



蝉しぐれの降り注ぐ夏の盛りとなりました。今月号も最新トピックスをお届けします。

国内動向 ▶▶▶▶▶

① 化審法における PFOA 関連物質に係る措置（案）に関する意見募集結果（厚生労働省・経済産業省・環境省）

令和4年3月2日付けで行われたペルフルオロオクタン酸（PFOA）関連物質への化審法における措置（案）について、意見募集の結果が公表された。提出意見数は8件（重複、同趣旨の意見を整理した結果7件）であった。

もっと詳しく📄

[厚生労働省（化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律におけるペルフルオロオクタン酸（PFOA）関連物質に係る措置（案）に関する意見募集の結果について）](#)

② 化審法審査に関する合同会合の開催（厚生労働省・経済産業省・環境省）

令和4年7月15日、化審法審査に関する合同会合がオンライン形式で開催され、優先評価化学物質のリスク評価（一次）評価Ⅲ等について審議が行われた。

もっと詳しく📄

[経済産業省（令和4年度化学物質審議会第1回安全対策部会）](#)

③ 化学物質に関する社内安全衛生教育用 e ラーニングの公開（厚生労働省）

厚生労働省は、自ら取り扱う化学物質の危険有害性やリスクに対する労働者の理解を促すため、事業者が労働者教育を実施する必要があるとして、事業場の化学物質に関する教育用資料のeラーニング用動画を公開した。本資料は、令和元年度及び2年度に作成されたラベル・SDS・リスクアセスメントを中心とした事業場の化学物質に関する教育用資料を基に、eラーニング用の動画として構成・内容が見直されたものである。

もっと詳しく📄

[厚生労働省（化学物質管理に関する社内安全衛生教育用eラーニング教材）](#)

海外動向 ▶▶▶▶▶

① 新規テストガイドラインの公開及び既存テストガイドラインの更新/改訂（OECD）

OECDは、化学物質のためのテストガイドライン（TG）について、ナノマテリアル固有の物理化学的特性の測定に関するテストガイドライン（TG124及び125）等7件の追加、3件の更新及び6件の改訂を行った。

もっと詳しく📄

[OECD（OECD Test Guidelines for Chemicals）](#)

② 有害化学物質排出目録（TRI）に5種のPFASを追加（米国EPA）

米国EPAは、2021年及び2022年分の報告から有害化学排出目録（TRI）制度の報告対象となる化学物質のリストに、5種類のペル/ポリフルオロアルキル化合物（PFAS）を追加する最終規則を公布した。発効日は2022年8月17日。

もっと詳しく📄

[Federal Register（Vol.87, No.136）（PDF）](#)

③ 化粧品での特定のUVフィルターの使用に関する欧州化粧品規則の改正（欧州委員会）

2022年7月7日、欧州委員会は、潜在的な内分泌かく乱作用の懸念に基づき、化粧品中のUVフィルターに使用されるベンゾフェノン-3とオクトクリレンについて、最大濃度を修正する規則を官報公示した。発効は官報公示の20日後。

もっと詳しく📄

[EUR-Lex（COMMISSION REGULATION（EU）2022/1176）](#)

④ リスクアセスメントに関する国際ワークショップの報告書を公開（EFSA）

EFSAは、複数の化学物質への複合ばく露のリスクアセスメント（RA）に関する国際ワークショップ（2021年10月にオンライン形式で開催）の報告書を公開した。

もっと詳しく📄

[EFSA（EFSA International Workshop on RA of Combined Exposure to Multiple Chemicals）](#)

特集：製品中に含まれる化学物質のリスク評価（布製マスクの事例紹介）

今月は、デンマーク環境省が公表した布製マスク中化学物質のリスク評価¹⁾について紹介します。

新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、デンマークでは2021年春から12歳以上に対して公共スペース等でのマスクの着用が義務付けられました。布製品の製造時や改質時に様々な化学物質が使われており、デンマーク環境省では布製マスクの現実的な使用による消費者や環境に対する影響を2021年に評価しました。ここでは、布製マスクから検出された化学物質のうち、日本の厚生労働省において室内空气中化学物質の室内濃度指針値が定められ、ヒト健康へ有害影響があることが知られているホルムアルデヒドの吸入リスク評価事例をご紹介します。

ホルムアルデヒドは、ヒトに対して発がん性や気道刺激性等を示す水溶性の物質です。デンマーク環境省による評価では、吸入ばく露の有害性評価値（ヒトの健康へ有害影響がみられない量）として、欧州化学品庁（ECHA）のリスク評価委員会（RAC）が提案している消費者DNEL（導出無影響量：Derived No Effect Level）（長期） 0.05 mg/m^3 ²⁾が採用されました。

ばく露評価では、デンマークにおけるマスク着用の規制・習慣に基づき、10代の子供（12歳以上）を対象に、下表に示すマスク着用時の吸入ばく露に関するパラメータが設定されました。

表 マスク着用時の吸入ばく露に関するパラメータ

パラメータ	式Aにおけるばく露係数	値
マスク1枚中のホルムアルデヒド含有量	C	53 mg/kg
マスク1枚あたりの重さ	W	12.07 g
吸入割合	P	0.25 ^{*1}
1日のマスク使用枚数	N	1枚
マスク着用中の吸気量	V	2.26 m^3 ^{*2}

^{*1} 吸気量の半分を体内に取り込む(0.5)及びマスク面積の半分のみ使用する(0.5)という仮定より算出

^{*2} 2時間の軽い運動($1.13 \text{ m}^3/\text{時間}$)



10代の子供(12歳以上)

$$\text{推定吸入濃度} = \frac{C \times W \times P \times N}{V \times 1000} \quad \dots \text{式A}$$

デンマークで販売されている様々な種類の新品のマスク40枚を用いて、水抽出法及び比色法によるホルムアルデヒドの定量分析が行われ、マスク1枚あたりの最小含有量は $<6 \text{ mg/kg}$ （34製品）、最大含有量は 53 mg/kg （中央値 6 mg/kg ）であることが確認されています。上記の式A及び表中のパラメータを用いた結果、含有量が最大のマスクを使用した場合の推定ばく露濃度は、10代の子供（12歳以上）では 0.071 mg/m^3 となりました。算出された推定ばく露濃度と有害性評価値から、呼吸器刺激性等の健康影響を及ぼす懸念（リスク）があることが示されました。しかし、デンマーク環境省は、本評価はマスクを着用している2時間の間にホルムアルデヒドの全量が蒸発すると仮定しており、実際の蒸発はもっと遅いと考えられるため、ばく露量は推定よりも少なくなり、呼吸器刺激性等の健康影響は及ぼさないだろうと述べています。また、デンマーク環境省はホルムアルデヒドは水溶性であることから、使用前に洗濯することで、マスク中のホルムアルデヒド量を大きく減らすことができると考察しています。

【参考文献】

- 1) Ministry of Environment of Denmark (2021) Survey and risk assessment of chemicals in textile face masks.
- 2) European Chemicals Agency (2020) Committee for Risk Assessment (RAC) Committee for Socio-economic Analysis (SEAC) Opinion on an Annex XV dossier proposing restrictions on Formal-dehyde and formaldehyde releasers.

CERIでは、お客様のご要望に応じた様々な製品のリスク評価を提案しています。是非お問い合わせください。

お知らせ

○JASIS出展のご案内 JASIS2022に本機構の化学標準部、JASIS WebExpoにクロマト技術部が出展します！

JASIS2022 ◇会期：2022年9月7日(水)～9月9日(金) ◇会場：幕張メッセ・国際展示場 ◇入場無料

JASIS WebExpo（期間中いつでもアクセス可能なバーチャル展示会）

◇会期：2022年7月6日(水)～2023年3月15日(水) ◇会場：JASIS メンバー専用 Web サイト（登録無料）

※トピックスセミナー「世界に広がる化学物質規制の最新動向～フッ素・難燃剤を中心に～」において本機構の福島職員が講演します。<https://www.jasis.jp/topics/>

ご質問等ございましたら、以下の連絡先までお気軽にお問い合わせください。

CERI 一般財団法人 化学物質評価研究機構
Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan

安全性評価技術研究所 評価事業部

〒112-0004 東京都文京区後楽 1-4-25 日教販ビル 7F

Tel: 03-5804-6136（担当：茅島、佐野）

URL: <https://www.cerij.or.jp> E-mail: cac-reach@ceri.jp