



鮮やかな紅葉の季節となりました。今月号も最新トピックスをお届けします。

国内動向

① MOCAによる健康障害防止対策を関係業界に要請（厚生労働省）

国内の同一事業所で、従業員と退職者計7人が膀胱がんを発症し、このうち5人は、ウレタン樹脂の硬化剤である「3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン」(MOCA)の取扱い歴があることが判明した。厚生労働省では、MOCAによる健康障害の防止対策を関係業界に要請した。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000137389.html>

② オートルイジンを特定化学物質として規制（厚生労働省）

厚生労働省は、オートルイジンを特定化学物質として規制するための政省令の改正作業を進めると公示した（平成28年11月公布、平成29年1月1日施行予定）。オートルイジンは特定化学物質に追加され、発がんのおそれのある物質として特定化学物質障害予防規則の措置対象物質となる。これにより、オートルイジンを取り扱う業務を行う場合には、新たに化学物質の発散を抑制するための設備の設置、作業環境測定の実施、特殊健康診断の実施、作業主任者の選任などが義務付けられ、作業環境測定や健康診断の結果、作業の記録などを30年間保存することが必要となる。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000140067.html>

③ 三酸化ニアンチモンを規制対象とする必要があると結論（厚生労働省）

厚生労働省は、三酸化ニアンチモンとこれを含む製剤その他の物を「特定化学物質障害予防規則」の「管理第2類物質」に指定し、これらを製造、又は取り扱う業務について、発散抑制措置、作業環境測定の実施、特殊健康診断の実施などを義務付けることが必要とした。今後、関係法令の改正を行う予定である。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000140006.html>

海外動向

① 第12回残留性有機汚染物質検討委員会の開催（POPRC12）

9月19-23日、ローマで第12回残留性有機汚染物質（POPs）検討委員会（POPRC12）が開催された。本会合では短鎖塩素化パラフィン（SCCP）について、条約上の廃絶対象物質に追加することを締約国会議に勧告することが決定された。また、ジコホル、ペルフルオロオクタン酸（PFOA）とその塩及びPFOA関連物質について、それぞれ規制対象物質とする必要性についての検討をさらに進めることが決定された。<http://www.meti.go.jp/press/2016/09/20160927006/20160927006.html> <http://www.env.go.jp/press/103005.html>

② Science Approach Document (SciAD)の公表（カナダ政府）

カナダは、Science Approach Document (SciAD)として、毒物学的懸念閾値（TTC）ベースのアプローチによる優先物質の評価を公表した。約1,500物質の優先物質のうち89物質について行った。パブリックコメント期限は11月30日まで。

<http://www.chemicalsubstanceschimiques.gc.ca/plan/approach-approche/sciad-das-eng.php>

特集：皮膚感作性評価の最新動向③（DPRA）

DPRA（Direct Peptide Reactivity Assay、OECD TG442C）は皮膚感作性試験代替法の一つであり、皮膚感作性成立の初期段階である化学物質とタンパク質の結合性を指標として評価します。DPRAでは、まず被験化学物質とシステインペプチド及びリジンペプチドをそれぞれ混合し、24時間後に化学物質と未結合（未反応）のペプチドをHPLCにより測定します。そして、コントロールとピーク面積値を比較してペプチド減少率を算出し、表1の評価基準に従って皮膚感作性を評価します。一例として、陽性物質の2,4-ジニトロクロロベンゼン（DNCB）及び陰性物質の乳酸の結果を図及び表2に示します。DNCBではピーク面積は減少し、ペプチド減少率の平均値が58.8%となったため、陽性（High reactivity）と評価されました。一方、乳酸ではピーク面積はコントロールと同等であり、ペプチド減少率の平均値が0%となったため、陰性（No or Minimal reactivity）と評価されました。

DPRAは動物を使用せず、比較的安価で迅速に皮膚感作性を評価できる有用な試験法です。しかし、皮膚感作発症過程の一部であるタンパク質結合性（反応性）のみで評価するため、皮膚感作性を精度よく評価するには他の皮膚感作性代替法と組み合わせて評価することが重要です。本機構ではDPRAのほか、細胞表面分子の発現を指標としたh-CLATや、構造式を基に *in silico* で評価するDerekについても受注を行います。来月はh-CLATについてご紹介します。

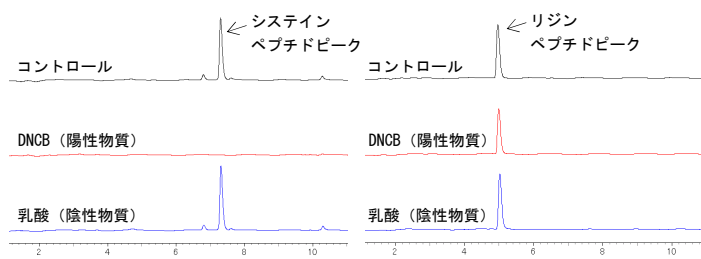


図 システインペプチド及びリジンペプチドのクロマトグラム

表1 DPRAによる皮膚感作性評価表

ペプチド減少率の平均値	反応性区分	評価
0% ≤ 平均値 ≤ 6.38%	No or Minimal reactivity	陰性
6.38% < 平均値 ≤ 22.62%	Low reactivity	陽性
22.62% < 平均値 ≤ 42.47%	Moderate reactivity	
42.47% < 平均値 ≤ 100%	High reactivity	

表2 皮膚感作性評価結果

物質名	ペプチド減少率			反応性区分	評価
	システイン	リジン	平均値		
DNCB	100%	17.6%	58.8%	High reactivity	陽性
乳酸	0%	0%	0%	No or Minimal Reactivity	陰性

第12回残留性有機汚染物質検討委員会（POPRC12）出張報告[窪田]

9月19日-23日にローマで開催されたPOPRC12に出席しました。POPRC12では条約への追加に関して現在審議中の物質について以下が決定しました。

- ジコホル リスクプロファイルについて合意し、リスク管理評価（附属書F）の段階に進む。
- ペルフルオロオクタン酸（PFOA）とその塩及びPFOA関連物質 リスクプロファイルについて合意し、リスク管理評価（附属書F）の段階に進む。
- 短鎖塩素化パラフィン（SCCP） 廃絶対象物質（附属書A）への追加を、SCCP以外の塩素化パラフィンに混入するSCCPを低減するための管理、特定用途の適用除外の検討とともに、締約国会議（COP）に勧告する。

ご質問等ございましたら、以下の連絡先にお気軽にお問い合わせください。



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

〒112-0004 東京都文京区後楽 1-4-25 日教販ビル7F
安全性評価技術研究所 研究第二部
Tel: 03-5804-6136（担当者：石井（聡）、菊野、林）
URL: <http://www.cerij.or.jp> E-mail: cac-reach@cerij.jp