

共立 **パックテスト**® 使用法

スマートパックテスト

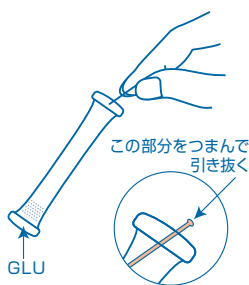
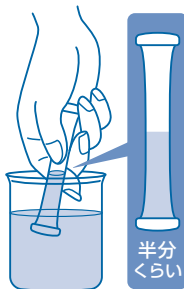
iPhone用アプリ
Japan use only
App Storeから
ダウンロード**グルコース**

型式 WAK-GLU

酵素を用いた4-アミノアンチピリン比色法による
4-Aminoantipyrine Visual Colorimetric Method with Enzyme

主試薬 酵素と4-アミノアンチピリン

測定範囲 グルコース 0~2 mg/100mL

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
を押し出します。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30回振り混ぜます。④ 10分後にチューブを標準色
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****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、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。チューブ内の試薬は比較的熱に弱い性質があります。30℃以上の高温や多湿にご注意ください。長時間35℃以上
の高温にさらされると発色が弱くなります。**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。

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

パケットテスト グルコース

特徴

この製品は、酵素法を用いており、醸造分野など様々な検水中のグルコース(ぶどう糖)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、デジタルパケットテスト(型式 DPM2-GLU)、デジタルパケットテスト・マルチSP(型式 DPM-MTSP)をご利用ください。なお、パケット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、約7です。pHが6~9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。
2. 100mg/100mLのグルコース標準液では、標準色の「2」より強く発色します。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20~30℃で測定してください。水温が20℃より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押し出し、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。

100 mg/100mL 以下は影響しない	...	Al ³⁺ 、B ³⁺ (ほう酸)、Ba ²⁺ 、Ca ²⁺ 、Cl ⁻ 、F ⁻ 、I ⁻ 、K ⁺ 、Mg ²⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Zn ²⁺ 、陽イオン界面活性剤、くえん酸、こはく酸、酒石酸、スクロース、フェノール、フルクトース、ラクトース
50 mg/100mL	//	...
20 mg/100mL	//	...
10 mg/100mL	//	...
5 mg/100mL	//	...
2 mg/100mL	//	...
1 mg/100mL	//	...
0.1 mg/100mL	//	...
少しでも影響する	Fe ²⁺ 、過酸化水素、マルトース

海水は発色に影響しませんが、濁りを生じます。

残留塩素や過酸化水素などの酸化性物質によっても発色する場合があります。

また、還元性物質が発色を弱める場合があります。

20%(v/v)以下のエタノールは影響しません。

【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

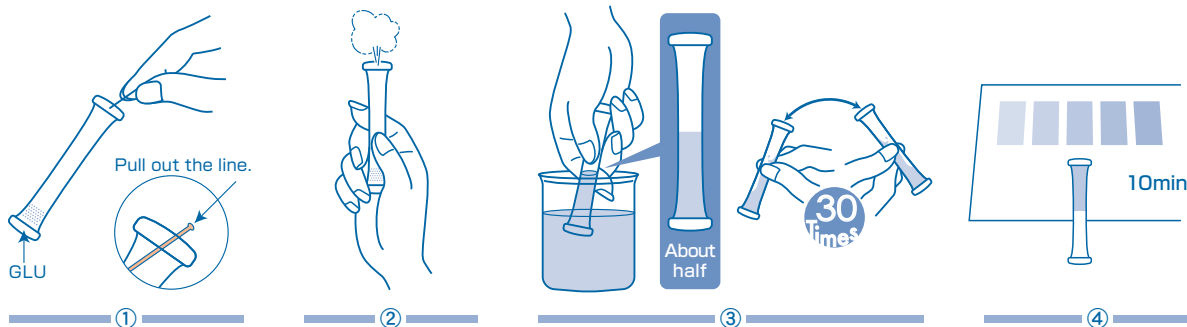
INSTRUCTIONS

Glucose

Model WAK-GLU

4-Aminoantipyrine Visual Colorimetric Method with Enzyme
 Main Reagent: Enzyme and 4-Aminoantipyrine
 Measuring Range: Glucose 0 - 2 mg/100mL

How to Use



- ① Remove the colored line at the top of the tube to clear the aperture.
 ② Press the tube's side wall to expel the air, and hold the tube.

- ③ Immerse the aperture of the tube into the sample, release the finger to fill the tube halfway. Invert the tube back and forth lightly for 30 times.
 ④ Compare the actual color in the tube with Standard Color after 10 min.

How to Read the Result

At 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 indicates the value between them.

Handling of PACKTEST Before and After Use

- First Aid**
Eye contact → Immediately flush eyes with plenty of water.
Skin 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** Keep unused PACKTEST tubes in the provided preserving bag after opening the laminated package and use them as soon as possible. The reagent is relatively heat-sensitive. Be careful of high temperature, like above 30°C, and high humidity. When exposed to high temperature (above 35°C) for a long time, color development becomes weak.

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



KYORITSU
 CHEMICAL-CHECK Lab., Corp.

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

PACKTEST Glucose

Feature

This product utilizes an enzymatic method, which allows you to measure glucose in various samples, such as in the brewing field with simple operation.

Caution

1. The optimum pH upon reaction will be around 7. If the pH of the sample exceeds 6-9, please neutralize with dilute sodium hydroxide solution or dilute sulfuric acid prior to measurement.
2. A Glucose standard solution of 100mg/100mL develops a color darker than "2" on the Standard Color. When the value is expected to be high, please dilute the sample prior to use.
3. Keep the sample temperature between 20-30°C. If the sample temperature is lower than 20°C, it requires longer reaction time.
4. Ensure that the PACKTEST tube is filled up to half.
5. Partially undissolved reagent will not affect the measurement.
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 acceptable level by adding each of the single substances to the standard solution.

- ≤100 mg/100mL : Al³⁺, B(III), Ba²⁺, Ca²⁺, Cl⁻, F⁻, I⁻, K⁺, Mg²⁺, Na⁺, NH₄⁺, NO₃⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻, Zn²⁺,
Cationic Surfactant, Citric Acid, Succinic Acid, Tartaric Acid, Sucrose,
Phenol, Fructose, Lactose
- ≤50 mg/100mL : Mn²⁺, Mo(VI), Ni²⁺, NO₂⁻, Anionic Surfactant, Silica
- ≤20 mg/100mL : Starch
- ≤10 mg/100mL : Co²⁺, Cr³⁺
- ≤5 mg/100mL : Cu²⁺, Fe³⁺
- ≤2 mg/100mL : Ag⁺, CN⁻, Cr(VI), Galactose
- ≤1 mg/100mL : Mannose
- Any level : Fe²⁺, Residual Chlorine, Hydrogen Peroxide, Maltose

Seawater does not affect the color development but produces turbidity.

Oxidizing substances, like Residual Chlorine and Hydrogen Peroxide, may develop color and affect the result. Reducing substances may weaken the color development.



葡萄糖

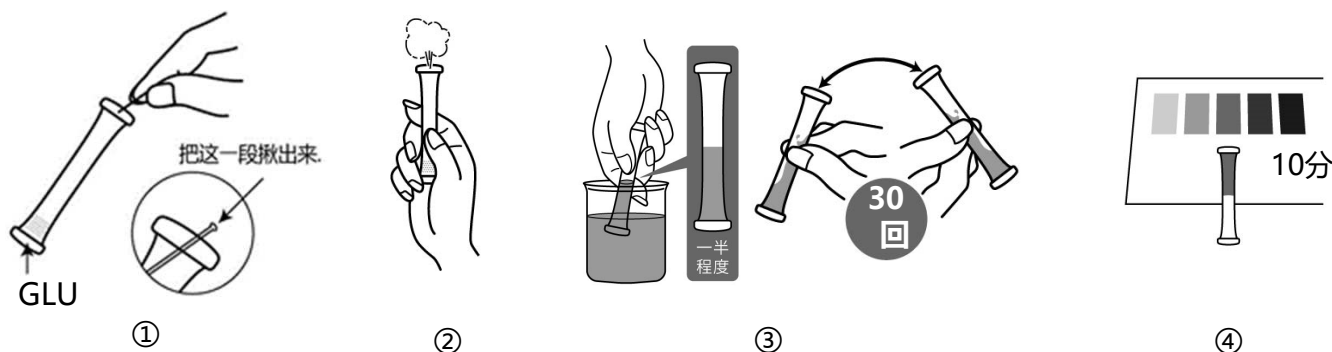
类型：WAK-GLU

酶法4-氨基安替比林比色法

主试剂：酶、4-氨基安替比林

测量范围：0-2 mg/100 mL

测量方法



- ① 拔出管子顶尖部的线。
- ② 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。
- ③ 将孔直接放入测试水中，松开捏住的手指，等到吸进一半左右的水。轻轻摇动混合30次左右注意不能让液体外泄。
- ④ 10 分钟后将管子放在标准颜色上进行比色。

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。

PACKTEST 使用前和使用后的处理注意事项

应急措施

管子里的试剂进入眼睛之后 → 请立即用大量的水冲洗。
 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。

保管

叠层包装打开后，请将其放入保鲜袋中，尽快使用。特别是在夏季和梅雨季节，试剂有时会因保存状态的不同而在几天内变质。管子里的试剂具有相对的热敏性质。请注意 30°C 以上的高温和潮湿天气。长时间放置在 35°C 以上的高温状态下，显色将变弱。

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“可燃垃圾”处理。

PACKTEST 葡萄糖

注意

2. 显色时的pH, 约是7。pH 值超过6-9 范围的测试水, 请用稀氢氧化钠溶液或稀硫酸等使中和后测量。
3. 100mg/100mL 的葡萄糖标准液, 比标准颜色的“2”更强烈显色。如果预计浓度较高, 请预先稀释后再测量。
4. 测试水的温度应在20°C 至30°C 之间测量。如果水温低于20°C, 显色时间将加长。
5. 1 次不能把测试水吸到管子的一半附近时, 请将孔朝上挤出空气, 再重新进行一次。
6. 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。
7. 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。
8. 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。

≤100mg/100mL	是不产生影响	...	Al ³⁺ , B(III), Ba ²⁺ , Ca ²⁺ , Cl ⁻ , F ⁻ , I ⁻ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ , Zn ²⁺ , 阳离子表面活性剂, 柠檬酸, 琥珀酸, 酒石酸, 蔗糖, 苯酚, 果糖, 乳糖
≤50mg/100mL	”	...	Mn ²⁺ , Mo(VI), Ni ²⁺ , NO ₂ ⁻ , 阴离子表面活性剂, 二氧化硅
≤20mg/100mL	”	...	淀粉
≤10mg/100mL	”	...	Co ²⁺ , Cr ³⁺
≤5mg/100mL	”	...	Cu ²⁺ , Fe ³⁺
≤2mg/100mL	”	...	Ag ⁺ , CN ⁻ , Cr(VI), 半乳糖
≤1mg/100mL	”	...	甘露糖
	即使存在一点也会产生影响	...	Fe ²⁺ , 余氯, 双氧水, 麦芽糖

海水不会影响显色, 但会产生浑浊。
余氯, 双氧水等氧化性物质也可能使颜色显色。
此外, 还原性物质可能会减弱显色。