



共立

パックテスト®

使用法

# 6価クロム

型式 WAK-Cr<sup>6+</sup>  
KR-Cr<sup>6+</sup>ジフェニルカルバジド比色法による  
Diphenylcarbazide Visual Colorimetric Method

主試薬 ジフェニルカルバジド

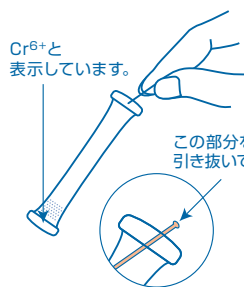
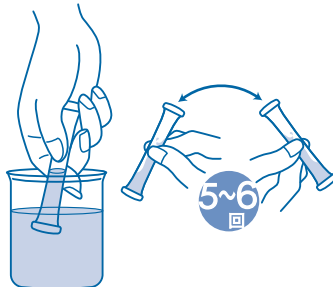
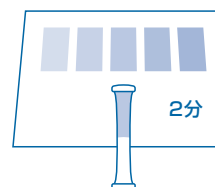
測定範囲 Cr<sup>6+</sup> 0.05~2 mg/L(ppm)

GHSマーク



危険

## 測り方

①チューブ先端のライン  
を引き抜きます。②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  
を追い出します。③そのまま穴を検水の中に入れ、つまんだ  
指をゆるめ、半分くらい水を吸い込む  
まで待ちます。液がもれないように  
かるく5~6回振りまぜます。④2分後に図のように標準色  
の上ののせて比色します。デジタルパックテスト、  
デジタルパックテスト・マルチでも  
測定可能です。

## 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。  
標準色の色と色との場合は、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**強酸性**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。  
試薬の詳細は外箱背面の「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に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MSDS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。

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  
<http://kyoritsu-lab.co.jp> [kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp](mailto:kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp)

## バックテスト 6価クロム

### 特徴

この製品は、JIS K 0102 65.2.1 ジフェニルカルバジド吸光光度法の発色原理を用いており、工場排水(一律排水基準: 0.5mg/L)や各種溶出試験の検液をはじめ、いろいろな検水中の6価クロムを簡単な操作で測定することができます。**細かい測定値が知りたい場合は、デジタルバックテスト(型式 DPM-Cr<sup>6+</sup>)、デジタルバックテスト・マルチ(型式 DPM-MT)をご利用ください。なお、バ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。0.1mg/L以下の低濃度の測定には、バックテスト・ズーム(型式 ZM-Cr<sup>6+</sup> 測定範囲 0.002~0.1mg/L)をご利用ください。**

### 注意

1. 発色時のpHは、2以下です。pHが9以上の検水は希硫酸等でpH7以下にしてから測定してください。特に、生コンクリート業の排水などpHが高い場合にはご注意ください。
2. 200mg/Lのクロム標準液では、標準色の「2」より強く発色しますが、それ以上では退色し、1000mg/Lでは橙色になります。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。
3. 検水の温度は15~30℃で行なってください。水温が低いと発色に時間がかかります。
4. 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追い出し、もう一度やりなおしてください。
5. 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。
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. 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。

### 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、標準液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	...	Al <sup>3+</sup> 、B <sup>3+</sup> (ほう酸)、Ba <sup>2+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Cd <sup>2+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、CN <sup>-</sup> 、F <sup>-</sup> 、I <sup>-</sup> 、K <sup>+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、Mn <sup>2+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Pb <sup>2+</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、Sn <sup>2+</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、Zn <sup>2+</sup> 、フェノール	
500mg/L	//	...	Co <sup>2+</sup> 、Ni <sup>2+</sup>
50mg/L	//	...	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>
30mg/L	//	...	Mo <sup>6+</sup> (モリブデン酸)
10mg/L	//	...	Cu <sup>2+</sup>
5mg/L	//	...	V <sup>5+</sup> (バナジン酸)、残留塩素
3mg/L	//	...	Fe <sup>3+</sup>

海水は影響しません。

また、還元性物質(重亜硫酸ナトリウム、As<sup>3+</sup>、Fe<sup>2+</sup>等)が検水中に共存すると、6価クロムから3価クロムへの還元反応(Cr<sup>6+</sup>→Cr<sup>3+</sup>)が起こるため、正確な測定値が得られないことがあります。このような場合には別売の全クロム測定用前処理剤(型式 Cr-RA)を用いて前処理を行なって全クロム(Cr<sup>3+</sup>+Cr<sup>6+</sup>)として測定するか、**バックテスト 全クロム(型式 WAK-Cr-T)**で測定してください。

### RoHS指令での6価クロム測定

RoHS指令の対象となるネジ等からの溶出液に含まれている6価クロムの測定には、バックテスト6価クロムを用いることができます。

### 土壌中の6価クロム測定

土壌中や産業廃棄物などに含まれている6価クロムの測定には、別売の土壌用6価クロム測定セット(型式 SOA-Cr<sup>6+</sup>)をご利用ください。