



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

動植物油脂

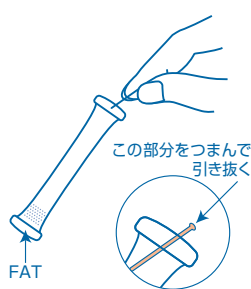
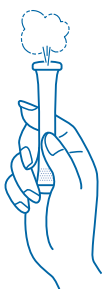
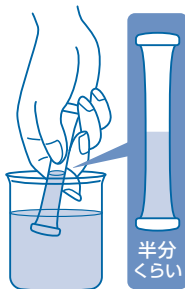
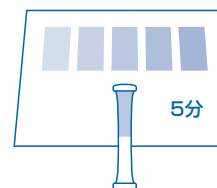
型式 WAK-FAT

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 5~200mg/L(ppm)

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。④5分後にかるく振り混ぜて
からチューブを標準色の上
にのせて比色します。

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 動植物油脂

特徴

この製品は、酵素法を用いており、検水中の動植物油脂(グリセリド)を目視により現場で直ちに測定できます。食品工場排水・厨房排水・下水関係などの水質管理にご利用ください。排水規制の対象であるノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類:一律排水基準 30mg/L)の概略値判定にご活用ください。

注意

1. この方法では石油系の鉱油類は測定できません。
2. 測定値はトリオレイン換算です。油脂の種類や、検水中の存在形態によって測定値が変動しますので、必要に応じて公定法との相関性をご確認ください。
3. 採水容器の壁面に油脂が付着して損失する場合があります。検水は、ただちにチューブに吸い込んでください。
4. 油脂は水に溶けないため、検水中では分散・浮上・共存物に付着するなどして均一には存在しません。採水方法が測定値に影響しますのでご注意ください。
5. 発色時のpHは、約7です。pHが4~10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。
6. 検水の温度は10~40℃で測定してください。水温が10℃より低いと発色に時間がかかります。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 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	...	B ³⁺ (ほう酸)、Ba ²⁺ 、Br ⁻ 、Ca ²⁺ 、Cl ⁻ 、F ⁻ 、I ⁻ 、K ⁺ 、Mn ²⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、Ni ²⁺ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、非イオン界面活性剤、陽イオン界面活性剤、エチレンジアミン四酢酸(EDTA)、グルコース	
500mg/L	//	...	Mg ²⁺ 、陰イオン界面活性剤、フェノール
200mg/L	//	...	Zn ²⁺ 、シリカ、チオ硫酸ナトリウム五水和物(ハイポ)
100mg/L	//	...	Al ³⁺ 、Co ²⁺ 、Cr ³⁺
50mg/L	//	...	Fe ³⁺ 、Mo ⁶⁺ (モリブデン酸)
2mg/L	//	...	Cu ²⁺
1mg/L	//	...	Fe ²⁺ 、アスコルビン酸
0.2mg/L	//	...	グリセリン、残留塩素

海水は直接測定できません。2倍以上に希釈するか、反応時間を10分に延長すると測定できます。

残留塩素や過酸化水素、オゾンなどの酸化性物質が共存すると、油脂がなくても発色してプラス妨害となる場合があります。還元性物質が共存すると、発色反応が阻害されマイナス妨害となる場合があります。

10%(w/w)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



Fats and Oils

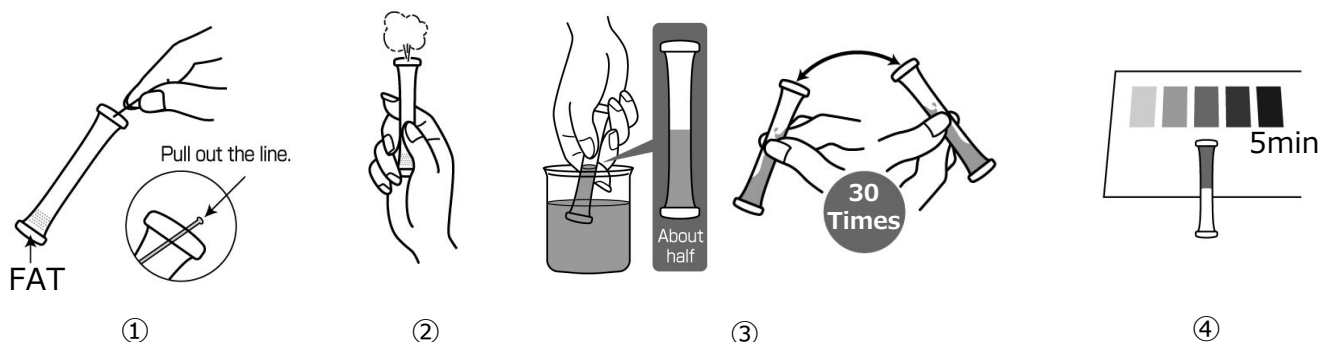
4-Aminoantipyrine Visual Colorimetric Method with Enzyme

Model: WAK-FAT

Main Reagent: Enzyme and 4-Aminoantipyrine

Measuring Range: 5 - 200 mg/L (ppm)

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 air and hold the tube.
- ③ Immerse the aperture of the tube into the sample, release the finger to fill up the tube halfway. Invert the tube back and forth lightly for 30 times.
- ④ After 5min, place the tube on the provided Color Sheet as shown to compare the 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.

Handling of PACKTEST Before and After Use

First Aid

Eye Contact → Immediately flush eyes with plenty of water.

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.

Storage

Keep unused PACKTEST tubes in the provided preserving bag after opening the laminated package and use them as soon as possible. Depending on the storage condition, the reagent may deteriorate in several days especially under the hot and humid weather. The reagent is relatively heat-sensitive. Be careful of high temperature 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 the manner consistent with relevant laws and regulations. Otherwise, the tube can be disposed as combustible waste.

PACKTEST Fats and Oils

Caution

1. Petroleum based mineral oils are not measurable with this product.
2. Measured value uses conversion of Triolein.
3. Fats/oils may adhere to the walls on container upon collecting the sample and cause loss. Draw sample into the PACKTEST tube immediately after collecting the sample.
4. Since fats and oils do not dissolve in water, they do not uniformly exist in sample as they disperse, float and adhere to coexisting substances. Please note that sampling method will affect the result.
5. The optimum pH upon reaction will be around 7. If the pH of the sample exceeds 4-10, please neutralize with dilute sodium hydroxide solution or dilute sulfuric acid prior to measurement.
6. Keep the sample temperature between 10-40°C. If the sample temperature is below 10°C, it requires longer reaction time.
7. Ensure that the PACKTEST tube is filled up to half.
8. Partially undissolved reagent will not affect the measurement.
9. 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.
10. 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 on color development when adding each of the single substances to the standard solution.

≤1000mg/L	will not affect	... B(III), Ba ²⁺ , Br ⁻ , Ca ²⁺ , Cl ⁻ , F ⁻ , I ⁻ , K ⁺ , Mn ²⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , Ni ²⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ , Non-ionic Surfactant, Cationic Surfactant, EDTA, Glucose
≤500mg/L	"	... Mg ²⁺ , Anionic Surfactant, Phenol
≤200mg/L	"	... Zn ²⁺ , Silica, Sodium Thiosulfate Pentahydrate
≤100mg/L	"	... Al ³⁺ , Co ²⁺ , Cr ³⁺
≤50mg/L	"	... Fe ³⁺ , Mo(VI)
≤2mg/L	"	... Cu ²⁺
≤1mg/L	"	... Fe ²⁺ , Ascorbic Acid
≤0.2mg/L	"	... Glycerol, Residual Chlorine

Seawater is not measurable as is. To measure seawater, either dilute it to 2-fold or extend the reaction times to 10min.

If oxidizing substances, like residual chlorine, hydrogen peroxide and ozone coexist, it may cause positive false reading even if there are no fats and oils in sample.

If reducing substances coexist, color development will be interfered and cause negative false reading.

Ethanol under 10% (w/w) will not affect the result.



动植物油脂

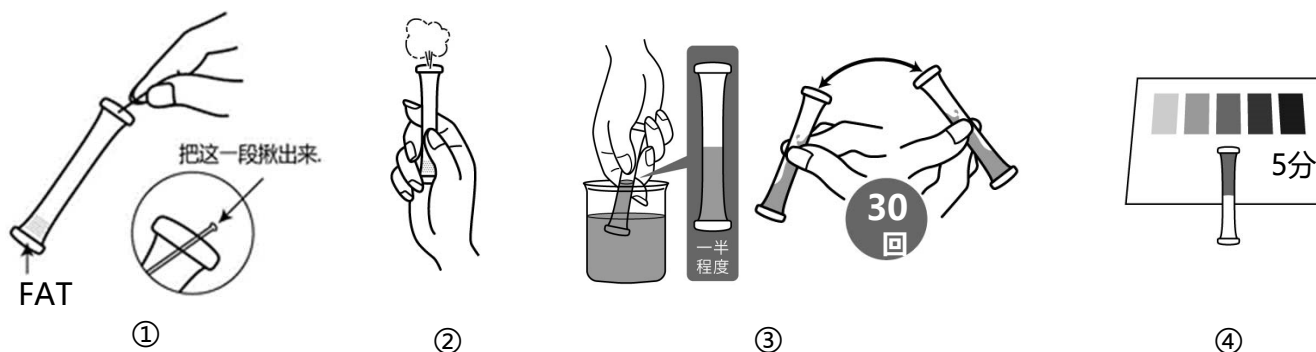
类型: WAK-FAT

4-氨基安替比林酶比色法

主试剂: 酶、4-氨基安替比林

测量范围: 5-200 mg/L(ppm)

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 5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。

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℃以上的高温和潮湿天气。长时间暴露在35℃以上的温度下，显色会较弱。

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 动植物油脂

注意

1. 这种方法不能测量石油基矿物油。
2. 测量值是以三油精换算。测量值可能因油脂类型和它在测试水中的存在形态的不同而产生变动。
3. 油脂可能会粘附在取水容器的壁面上并导致损失。立即将测试水吸到管中。
4. 由于油脂类不溶于水，在测试水中它们会分散，漂浮或附着在共存物质上，不是均匀的存在。请注意，采水方法会影响测量值。
5. 显色时的pH，约是7。pH 值超过4-10 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。
6. 测试水的温度应在10°C 至40°C 之间测量。水温低的话显色时间将加长。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 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	... B (III) , Ba ²⁺ , Br ⁻ , Ca ²⁺ , Cl ⁻ , F ⁻ , I ⁻ , K ⁺ , Mn ²⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , Ni ²⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ , 非离子表面活性剂, 阳离子表面活性剂, EDTA, 葡萄糖
≤500mg/L	"	... Mg ²⁺ , 阴离子表面活性剂, 苯酚
≤200mg/L	"	... Zn ²⁺ , 二氧化硅, 五水硫代硫酸钠
≤100mg/L	"	... Al ³⁺ , Co ²⁺ , Cr ³⁺
≤50mg/L	"	... Fe ³⁺ , Mo(VI)
≤2mg/L	"	... Cu ²⁺
≤1mg/L	"	... Fe ²⁺ , 抗坏血酸
≤0.2mg/L	"	... 甘油, 余氯

海水不能直接测量。可以通过2倍以上的稀释或将反应时间延长到10分钟后来测量。

氧化性物质如余氯，双氧水和臭氧等共存时，即使在没有油脂的情况下，也可能产生显色和出现正面干扰。

还原物质的共存时可能会抑制显色反应，产生负面干扰。

低于10% (w/w) 的乙醇不会影响。