共立 パックテスト® 使用法

ヒドラジン

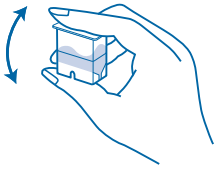
型式　WAK−HYD

p-ジメチルアミノベンズアルデヒド比色法による
p-Dimethylaminobenzaldehyde Visual Colorimetric Method
主試薬　*p*-ジメチルアミノベンズアルデヒド
測定範囲　N_2H_4　0.05〜2 mg/L(ppm)

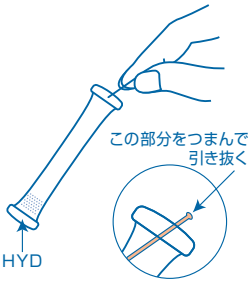
GHSマーク
危険

測り方

①検水を専用カップの線(1.5mL)まで入れ、滴ビンのK-1試薬を2滴加えます。



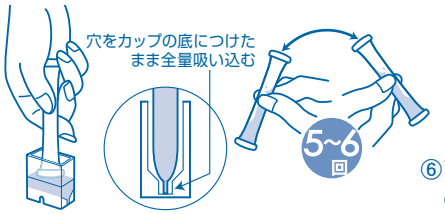
②蓋をして2〜3回振ります。

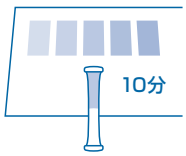


③チューブ先端のラインを引き抜きます。

④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。

⑤そのまま穴を検水の中に入れ、つまんだ指をゆるめ、全量吸い込みます。液がもれないようにかるく5〜6回振り混ぜます。





⑥10分後にチューブを標準色の上にのせて比色します。

デジタルパックテスト、デジタルパックテスト・マルチSPでも測定可能です。

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

K-1試薬および測定後の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分間以上、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、なるべく早くご使用ください。また、ラミネート包装を切ると、試薬の臭いがします。周囲に臭いが移りますので、ご注意ください。他のパックテストに近付けると劣化の原因になりますので、離して保管してください。

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、チューブや滴ビン等はそのまま「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

K-1試薬は硫酸を含んでおり、取扱い者へのSDSの提供を義務づけた「労働安全衛生法 施行令 名称等を表示し、または通知すべき危険物及び有害物」、「労働安全衛生法 特定化学物質 第3類物質」に該当します。なお、「PRTR法」、「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.
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

© 2022 Kyoritsu Chemical-Check Lab.,Corp.

パックテスト ヒドラジン

特徴

この製品は、JIS B 8224（ボイラの給水及びボイラ水一試験方法）20.2 *p*-ジメチルアミノベンズアルデヒド吸光光度法の発色原理を用いており、ボイラ水をはじめ、いろいろな検水中のヒドラジン（N_2H_4）［ヒドラジニウムイオン（$N_2H_5^+$）］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（型式 DPM2-HYD）、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. 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中和してから測定してください。
2. 100mg/Lのヒドラジン標準液では、橙～赤色の異常発色を生じます。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. 1回で検水を全量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。
4. 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。
5. 検水の温度は15～40℃で測定してください。水温が低いと発色に時間がかかります。
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	・・・	Al^{3+}、As^{3+}（亜ひ酸）、B^{3+}（ほう酸）、Ca^{2+}、Cd^{2+}、Cl^-、CN^-、Cr^{3+}、F^-、Fe^{2+}、I^-、K^+、Mg^{2+}、Mn^{2+}、Mo^{6+}（モリブデン酸）、Na^+、NH_4^+、Ni^{2+}、NO_3^-、Pb^{2+}、PO_4^{3-}、Sn^{2+}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}、Zn^{2+}、シリカ、フェノール
250mg/L 〃	・・・	Co^{2+}、Cu^{2+}
20mg/L 〃	・・・	Ba^{2+}
少しでも影響する	・・・・・・・・・・・・	Cr^{6+}（クロム酸）、Fe^{3+}、NO_2^-、V^{5+}（バナジン酸）、残留塩素

海水は影響しません。

酸化性物質が影響する場合があります。

© 2022 Kyoritsu Chemical-Check Lab.,Corp.

【Caution】

- This product is made for analyzing water quality purpose only. Do not use for any other purpose.
- This product contains small amount of chemicals. Please read instruction manual, GHS labels, SDS, and other necessary document thoroughly prior to use.
- Please keep this information handy for future reference.

<Safety>
- Please wash your hands thoroughly before and after the test. Do not inhale the chemical reagents.
- It is highly recommended to wear protective gloves, eye protection, and mask upon using this product.
- Avoid release chemical reagents or waste solution to the environment.

<Storage>
- Please keep this product out of reach of children. Keep it in the dry and dark place at room temperature.

<Other>
- Please check the expiration date shown on the box, and make sure to use within the date.
- Specifications are subject to change without notice.

KYORITSU CHEMICAL-CHECK Lab.,Corp.
1-18-2 Hakusan, Midori-ku, Yokohama, Kanagawa
226-0006, JAPAN E-mail:eng@kyoritsu-lab.co.jp

2102

KYORITSU **PACKTEST** INSTRUCTIONS

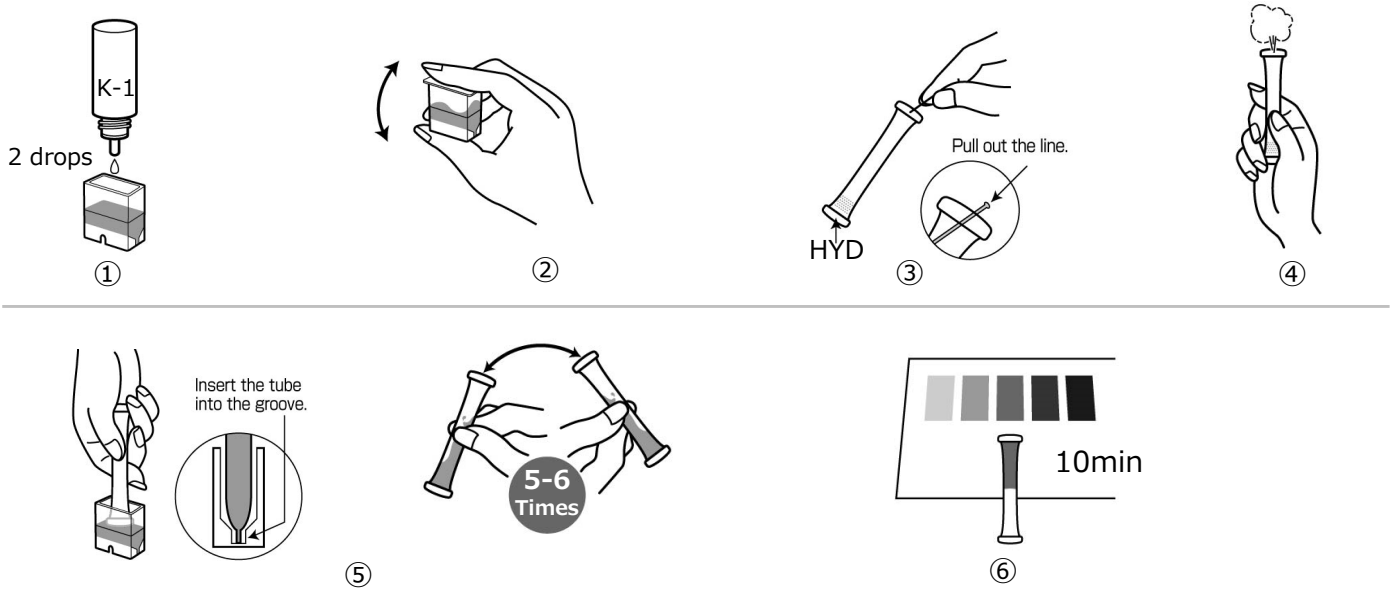
Hydrazine

_p_-Dimethylaminobenzaldehyde Visual Colorimetric Method

Model : WAK-HYD

Main Reagent: *p*-Dimethylaminobenzaldehyde
Measuring Range: 0.05 - 2 mg/L(ppm)

How to Use



① Fill the Cell (PACKTEST Square Cup) up to the line (1.5mL) with sample and add 2 drops of K-1 Reagent (Bottle).

② Close the cap and shake the Cell for 2 to 3 times.

③ Remove the colored line at the top of the tube to clear the aperture.

④ Press the tube's side wall to expel the air and hold the tube.

⑤ Immerse the aperture of the tube into the Cell, pressing it against the bottom, and release finger to take all the sample from the Cell into the tube. Invert the tube back and forth lightly for 5 to 6 times.

⑥ After 10min, compare the actual color in the tube with Standard Color.

How to Read the Result

After the reaction time, compare the color of the tube with Standard Color. The nearest color indicates the concentration value of the analyte in your sample. A color between two standard colors indicate the value between them.

KYORITSU CHEMICAL-CHECK Lab.,Corp.
1-18-2 Hakusan, Midori-ku, Yokohama, Kanagawa
226-0006, Japan

© 2023 Kyoritsu Chemical-Check Lab., Corp.

Handling of PACKTEST Before and After Use

K-1 Reagent and content of the tube is Strong Acid.

First Aid

Eye Contact → Immediately flush eyes with water for at least 15 minutes, followed by consult with Ophthalmologist, even without any symptom.
Skin/Cloth Contact → Immediately flush contacted area with water.
Ingestion → Immediately rinse mouth.
If swallowed the content or any symptom appears, seek medical advice immediately.
Please refer to SDS for further information.

Storage

Use PACKTEST tubes as soon as possible after opening the laminated package.
Reagents have a distinctive odor. Please note that the odor will be transferred to the surrounding area.
Moreover, keep them away from other models of PACKTEST tubes as it may cause deterioration.

Disposal

For business use, please follow in the manner consistent with relevant laws and regulations.
Otherwise, the tube can be disposed as combustible waste.

© 2023 Kyoritsu Chemical-Check Lab., Corp.

PACKTEST　Hydrazine

Caution

1. The optimum pH upon reaction will be less than 2. If the pH of the sample exceeds higher than 9, please neutralize with dilute sulfuric acid prior to measurement.
2. A hydrazine standard solution of 100 mg/L develops an abnormal coloring like orange to red. When the value is expected to be high, please dilute the sample prior to use.
3. Ensure that the PACKTEST tube is filled up to half.
4. Partially undissolved reagent will not affect the measurement.
5. Keep the sample temperature between 15-40℃. If the sample temperature is low, it requires longer reaction time.
6. When comparing to the Standard Color, please be sure to read under the daylight. It may be difficult to determine the color under the direct sunlight, certain florescent lights, mercury lamp or LED.
7. You can put the line back into the aperture to seal. This will avoid possibility of spilling the content of the tube.

Interference

Standard Color is prepared based on the standard solution. If there are some coexisting substances that may cause interference, please compare the result with official method or standard addition method for verification. Below is the list of interference data for a color development when adding each of the single substances to the standard solution.

≤1000mg/L	will not affect	… Al^{3+}, As(III), B(III), Ca^{2+}, Cd^{2+}, Cl^-, CN^-, Cr^{3+}, F^-, Fe^{2+}, I^-, K^+, Mg^{2+}, Mn^{2+}, Mo(VI), Na^+, NH_4^+, Ni^{2+}, NO_3^-, Pb^{2+}, PO_4^{3-},Sn^{2+}, SO_3^{2-}, SO_4^{2-}, Zn^{2+}, Silica, Phenol
≤250mg/L	〃	… Co^{2+}, Cu^{2+}
≤20mg/L	〃	… Ba^{2+}
Any Level	will affect	… Cr(VI), Fe^{3+}, NO_2^-,V(V), Residual Chlorine

Seawater does not affect the result.

Oxidizing substances may affect the result.

© 2023 Kyoritsu Chemical-Check Lab., Corp.

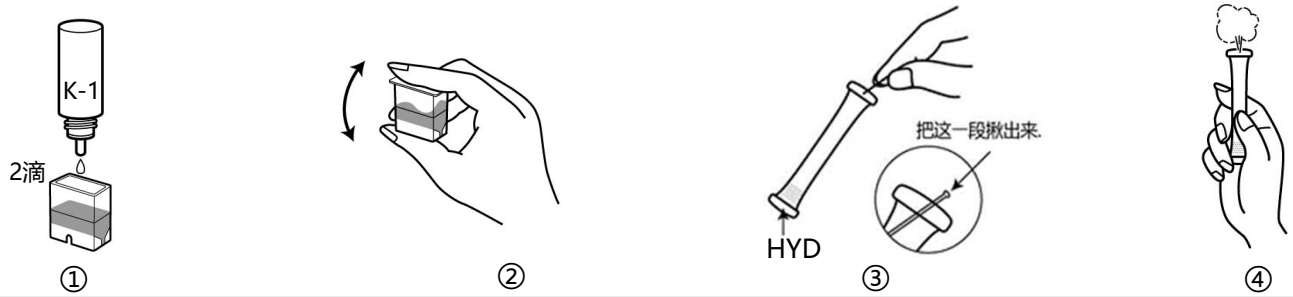
共立 PACKTEST 用法

肼

类型：WAK-HYD

对-二甲基氨基苯甲醛比色法
主试剂：　对-二甲基氨基苯甲醛
测量范围：N_2H_4　0.05- 2 mg/L(ppm)

测量方法



① 将测试水放入专用杯线（1.5 mL），并从滴瓶中加入 2 滴 K-1 试剂。
② 盖上盖子摇2~3 次。
③ 拔出管子顶尖部的线。
④ 将孔朝上用手指用力捏住管子的下半部分，挤出里面的空气。
⑤ 将孔直接放入测试水中，松开捏住的手指，等测试水全部吸入管中。轻轻摇动混合5~6 次左右注意不能让液体外泄。
⑥ 10 分后将管子放在标准颜色上进行比色。
0mg/L 无法显色，将为无色。

如何读取测量值

经过指定时间后，将管中液体的颜色与标准颜色进行比较。最接近的标准颜色值是测试水的测量值。如果管内液体的颜色在标准颜色之间，请读取中间值。

KYORITSU CHEMICAL-CHECK Lab.,Corp.
1-18-2 Hakusan, Midori-ku, Yokohama, Kanagawa
226-0006, Japan

© 2023 Kyoritsu Chemical-Check Lab., Corp.

PACKTEST 使用前和使用后的处理注意事项

K-1 试剂以及测试后的管子里的试剂是强酸性的。

应急措施

管子里的试剂进入眼睛之后　→　请立即用水冲洗不少于15 分钟。
即使没有疼痛或异常，一定要立即接受眼科医生的诊断。
管子里的试剂沾到皮肤或者衣服上　→　请立即用水冲洗。
管子里的试剂进入口中　→　请立即用水冲洗口腔
如果误吞咽试剂或采取上述措施后有异常，请立即接受医生诊断。
有关试剂的危害性详细信息，请参阅外盒的**"基于全球统一制度的标签"**的提示内容。

保 管

叠层包装打开后，请尽快使用。另外，当叠层包装打开时，试剂会有气味。请注意，气味会沾留在周围。靠近其他 PACKTEST 会导致它们变质，请将本产品与其他产品分开保管。

废 弃

在经营活动中使用时，请根据适用的法律法规进行适当的处理。
在其他情况下，建议将管子作为"可燃烧垃圾"处理。

© 2023 Kyoritsu Chemical-Check Lab., Corp.

PACKTEST　肼

注 意

1. 显色时的pH，是2以下。pH 值为9以上的测试水，请用稀硫酸等使中和后测量。

2.100mg/L 的肼标准液，会产生橙色至红色的异常显色。如果预计浓度较高，请预先稀释后再测量。

3.1 次不能将测试水全部吸入管内时，请将孔朝上挤出空气，再重新进行一次。

4.比色时，即使试剂没有全部溶解而残留下来，也不会影响测量。

5.测试水的温度应在15°C 至40°C 之间测量。水温低的话显色时间将加长。

6.请在日光下进行比色。日光直射和一些荧光灯、汞灯、LED 可能难以比色。

7.着色后，将线插回到管尖的孔中，以防止管中的液体泄漏。

共存物质的影响

标准颜色是使用标准液体做成的。如果考虑到其他物质的影响，请与法定方法进行比较或使用标准添加方法检查测量值。以下是在标准液体中添加单一物质的情况下对显色产生的影响数据。

≤1000mg/L	是不产生影响	… Al^{3+}, As(III), B(III), Ca^{2+}, Cd^{2+}, Cl^-, CN^-, Cr^{3+}, F^-, Fe^{2+}, I^-, K^+, Mg^{2+}, Mn^{2+}, Mo(VI), Na^+, NH_4^+, Ni^{2+}, NO_3^-, Pb^{2+}, PO_4^{3-}, Sn^{2+}, SO_3^{2-}, SO_4^{2-}, Zn^{2+}, 二氧化硅, 苯酚
≤250mg/L	〃	… Co^{2+}, Cu^{2+}
≤20mg/L	〃	… Ba^{2+}
即使存在一点也会产生影响		… Cr(VI), Fe^{3+}, NO_2^-,V(V), 余氯

海水不会影响。

氧化物质可能会影响。

© 2023 Kyoritsu Chemical-Check Lab., Corp.