

仙台市衛生研究所

情報広場

-infosquare-

第 55 号 2024 年 8 月発行

～身の回りにある家庭用品の検査（ホルムアルデヒド）について～

◇家庭用品検査の目的と法律の概要

私たちの生活で使用している家庭用品には、いろいろな種類の化学物質がさまざまな用途で使用されています。これらの化学物質が人の健康に悪影響を及ぼすことがあります。家庭用品に含まれる化学物質による健康の被害を未然に防ぐため、「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」（昭和 48 年）が制定されました。制定時は 5 物質が有害物質に指定され、それらの含有量等の基準が定められました。その後、家庭用品の製造技術の進歩により、いろいろな化学物質が使用され、現在は 21 物質群が指定されています。

健康への影響は？

家庭用品に含まれる化学物質により、皮膚がただれたり、咳き込んだり、目がチカチカする等の症状を引き起こすことがあります。

規制の対象となる家庭用品は？

衣類、住宅用洗剤、家庭用エアゾール製品など日常的に使用している生活用品が含まれます。ただし、他の法律で規制されている医薬品、医薬部外品、化粧品等は対象外となっています。



◇仙台市は家庭用品を検査しているの？

仙台市では、規制の対象となる家庭用品が基準に適合しているか確認するため、化学物質の検査を行っています。家庭用品衛生監視員（保健所職員）が販売店舗に立ち入り、検査のため衣類や住宅用洗剤等を買上げます（試買）。試買した家庭用品は仙台市衛生研究所で検査します。基準に違反する家庭用品が販売されていた場合には、その回収を命令することができます。

今回は、いくつかある検査のうち、衣類のホルムアルデヒドの検査について紹介します。

なぜ衣類にホルムアルデヒドが含まれるの？

ホルムアルデヒドは、消毒や防腐剤のほか接着剤や塗料等に広く使われ、水溶液は「ホルマリン」とも呼ばれます。衣類には、防しわや防縮加工、また、プリント柄を繊維に固着させるための接着剤として使用されます。衣類に残ったホルムアルデヒドが長時間皮膚に触れると、チクチクしたり、かぶれるなど炎症を起こす場合があります。



ホルムアルデヒドの基準は？

ホルムアルデヒドは、出生後 24 か月以下の乳幼児（以下、乳幼児という）用の衣類と、それ以外の衣類に対してそれぞれ基準が定められています。

基準値 乳幼児用 : 衣類 1g あたり 16 μg (マイクログラム)以下

乳幼児用以外 : 衣類 1g あたり 75 μg (マイクログラム)以下

◎乳幼児の肌は柔らかく敏感なので、より厳しい基準が定められています。

移染に注意！

衣類に含まれるホルムアルデヒドは、製造や加工によるものだけではありません。


衣類に含まれるホルムアルデヒドは、製造や加工によるものとは別に、製品の流通や店舗での陳列方法等が原因で他の製品等からホルムアルデヒドが衣類に移ってしまう場合があります。これを「移染」といいます。移染が起きないように、乳幼児用の衣類は製造から販売まで十分な配慮が必要となります。

☆ホルムアルデヒドの被害を防ぐために～


- 移染を防ぐため、乳幼児の衣類はビニール袋で包装されています。
- 購入する際に、商品を確認するときは、衣類をむやみに袋から出さないことも大切です。
- ホルムアルデヒドは水に溶けやすいので、購入した衣類は着用前に一度洗濯すれば、簡単に取り除くことができます。

◇ホルムアルデヒドの検査（乳幼児用の場合）


①体に接する部分の繊維を細かく裁断したものの約 2.5 g を量り取る。



②精製水 100mL を加え、温水浴中で抽出した溶液をろ過した溶液を試験溶液とする。



③試験溶液にアセチルアセトン溶液を加え、温水浴中で加温後、放冷する。
ホルムアルデヒドが含まれているとアセチルアセトンと反応して試験溶液が黄色に着色する。
 ④吸光光度計により黄色の濃さでホルムアルデヒドの濃度を測定する。



仙台市における検査結果（過去 5 年間）

仙台市での過去 5 年間の家庭用品検査数は下記のとおりです。仙台市では年間約 100 検体の家庭用品を検査しています。過去 5 年間での基準違反はありませんでした。全国では毎年数件程度のホルムアルデヒドの基準違反が報告されています。

表 家庭用品検査結果

検査項目	対象家庭用品	検査検体数				
		R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
ホルムアルデヒド	繊維製品(衣類、寝具等で乳幼児用を含む)、接着剤	83	75	75	75	75
有機水銀化合物	繊維製品(衣類等)、くつクリーム等	7	10	10	2	2
トリフェニルスズ化合物	くつクリーム、繊維製品(衣類等)等	5	5	5	5	5
トリブチルスズ化合物	くつクリーム、繊維製品(衣類等)等	5	5	5	5	5
メタノール	家庭用エアゾル製品(消臭スプレー等)	2	2	2	2	2
テトラクロロエチレン	家庭用エアゾル製品(消臭スプレー等)、家庭用洗剤	2	2	2	2	2
トリクロロエチレン	家庭用エアゾル製品(消臭スプレー等)、家庭用洗剤	2	2	2	2	2
計		106	101	101	93	93

(出典：仙台市役所ホームページ 食品・生活衛生より作成)

さいごに

ホルムアルデヒド以外にも、家庭用品にはさまざまな有害物質が含まれる可能性があります。仙台市衛生研究所では、今後も家庭用品の定期的な検査を行い、市民の安全性の確保に取り組んでいきます。

仙台市衛生研究所

〒984-0002 仙台市若林区卸町東 2-5-10 TEL:022-236-7722 FAX:022-236-8601