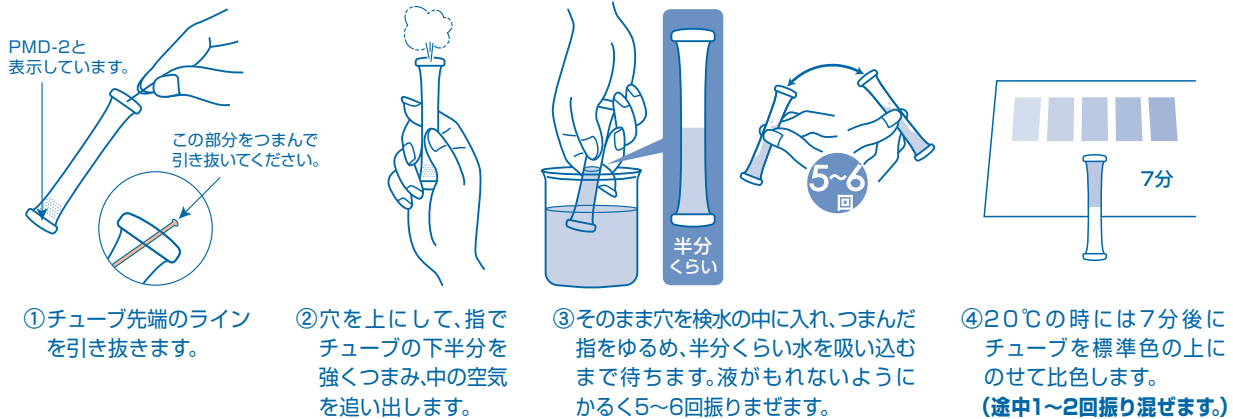
測定範囲 KMnO_4 0~15mg/L(ppm)

GHSマーク



危険

測り方



比色と測定値の読み方

指定時間後にチューブ内の水の色を標準色と比べ、一番近い色の値がその検水の測定値になります。標準色の色と色の間の場合は、だいたいの中間の値を読んでください。

パックテスト使用前、使用後の取扱い注意

チューブの内容物は**強アルカリ性**です。特に目に入ると危険です。

- 応急措置** 内容物が目に入ってしまったら → すぐに15分以上、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。
- 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。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。

保管 ラミネート包装を開封した後は、保存袋に入れ、なるべく早くご使用ください。特に夏場や梅雨時には保存状態より数日で試薬が劣化することもあります。

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。

試薬に関するお知らせ

本製品は、取扱い者へのSDSの提供を義務づけた「PRTR法」、「労働安全衛生法」および「毒物及び劇物取締法」には該当しません。また、過マンガン酸カリウムの割合は0.1%未満です。



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

〒145-0071 東京都大田区田園調布5-37-11
TEL:03-3721-9207 FAX:03-3721-0666
<https://kyoritsu-lab.co.jp> kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp

バックテスト 過マンガン酸カリウム消費量

特徴

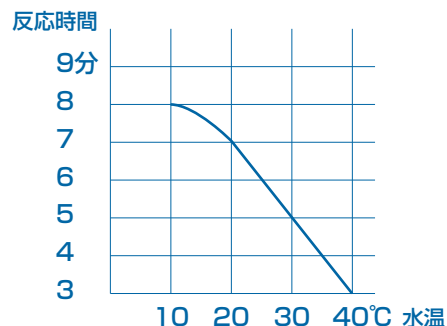
この製品は、「上水試験方法 2011年版Ⅱ-3 17. 過マンガン酸カリウム消費量」と類似した方法を用いており、下記の検水中の過マンガン酸カリウム消費量を簡単な操作で測定することができます。

遊泳用プールの水 衛生基準：12mg/L以下

公衆浴場の水 水質基準：原水・原湯10mg/L以下、浴漕水25mg/L以下

注意

1. 検水の温度は20℃で測定してください。水温が異なる場合には、右の水温と反応時間のグラフから反応時間を求めてください。指定の時間を過ぎると測定値が高めになります。
2. 発色時のpHは約13です。pHが5以下の検水は希水酸化ナトリウム溶液等でpH7以上にしてから測定してください。
3. 高濃度の検水では、黄緑色から黄色に変色しますので、希釈してから測定してください。
4. 1回で検水をチューブの半分まで吸い込めなかった時には、穴を上にして空気を追い出し、もう一度やりなおして、できるだけチューブの半分まで水を吸い込んでください。**検水の量が多すぎると高めに、少なすぎると低めの測定値になります。**
5. パックテスト専用カップ(別売 10個単位 型式WAK-CC10)を用いると、簡単に水を一定量(1.5mL)チューブに吸い込むことができます。詳しくは弊社までお問い合わせください。
6. 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。
7. 検水を入れた容器や手の汚れは測定値に大きく影響します。容器や手をよく洗ってから測定してください。
8. 発色後にラインをチューブ先端の穴に戻すと、チューブ内の水がもれなくなります。

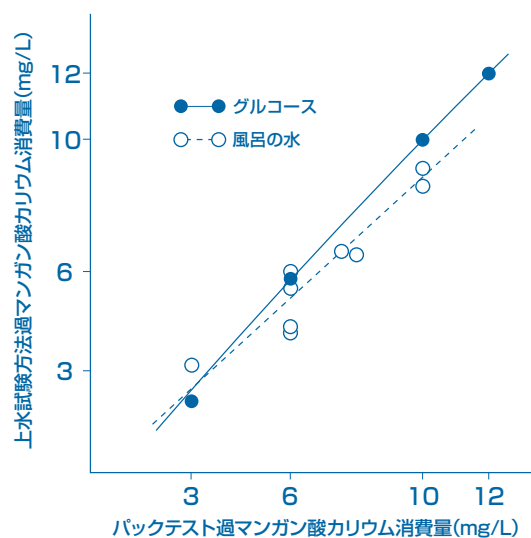


公定法との相関

過マンガン酸カリウム消費量は、上水試験方法(日本水道協会)などに定められていますが、バックテスト過マンガン酸カリウム消費量は、JIS K 0102 19. アルカリ性過マンガン酸カリウムによる酸素消費量(COD_{OH})を応用して、簡単でしかも短時間に測定できるようにしたものです。

上水試験方法では、酸性条件下で、沸騰水浴中5分間で消費された過マンガン酸カリウムの量を滴定によって求めますが、バックテストでは、アルカリ性条件下で、20℃ 7分間に過マンガン酸カリウムが消費されていく過程を色の変化としてとらえ、過マンガン酸カリウム消費量値として求めています。

検定はグルコース(ブドウ糖)標準液(右図参照)で行なっていますが、過マンガン酸カリウムが検水中の被酸化物によって消費される度合いは、その物質の種類や割合によって異なります。したがって、この方法で得られる数値はあくまで概略値であり、バックテスト値と公定法との値が合致しない場合もありますので、公定法との相関を求めた上でご使用ください。



バックテストと上水試験方法との測定値の比較