



残暑もようやく和らいできました。今月号も最新トピックスをお届けします。

国内動向

① 化学物質による労働災害事例の更新(厚生労働省)

厚生労働省は8月1日、「職場のあんぜんサイト」の、労働災害事例を20件追加した。当サイトの労働災害事例では死亡災害や重大災害の発生状況のイラストとともに、発生原因や対策を紹介している。

http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/sai/sai_new170801.html



(職場のあんぜんサイトより)

② 平成28年度 GHS 分類結果を掲載(製品評価技術基盤機構(NITE))

NITEは7月25日、国が実施した平成28年度GHS分類結果(新規分類84物質、再分類・見直し95物質)を掲載した。http://www.safe.nite.go.jp/ghs/ghs_download.html http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h28_list.html

③ 労働安全衛生法施行令及び労働安全衛生規則の一部改正(厚生労働省)

厚生労働省は、下記の政令、省令の改正を公表した。これら改正政省令は、10物質の追加については平成30年7月1日から施行される。なお、非晶質シリカの除外については平成29年8月3日に施行された。

1) 労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令

「労働安全衛生法施行令別表第9」に、有害性が明らかになった10物質を追加するとともに、非晶質シリカを除外する。

2) 労働安全衛生規則の一部を改正する省令

GHSに基づく分類を踏まえ、追加対象物質を含有する製剤その他の物に係る裾切値を設定する。

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11300000-Roudoukijunkuyokuanzeneiseibu/0000173894.pdf>

<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11305000-Roudoukijunkuyokuanzeneiseibu-Kagakubushitsutaisakuka/0000172263.pdf>

④ 「新たな時代に対応した評価技術の検討ー化学物質の毒性評価のための(Q)SAR 及び Read across の利用ー」の取りまとめを公表(食品安全委員会)

食品安全委員会は、同委員会のワーキンググループがとりまとめた、コンピュータ上での化学物質の毒性予測方法である(Q)SAR及びRead acrossについての検討結果と提言を受け、食品健康影響評価における専門家判断での活用を検討するとしている。

http://www.fsc.go.jp/osirase/wg_gijyutsukikaku_1.html

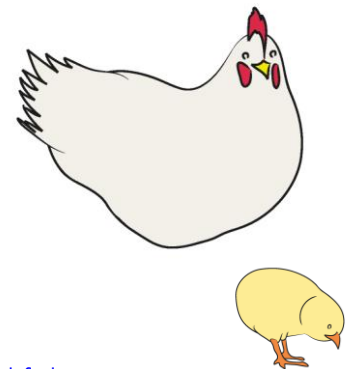
http://www.fsc.go.jp/osirase/wg_gijyutsukikaku_1.data/wg_gijyutsukikaku_houkoku_1.pdf

海外動向

① EU(欧州連合)等における鶏卵及び鶏肉のフィプロニル汚染について (欧州委員会、EU Commission)

EU域内の産卵鶏農場でフィプロニル(殺虫剤)が違法に使用されていたことが2017年7月に判明し、2017年1月以降に問題のあった農場は直ちに操業停止されるとともに、それらの農場由来の鶏卵や鶏肉について回収措置が講じられた。8月10日時点の情報では関連農場の多くはオランダとベルギーとされ、一部はドイツとフランスとされている。また、司法当局による調査が行われている。

http://ec.europa.eu/newsroom/sante/newsletter-specific-archive-issue.cfm?newsletter_service_id=327&lang=default



特集：化学物質リスク評価における混合物の取扱いについて④

前回は、欧州委員会科学委員会が提案する混合物のリスク評価のための決定木を紹介しました。決定木は、得られる情報の種類と混合物中の成分間の作用から、適切なリスク評価方法へと誘導するものです。得られる情報が混合物全体の情報の場合、混合物全体のリスク評価を行うことができます。混合物全体のデータが十分でない場合には、成分ベースのリスク評価を行います。成分ベースのリスク評価には、前々回に示した成分間の毒性発現の様式より、独立作用モデル、用量相加モデル、相互作用を考慮したモデルの3つに大別されます。

独立作用は、混合物の各成分は独立して作用するため、互いに有害性に影響を与えません。よって、各成分が独立作用を示す混合物へのばく露は、混合物中の成分のそれぞれの濃度で単独でばく露された場合の個々の成分の毒性に等しくなります。最も簡単な独立作用のモデルは、職場環境において取り扱う物質を各許容濃度未満で管理するケースです¹⁾。

用量相加は、混合物中の成分が同一のメカニズム又は作用機序により同一の作用を及ぼし、毒性の程度のみが異なる場合に生じます。一般的に用いられる用量相加モデルとして、下式に示すハザード指数（HI）法があります。

$$HI = \frac{E_1}{RL_1} + \frac{E_2}{RL_2} + \frac{E_3}{RL_3} + \dots + \frac{E_n}{RL_n}$$

HI: ハザード指数
E_i: 混合物中の成分 i のばく露量（濃度）
RL_i: 混合物中の成分 i の基準値

相互作用を考慮したモデルは、その多くが HI 法の改変法です。一例を挙げますと、米国国立研究評議会安全飲料水委員会混合物小委員会が提案したモデル²⁾は、HI 法に不確実係数を追加しています。不確実係数は、相互作用に関する利用可能な情報の信頼性と混合物中の成分の濃度を考慮して、1 から 100 の間で設定しています。

1) 日本産業衛生学会 (2016) 許容濃度等の勧告 (2016 年度). 産衛誌, 58, 181-212.

2) Seed, J. (1995) Chemical mixtures: Current risk assessment methodologies and future directions. Regul. Toxicol. Pharmacol., 22, 76-94.

お知らせ

○専門誌記事執筆

月刊「化学経済」(化学工業日報)2017年8月号において、本機構の奈良職員が特集記事「これからの化学物質管理 ASEAN 各国の化学物質管理の動向と今後の展望」の執筆を担当しました。

○論文掲載

学術雑誌「Regulatory Toxicology and Pharmacology」(ELSEVIER)に、日本化学工業協会 JIPS 評価技術ワーキンググループ(WG)の論文「Lead substances selection using GHS approach for the classification of mixtures: Case study of painting in the work environment」が掲載されました。WGでは、「GHS法」で選定したリード物質によって混合物のリスクを評価する方法を開発し、WGメンバーである本機構の石井職員が中心となって論文化しました。論文はオープンアクセスですので、自由にダウンロードできます。是非ご覧ください。

http://ac.els-cdn.com/S0273230017301848/1-s2.0-S0273230017301848-main.pdf?tid=2e500886-891c-11e7-8ca5-00000aab0f6b&acdnt=1503614158_b31a620d4263ce7fd570b4e49cc77c40

○化学物質管理ミーティング 2017 ご来場の御礼

8月24日(木)、25日(金)に開催された化学物質管理ミーティングでは、CERIの出展ブースやプレゼンテーションに多くのお客様にご来場いただきました。誠にありがとうございました。

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。

CERI 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@ceri.jp