

第5回 ケミカルリスクフォーラム 質問票

「ラベル、SDS、GHSと関連法令」
日本化学工業協会 化学品管理部 高崎 直子

- 1
説明にはなかったのですが特定標的毒性についてお伺いしたい。
混合物の場合、区分1の成分が10%以上で区分1とJIS等には記載されていますが、同じ臓器に毒性がある成分が1成分10%未満で複数成分入っていて加算すると10%を超える場合は区分1となるのでしょうか？1成分で10%以上でないで区分1にはならないのでしょうか？
- 特定標的臓器毒性の混合物の成分の有害性に基づく分類で、区分1となるのは1つの区分1成分が10%以上の場合です。区分1、区分2では、複数成分の合算については規定されていません。一方、区分3（気道刺激性、又は麻酔作用）については、作用ごとの合算値を基準に区分3の該否を検討すべきとされています。分類方法についてはJIS Z7252のB.8.4及び図B.21も参考にしてください。
- 2
初歩的な質問で大変恐縮なのですが、なぜ国連GHS分類で濃度の2段階規定があるのか、どのように各国で活用することを想定されているのか教えていただきたいです。また、国内では、分類しなければならない基準を高値のほうで、含有していることを情報伝達せねばならない基準を低値で採用しているという理解でよろしいでしょうか。情報伝達の際は3項もしくは11項を利用するという理解でよろしいでしょうか。
- GHSは、当初主要と考えられた以下a～dの4つの既存のシステムを基礎として作成されています。基礎としたシステムにもともと異なる規定があり、各国の考え方も異なるなか、調和を目指すGHS文書について、各国の合意を得る必要があったため、複数の規定がある状態で妥協されています。なお、感作性については、最初は高い基準値のみが規定されていましたが、その後、低い基準値が提案され追加された経緯があります。
- (a) 米国における作業場、消費者および駆除剤に関する制度の要件
 - (b) カナダにおける作業場、消費者および駆除剤に関する制度の要件
 - (c) 物質および混合物の分類および表示のためのEU 指令
 - (d) 危険物輸送に関する国連勧告
- GHSの適用については、各国の所管官庁がそれぞれの法規の中で、各国の考え方に応用する危険有害性等を決めることができるとされています。GHSの成立の経緯や活用についての考え方については国連GHS文書1.1章に詳細な説明がありますので参考にしてください。国内での分類、情報伝達の基準値、及び情報伝達の際の記載箇所については御理解の通りです。
- 3
旧来から広く使用されている物質程、安全性試験データがなく、今後も取得機会が殆どないものと思われるが、そのような物質やそれを含む混合物のSDSについて不明情報に対するフォーローをどのようにすべきか。
- 御指摘の通り、安全で広く使用されている物質については、有害性情報がない場合が多くあります。GHSが定義する有害性に該当するデータがない場合には、データがなく「分類できない」旨の記載をすることとなります。このような物質については、有害性情報の調査自体が困難な場合もありますので、主要な原材料については、購入元に有害性情報を確認するほか、社内外の専門家に有害性調査や有害性の判断を依頼することも推奨されます。物質の安全性に関連するデータ、例えば高分子であれば分子量・安定性・既知の分解生成物等、食品添加物であればその旨、等を情報としてSDSに記載して使用者に提供することは可能です。また、物質としての有害性が不明であっても、使用の際に粉状になる可能性がある場合は、厚労省通知「粉状物質の有害性情報の伝達による健康障害防止のための取組について」（平成29年10月24日基安発1024: <https://www.jaish.gr.jp/anzen/hor/hombun/hor1-58/hor1-58-45-1-0.htm>)に従って粉状物質の一般的な有害性情報として、日本産業衛生学会と米国産業衛生専門家会議（ACGIH）の許容濃度をSDSに記載する対応が推奨されています。
- 4
誤嚥自体は、食物などがなんらかの理由で誤って喉頭と気管に入ってしまう状態を一般的に指しますが、神経や筋肉痛の病気の初期症状とかのどの腫瘍（咽頭癌や食道癌）により引き起こされる場合があります。今回の誤嚥有害性とは、揮発性芳香族有機化合物（例としてトルエンやベンゼン）などを鼻から吸引することでできた腫瘍により起こされる誤嚥という解釈かと存じますが、揮発性芳香族有機化合物が漂う作業現場で、ある一定期間、中長期的に吸引しないと起こりづらいと思います。40℃で動粘性率が20.5mm²/sより低いということは流動性が上がるので拡散し易くなる、ひいては広範囲に散らばり、気道などに起こり得る癌発症のリスクが高くなるという解釈で捉えてもよろしいのでしょうか？
- GHSでの誤えん有害性は、化学品を直接「誤えん」（＝液体又は固体の化学品が口若しくは鼻くうから直接、又はおう吐によって間接的に、気管及び下気道へ侵入すること）した場合の有害性、即ち、「誤えん後に化学肺炎、種々の程度の肺損傷を引き起こす、又は死亡のような重篤な急性の作用」について規定しています。一般的な食物による誤えんのイメージとは異なりますので、GHSの分類基準に沿って有害性を御判断下さい。詳細な説明はJIS Z7252:2019のB10に記載されていますので御参照下さい。

「作業安全（ばく露評価、リスク評価法、評価ツール）」
日本化学工業協会 化学品管理部 梅田 真一

評価ツールについて伺います。

(1) 評価ツールにおいて、保護メガネに関する入力項目がないのはなぜでしょうか？
保護メガネに関する入力項目がないのは「化学物質を使用する作業場では保護メガネが必須」等の法令や通達等があるためでしょうか？その場合、保護メガネが必須であることが明記されている法令や通達等についてご教示いただきたく存じます。

(2) CREATE-SIMPLEについて、保護手袋については教育実施に関する入力項目がありますが、保護マスクに関して教育実施に関する入力項目がないのはなぜでしょうか？

(3) 化学物質を取り扱う事業場において、保護メガネ、保護マスクについて参考にすべき法令や通達等ございましたらご教示ください。

- 1
- (1) ECETOC TRAやCREATE SIMPLEは吸入と経皮吸収に関してリスクアセスメントを行っているため、保護メガネに関する設定がありません。保護具に関しては労働安全衛生規則593条に「有害な業務においては、当該業務に従事する労働者に使用させるために、保護衣、保護眼鏡、呼吸用保護具等適切な保護具を備えなければならない」との規定があります。
- (2) 保護マスクに関してCREATE SIMPLEでは、フィットテストの項目が設けてあります。教育実施の項目がない理由は承知しておりません。
- (3) 労働安全衛生規則593～598条をご参照ください。
粉じんに関しては職場のあんぜんサイトに纏められております。
https://anzeninfo.mhlw.go.jp/yougo/yougo88_1.html

- 2
- 今回、CONTROL BANDING法、CREATE SIMPLE法、ECETOC TRA法とそれぞれのリスク評価ツールがありますが、事業場によってはどの程度までアセスメントすれば良いかはまちまちです。当初はおおまかな仕分をするために定性的なリスク評価ツールで判定した上で、もう少し詳細な情報が必要と思われた場合に定量的に判定しますが、実測する場合は比較すると異なり推定の域を出ません。お金を掛ければ実測するのが望ましいのですが、現実はそのもできないため、どこかで見做し判断するしかありません。爆発危険性とかはすごく分かりやすいのですが、化学物質の毒性による危険性はある一定条件（同一作業場で一定期間、同じ業務に従事した場合）を設定した上で論議するかと存じますが、作業者の体の強弱を考慮することは可能なのでしょうか？

先ずはCREATE SIMPLEやECETOC TRA法を用いてリスクアセスメントを行い、実際の作業場と異なる懸念やばく露量がばく露基準と近い場合は、実測法を取り入れるという対応を取られては如何でしょうか。

なお、リスク評価ツールにおいて、作業者の体の強弱を考慮することはできません。