2026 年 11 月 25 日

おさえておきたい基礎知識《化学物質のいろは》第 37 弾
えっ！こんなモノにまで！？身近に潜む有機スズ化合物の最新規制動向

皆さんは、海外 EC サイトをどのくらいの頻度で利用していますか？

コロナ禍をきっかけに、日本国内でも EC サイトを通じたオンラインショッピングが急速に普及し、今や私たちの生活に欠かせないものとなっています。一方で、海外 EC サイトで販売されている商品については、安全性を懸念する声も少なくありません。

実際に、サンダルやバッグからフタル酸エステル類が、アクセサリーから鉛やカドミウムといった有害な重金属が検出されたとの報道もあり、海外 EC サイトで取り扱われる商品の品質や安全性に注目が集まっています。

普段購入している商品の中にも、様々な化学物質が含まれていることをご存じでしょうか？

このたび、弊センターでは、日本国内でも購入可能な海外 EC サイトの製品、国内小売業で流通する製品を対象に、計 50 点の「試買テスト」を実施しました。

結果として、購入した 50 点のうち 23 点からエコテックス®の基準値を超える濃度の様々な化学物質(フタル酸エステル類や重金属含む)が検出されました。そのうち、ベルトからは有機スズ化合物の一種であるジメチルスズ化合物（DMT）が検出されました。DMT は、ベルトに使用される合成皮革の製造工程において、主に熱安定剤や硬化触媒として用いられる物質です。

また、弊センターが実施した試験において、ベルト以外の部材（糸やコーティングなど）からも有機スズ化合物が検出された実績があることから、フタル酸エステル類や重金属に限らず、様々な化学物質について注意を払う必要があります。今回の《化学物質のいろは》では、有機スズ化合物の最新規制動向をお知らせいたします。

◆有機スズ化合物とは

有機スズ化合物とは、スズ原子にアルキル基やアリール基が結合した化合物の総称です。アルキル基やアリール基が結合した数によって、様々な種類に分類されます。主に、プラスチックの安定剤、塗料・防汚剤、触媒、防カビ・防腐剤など、様々な用途で使用されます。一方で、難分解性による環境残留や海洋汚染が懸念されており、内分泌かく乱作用や生殖毒性などの有害性も指摘されています。

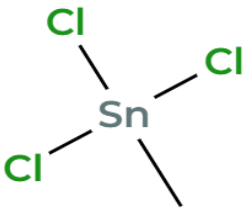

図 1.　三塩化メチルスズ
(Methyltin trichloride)
CAS: 993-16-8

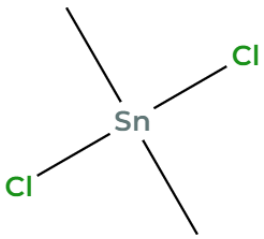

図 2.　二塩化ジメチルスズ
(Dimethyltin dichloride)
CAS: 753-73-1

一般財団法人ニッセンケン品質評価センター 事業推進室 マーケティンググループ 〒111-0051 東京都台東区蔵前 2-16-11（本部）
Tel: 03-3861-2341　Mail: pr-contact@nissenken.or.jp　Web: https://nissenken.or.jp

◆世界の規制動向

【欧州（EU）】

REACH 規則では、有機スズ化合物の一部が附属書 XVII（Entry 20）において規制されており、トリブチルスズ化合物（TBT）、トリフェニルスズ化合物（TPhT）について、成形品またはその一部に含まれるスズの濃度が重量比で 0.1%に相当する量を超える場合、原則として使用が禁止されています。

また、ジブチルスズ化合物（DBT）についても、一般消費者向けの混合物および成形品において、スズの濃度が重量比で 0.1%に相当する量を超える場合、原則として使用が禁止されています。

ジオクチルスズ化合物（DOT）については、皮膚に接触する繊維製品や手袋などの一般消費者向けの成形品またはその一部に含まれるスズの濃度が重量比で 0.1%に相当する量を超える場合、原則として使用が禁止されています。

欧州化学品庁（ECHA）は 2026 年 9 月 25 日付の評価レポートにおいて、有機スズ化合物の規制ニーズを評価しています。今後、規制対象物質や規制範囲が拡大・見直される可能性があるため、EU の規制動向を注視し、必要に応じて対応を検討する必要があります。

【国内】

化審法（化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律）では、酸化トリブチルスズ（TBTO）が第一種特定化学物質に指定されており、原則として製造・輸入・使用が禁止されています。また、トリブチルスズ化合物（TBT）、トリフェニルスズ化合物（TPhT）のうち、特定の化合物が第二種特定化学物質に指定されており、これらの製造・輸入に際しては、事前の予定数量および事後の実績数量の届出が義務付けられています。

家庭用品規制法（有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律）では、おしめ、よだれ掛け、下着、手袋、靴下など特定の繊維製品を対象にトリブチルスズ化合物（TBT）およびトリフェニルスズ化合物（TPhT）の含有量について、それぞれスズ換算で 1.0 μg/g 以下とする基準が定められています。

【エコテックス®の規制値（2026 年 11 月現在)】

○ スタンダード 100

-Annex 4-

2 物質（TBT, TPhT）：0.5 mg/kg / 1.0 mg/kg　（製品クラス I /製品クラス II～IV）

その他 16 物質：1.0 mg/kg / 2.0 mg/kg　（製品クラス I /製品クラス II～IV）

-Annex 6-

18 物質：0.5 mg/kg　（全ての製品クラス）

※ 規制値の詳細については、OEKO-TEX® RSL をダウンロードしてご確認ください。

◆化学試験事業部からの耳より情報！

有機スズ化合物については、今後、EU における規制対象や規制範囲が見直される可能性があるため、引き続き最新の動向を注視する必要があります。

一般財団法人ニッセンケン品質評価センター 事業推進室 マーケティンググループ 〒111-0051 東京都台東区蔵前 2-16-11（本部）
Tel: 03-3861-2341　Mail: pr-contact@nissenken.or.jp　Web: https://nissenken.or.jp

また、EC サイトをはじめとするインターネット取引における製品安全の確保に向け、経済産業省においても規制強化に向けた検討が進められていますので、今後の動向に注目してください。
(参考：https://www.meti.go.jp/product_safety/consumer/system/06.html)

《化学物質のいろは》では、今後取り上げてほしいテーマを募集しています。
「この化学物質について知りたい」「この分析装置の仕組みが気になる」など、皆様からのリクエストをぜひメールでお寄せください！

【有害化学物質に関するお問い合わせ先】

一般財団法人ニッセンケン品質評価センター
ライフ アンド ヘルス事業本部 化学試験事業部
E-mail : oeko-tex@nissenken.or.jp

Trust in Every Thread.

Instagram でも情報発信中
化学物質に関する豆知識や最新トピックスを
ご紹介しています。