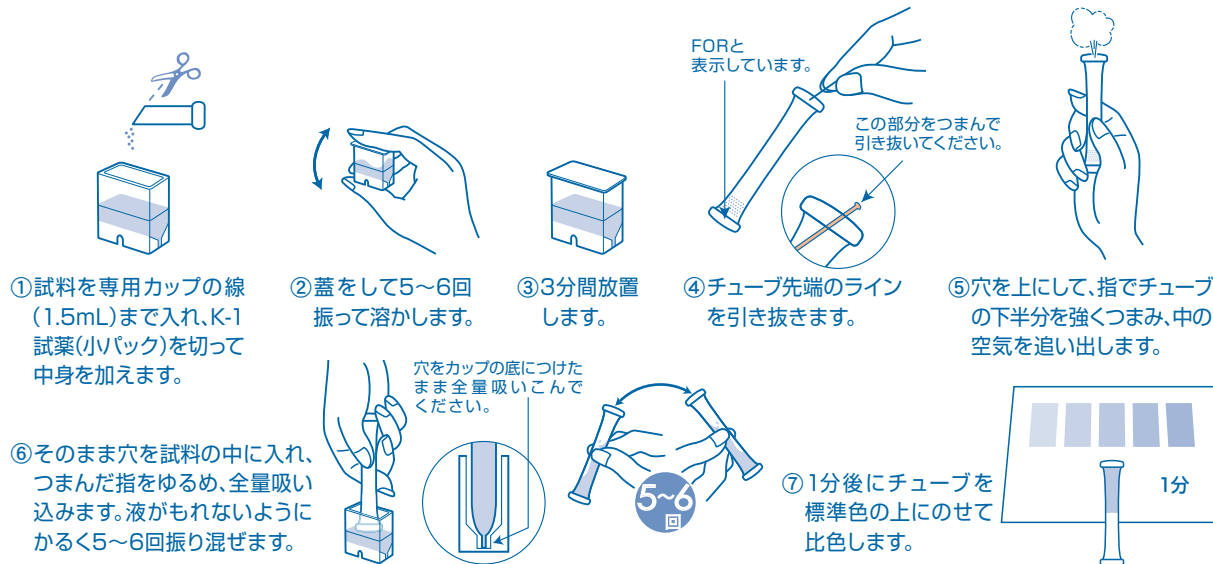


測り方

- 
- ① 試料を専用カップの線(1.5mL)まで入れ、K-1試薬(小パック)を切って中身を加えます。
 - ② 蓋をして5~6回振って溶かします。
 - ③ 3分間放置します。
 - ④ チューブ先端のラインを引き抜きます。
 - ⑤ 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。
 - ⑥ そのまま穴を試料の中に入れ、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。
 - ⑦ 1分後にチューブを標準色の上ののせて比色します。

比色と測定値の読み方

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

測定に関する注意

1. 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。不必要にチューブをさわったり、測定する時に試料の中に指が入らないようにしてください。
2. 試料の温度は15~40℃で測定してください。温度が低いと発色に時間がかかります。
3. 1回で試料を全量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。
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. 比色はできるだけ日中の日陰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。
6. 強く振ったり、にぎったりするとチューブ内の液がもれることがあります。ラインを元にもどせば、液もれはしません。

使用前、使用後の取扱い注意

使用前、使用後共に、チューブの内容物は外に出さないようにしてください。

- 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 幼児の手の届かない乾冷暗所に保管してください。

廃棄 チューブは中身を出さないようにし、紙に包んで「燃やすゴミ」として廃棄してください。なお、分別収集などで燃やすゴミとして出せない場合には、「燃やさないゴミ」で処分してください。(パケットテストのチューブはポリエチレンでできています。)

試薬に関するお知らせ

本製品は、取扱者への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。

室内空気中のホルムアルデヒドの測定について

ホルムアルデヒドは接着剤や塗料、防腐剤などの成分として家具や建材などに用いられています。

室内空気中に揮散したホルムアルデヒドは「シックハウス症候群」の主要原因物質と考えられており、WHO(世界保健機関)や厚生労働省は室内濃度指針値を $0.1 \text{ mg/m}^3 (=0.08 \text{ ppmv})$ (30分平均値)と定めています。

なお、2003年の建築基準法の改正に伴い、建材から放散するホルムアルデヒドは規制対象になっていますが、タンス等の家具に関して規制は設けられていません(建築基準法の対象となる造り付け家具を除く)。¹⁾

一般的に、空気中ホルムアルデヒド濃度の測定には、空気捕集器・分析装置と高度な測定技術が必要で、高費用になります。ここでは、室内に水の入ったカップを放置して空気中のホルムアルデヒドを吸収させた後、パックテストで簡易に測定する方法を紹介します。

1)東 賢一: 化学物質と環境, **116**, 13-15, エコケミストリー研究会 (2012)

簡易測定方法

1. 専用カップに純水(なければ水道水でも可)を1.5mL(専用カップの線まで)採ります。
2. 棚・タンスの中などの測定したい場所に、蓋をしないまま専用カップを一定時間放置します。
(空気中のホルムアルデヒドが少しずつカップの水の中に溶け込みます。)
3. 表面の「測り方」に従って測定してください。

【実測例】

新規購入タンス内に放置した専用カップ内の水に溶け込んだホルムアルデヒド濃度とタンス内空気中濃度の関係の一例

カップの放置時間 (時間)	専用カップ内の 水中ホルムアルデヒド濃度(mg/L)	同時測定したタンス内の 空気中ホルムアルデヒド濃度(mg/m ³)
24	0.15	0.13 (=0.1 ppmv)

測定値の評価

上記に実際の測定例を示しましたが、家の中でも室内の温度や湿度の条件により、ホルムアルデヒドの発生量(揮発量)や空気の流れ方が大きく変わるため、実際の空気中濃度と水中濃度の関係は数倍変動することもあります。特に、温度が高いと発生源からのホルムアルデヒドの揮発量が大幅に増えるため、冬季に比べて夏季には濃度が高めになります。また、本製品では、たばこの煙などに含まれる他のアルデヒド類にも反応します。したがって、この測定の結果だけで安全性を評価することは不可能です。

ホルムアルデヒドの室内濃度を下げするためには、はやく室内から追い出してしまうことが最良の手段です。日常生活の中でこまめに換気を繰り返して一定期間経過後、たとえば1年後に再度測定をして濃度が低くなっているか確認してみてください。