

【別添2】

令和7年度

化学物質管理に係る専門家検討会

報告書

令和8年3月27日

厚生労働省労働基準局安全衛生部

目次

I	検討の趣旨及び経緯等	3
1	検討の趣旨	3
2	検討会の検討事項	3
3	検討の経緯	3
4	構成員名簿	5
II	濃度基準値及び測定方法	7
第1	令和7年度の濃度基準値及び測定方法の検討結果	7
1	令和7年度の濃度基準値設定候補物質	7
2	令和7年度の濃度基準値及びその測定方法の検討結果	7
3	濃度基準値を設定しなかった物質とその理由	7
4	令和8年度以降に再度検討する物質とその理由	7
第2	今後の濃度基準値の検討対象物質	7
1	令和8年度の濃度基準値の検討対象物質	7
①	令和4年度から令和8年度の検討対象物質のうち、濃度基準値の導出に係る詳細な検討が必要となった等の理由により引き続き検討中の物質	8
②	本検討会において濃度基準値に係る知見がないこと等から濃度基準値を設定できないとされた物質	8
③	新たに基準策定機関において職業性ばく露限界値が設定された物質	8
④	新たに政府GHS分類がされた物質のうち、基準策定機関において既に職業性ばく露限界値が設定されている物質	8
	(参考)濃度基準値の適用等(令和4年度に整理した事項)	11
1	混合物への濃度基準値の適用	11
2	濃度基準値の単位	11
3	濃度基準値の検討の進め方	12
4	発がん性物質への濃度基準値の設定の考え方	13
III	皮膚等障害化学物質(皮膚吸収性有害物質)の選定について	15
1	判断基準等について	15
	皮膚吸収性有害物質の判断基準については、現時点では変更は行わず、従来の判定基準に基づき、選定した。	15
IV	危険有害性情報の通知関係	17
別表1-1	濃度基準値設定対象物質リスト(令和6年度までの積み残し分)	18
別表1-2	濃度基準値設定対象物質リスト(令和7年度)	23
別表1-3	濃度基準値設定対象物質リスト(令和8年度)	28

別表 2	物質ごとの濃度基準値の案及び測定方法	36
別表 3	濃度基準値を設定しなかった物質とその理由	82
別表 4	令和 8 年度以降に再度検討する物質とその理由	83

別紙 1	対象物質別の調査結果	
別紙 2	令和 6 年度濃度基準値設定物質に係る測定法の個票	
別紙 3	皮膚等障害化学物質（皮膚吸収性有害物質）の選定について	
別紙 4	令和 7 年度皮膚等障害化学物質の選定のための検討会報告書	
別紙 5	通知対象物に係る代替化学名等の通知に関する指針	

I 検討の趣旨及び経緯等

1 検討の趣旨

現在、国内で輸入、製造、使用されている化学物質は数万種類にのぼり、その中には、危険性や有害性が不明な物質が多く含まれる。さらに、化学物質による休業4日以上労働災害（がん等の遅発性疾病を除く。）のうち、特定化学物質障害予防規則（昭和47年労働省令第39号）等の特別則の規制の対象となっていない物質を起因とするものが多数を占めている。これらを踏まえ、特別則による規制の対象となっていない物質への対策の強化を主眼とし、国によるばく露の上限となる基準等の制定、危険性・有害性に関する情報の伝達の仕組みの整備・拡充を前提として、事業者が、危険性・有害性の情報に基づきリスクアセスメントの結果に基づき、国の定める基準等の範囲内で、ばく露防止のために講ずべき措置を適切に実施する制度を導入することとしたところである。

この制度を円滑に運用するために、学識経験者からなる検討会を開催し、2に掲げる事項を検討する。

2 検討会の検討事項

- (1) 労働者に健康障害を生ずるおそれのある化学物質のばく露の濃度の基準及びその測定方法
- (2) 労働者への健康障害リスクが高いと認められる化学物質の特定並びにそれら物質の作業環境中の濃度の測定及び評価の基準
- (3) 労働者に健康障害を生ずるおそれのある化学物質に係るばく露防止措置
- (4) その他

3 検討の経緯

本年度の検討の経緯は次に掲げるとおりである。

【令和7年度】

- 令和7年度第1回検討会（令和7年5月19日14:00-16:00）
 - ① 令和7年度検討会スケジュールについて（濃度基準値等）
 - ② その他

- 令和7年度第2回検討会（令和7年7月16日13:00-16:00）
 - ① 濃度基準値の検討について
 - ② リスクアセスメント対象物の変更等について
 - ③ その他

- 令和7年度第3回検討会（令和7年8月20日14:00-17:00）
 - ① 濃度基準値の検討について
 - ② 濃度基準値設定対象物質ごとの測定方法について
 - ③ その他

- 令和7年度第4回検討会（令和7年9月29日13:00-16:00）
 - ① 濃度基準値の検討について
 - ② 濃度基準値設定対象物質ごとの測定方法について
 - ③ その他

- 令和7年度第5回検討会（令和7年10月20日14:00-17:00）
 - ① 濃度基準値の検討について
 - ② 濃度基準値設定対象物質ごとの測定方法について
 - ③ その他

- 令和7年度第6回検討会（令和7年11月13日14:00-17:00）
 - ① 濃度基準値の検討について
 - ② 濃度基準値設定対象物質ごとの測定方法について
 - ③ 通知対象物に係る代替化学名等の通知に関する指針（案）について
 - ④ その他

- 令和7年度第7回検討会（令和8年1月9日14:00-17:00）
 - ① 濃度基準値の検討について
 - ② 濃度基準値設定対象物質ごとの測定方法について
 - ③ がん原性物質の記録の保存について
 - ④ その他

- 令和7年度第8回検討会（令和8年1月30日14:00-17:00）
 - ① 濃度基準値の検討について
 - ② 濃度基準値設定対象物質ごとの測定方法について
 - ③ 皮膚等障害化学物質の選定について
 - ④ その他

- 令和7年度第9回検討会（令和8年2月16日13:00-16:00）
 - ① 令和7年度報告書案について

② その他

4 構成員名簿

(全般に関する事項)

大前	和幸	慶應義塾大学 名誉教授
小野	真理子	独立行政法人 労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 化学物質情報管理研究センター センター長代理
加藤	昌二	建設労務安全研究会 理事 鹿島建設株式会社 安全環境部長
城内	博	独立行政法人 労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 化学物質情報管理研究センター長
高田	礼子	聖マリアンナ医科大学 医学部予防医学教室 主任教授
鷹屋	光俊	独立行政法人 労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 所長
武林	亨	慶應義塾大学 医学部 衛生学 公衆衛生学教室 教授
戸田	清志	一般社団法人 日本印刷産業連合会 環境安全部長
西村	杉雄	一般社団法人 日本化学工業協会 化学品管理部 部長
平林	容子	国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試験研究センター長
宮内	博幸	産業医科大学 作業環境計測制御学講座 教授
宮本	俊明	日本製鉄株式会社 東日本製鉄所 統括産業医

(毒性に関する事項)

上野	晋	産業医科大学 産業生態科学研究所 職業性中毒学研究室 教授
川本	俊弘	中央労働災害防止協会 労働衛生調査分析センター所長
宮川	宗之	(元) 帝京大学 医療技術学部 教授

(ばく露防止対策に関する事項)

津田 洋子 帝京大学大学院 公衆衛生学研究科 講師

保利 一 産業医科大学 名誉教授
保利労働衛生コンサルタント事務所 所長

山室 堅治 中央労働災害防止協会 労働衛生調査分析センター衛生
管理士

(50音順)

II 濃度基準値及び測定方法

第1 令和7年度の濃度基準値及び測定方法の検討結果

1 令和7年度の濃度基準値設定候補物質

令和7年度の濃度基準値設定候補物質は濃度基準値設定対象物質リスト（令和6年度までの積み残し分）（別表1-1）及び濃度基準値設定対象物質リスト（令和7年度）（別表1-2）のとおりである。

2 令和7年度の濃度基準値及びその測定方法の検討結果

物質ごとの濃度基準値の案及び測定方法、留意事項は別表2のとおりである。また、検討された全ての物質の文献調査結果は別紙1のとおりである。令和6年度に濃度基準値を設定した物質の個別具体の測定法は別紙2のとおりである。

なお、測定方法については、文献調査結果等を基に標準的な方法（一例）として示しているものであり、事業者等が測定を実施するにあたりこれらの方法と同等以上の精度が確保できる場合は、その他の方法で行っても差し支えない。

3 濃度基準値を設定しなかった物質とその理由

発がん性物質への濃度基準値の設定の考え方（P13、（参考）濃度基準値の適用等（令和4年度に整理した事項）の4参照）に基づき、ヒトへの発がん性が明確である等として、長期的な健康影響が生じない安全な閾値としての濃度基準値を設定しなかった物質は別表3-1のとおりである。その他の理由で濃度基準値を設定しなかった物質は別表3-2のとおりである。

4 令和8年度以降に再度検討する物質とその理由

令和4年度から令和7年度に検討対象であった物質のうち、令和8年度以降に再度検討することとなった物質とその理由は別表4のとおりである。

第2 今後の濃度基準値の検討対象物質

1 令和8年度の濃度基準値の検討対象物質

令和8年度の濃度基準値の検討対象物質は、令和4年度報告書に基づき、リスクアセスメント対象物（令和7年度以降に施行されるものを含む）のうち、リスク評価対象物質（特定化学物質障害予防規則などへの物質追加を念頭に、国が行ってきた化学物質のリスク評価の対象物質。令和4年度に検討済み）以外の物質であって、吸入に関する職業性ばく露限界値があり、かつ、測定・分析方法がない物質のうち、令和7年度の濃度基準値検討対象物質を除く物質

(別表 1-3) とする。なお、濃度基準値の根拠となる文献の信頼性が高いものから優先的に検討を行うこととし、詳細に文献調査を行う必要が生じた物質等、令和 8 年度中に濃度基準値が設定できなかった物質については、下記 2(1) の①として、令和 9 年度以降に検討を行うこととする。

2 令和 9 年度以降の濃度基準値の検討対象物質

令和 9 年度以降の濃度基準値の検討対象物質については、以下のとおりとする。

(1) 新たに濃度基準値を検討する対象物質（新規検討物質）

令和 4 年度の検討会報告書において、濃度基準値の検討対象物質は、欧米の基準策定機関の職業性ばく露限界値がある物質を対象とすることとし、令和 4 年度から令和 8 年度までに順次検討することとされている。

令和 9 年度以降の濃度基準値の新規検討対象物質は、政府 GHS 分類がなされている物質の中から、これまでの物質選定の考え方を踏襲しつつ、濃度基準値の検討に当たり得られた情報等から対象物質を選定することとする。

具体的には、以下の①から④の物質とする。

- ① 令和 4 年度から令和 8 年度の検討対象物質のうち、濃度基準値の導出に係る詳細な検討が必要となった等の理由により引き続き検討中の物質
- ② 本検討会において濃度基準値に係る知見がないこと等から濃度基準値を設定できないとされた物質
- ③ 新たに基準策定機関において職業性ばく露限界値が設定された物質
- ④ 新たに政府 GHS 分類がされた物質のうち、基準策定機関において既に職業性ばく露限界値が設定されている物質

(2) 濃度基準値の見直しを検討する物質（見直し検討物質）

濃度基準値が設定されている物質のうち、濃度基準値の見直しを行う物質は以下の①から④の物質とする。

- ① 基準策定機関において職業性ばく露限界値が更新された物質
- ② 類似物質の情報から濃度基準値を定めた物質のうち、対象物質固有の有害性情報が得られた物質
- ③ 濃度基準値の検討の際、生殖毒性・発生毒性等の知見があることから確認・検討が必要とされた物質
- ④ 政府 GHS 分類において発がんの区分が 1 に変更された物質

(3) 新規検討物質及び見直し検討物質の検討スケジュール

- ① 新規検討物質

令和8年度に情報収集等及び対象物質の選定を行い、令和9年度以降の濃度基準値の検討スケジュールを策定する。

② 見直し検討物質

原則として以下のスケジュールで行う。

濃度基準値検討年度	R4	R5	R6	R7
情報収集	R8	R9	R10	R11
見直しの検討	R9	R10	R11	R12

③ 各年度における検討物質数

新規検討物質と見直し検討物質を合わせて150物質程度とする。

なお、検討の優先順位については、令和4年度に年度ごとの検討対象物質を検討した際と同様、測定・分析法の有無、職業性ばく露限界値の設定状況等を踏まえて検討することとする。

第3 濃度基準値の単位

濃度基準値の単位については、対象物質の物性や濃度、主な使用条件等（ミスト散布など）を考慮の上、定めてきたところであるが、統一的な運用の観点から、今後、濃度基準値を検討するに当たっては、以下の考え方を踏まえ、物性や測定方法、使用条件等を考慮し、適切な単位を設定するものとする。

常温、常圧（25℃、1気圧）での状態により以下のとおりとする。

- ・ 気体 → ppm
- ・ 液体、固体 → 飽和蒸気圧濃度（※）／濃度基準値の値により判断（下表）

飽和蒸気圧濃度 ／濃度基準値	単位	備考
0.1未満	mg/m ³	濃度基準値付近において、エアロゾル粒子である可能性が高いため
0.1以上10以下	mg/m ³	濃度基準値付近において、蒸気とエアロゾル粒子が同時に存在すると考えられるため
10を超える	ppm	濃度基準値付近において、気体である可能性が高いため

※ 飽和蒸気圧濃度は、飽和蒸気圧における濃度を ppm として換算し、それ

を用いて計算される。例えばある物質の飽和蒸気圧が 8×10^{-3} mmHg の場合、大気圧が 760mmHg とすると、飽和蒸気圧における当該物質の濃度は $0.008/760=0.000010=10$ ppm となる。

上記※の飽和蒸気圧濃度の計算式は、化学物質による健康障害防止のための濃度の基準の適用等に関する技術上の指針（令和5年4月27日技術上の指針公示第24号）に追記すべきである。

(参考) 濃度基準値の適用等 (令和4年度に整理した事項)

※ 詳細は、「令和4年度化学物質管理に係る専門家検討会報告書 (令和5年2月10日)」参照。

1 混合物への濃度基準値の適用

- (1) 混合物に含まれる複数の化学物質が、同一の毒性作用機序によって同一の標的臓器に作用する場合、それら物質の相互作用による複合的な生物学的影響が単一物質による影響の合算と同じ場合 (相加効果) や単一物質による影響の合算より大きい場合 (相乗効果) によって毒性が増大するおそれがあることについては、米国、英国、ドイツ各国の職業ばく露限度策定機関で一致した見解となっている。しかし、複数の化学物質による相互作用は、個別の化学物質の組み合わせに依存するため、同一の毒性作用機序によって同一の標的臓器に作用する複数の化学物質による混合物であったとしても、その限度値の適用を単純な相加式で一律に行うことについて、十分な科学的根拠があるとまではいえず、相加式による限度の換算を推奨すべきかについては、各機関で判断が分かれている。また、各機関で採用している相加式は、閾値が明らかな確定的な健康影響を対象にしており、確率的影響である発がん性に対して適用する趣旨ではない。
- (2) このため、混合物に対する濃度基準値の適用においては、混合物に含まれる複数の化学物質が、同一の毒性作用機序によって同一の標的臓器に作用することが明らかな場合には、それら物質による相互作用を考慮すべきという趣旨から、次に掲げる相加式を活用してばく露管理を行うことに努めるべきであることを濃度基準値の適用に当たっての留意事項として規定すべきである。

$$C1/L1+C2/L2+\dots+Cn/Ln \leq 1$$

ここで、 $C1, C2, \dots, Cn$ は、それぞれ物質 1, 2, \dots , n のばく露濃度であり、 $L1, L2, \dots, Ln$ は、それぞれ物質 1, 2, \dots , n の濃度基準値である。

2 濃度基準値の単位

- (1) 室温において、蒸気とエアロゾル粒子が同時に存在する物質については、空气中濃度の測定に当たっては、濃度の過小評価を避けるため、蒸気と粒子の両者を捕集する必要がある。蒸気によるばく露がばく露評価に与える影響は、物質の濃度基準値が、当該物質が飽和蒸気圧に達した場合の濃度と比較して相対的に小さいほど大きくなる。このため、蒸気と粒子の両方を捕集すべき物質は、原則として、当該物質が飽和蒸気圧に達した場合の濃度の濃度基準値に対する比 (飽和蒸気圧に達した場合の濃度/濃度基準値) が 0.1 か

ら 10 までの物質とすべきである。当該比率が 0.1 より小さい場合は、粒子によるばく露が支配的となり、10 より大きい場合は、蒸気によるばく露が支配的になると考えられるからである。ただし、作業実態において、粒子や蒸気によるばく露が想定される物質については、当該比が 0.1 から 10 までに該当しなくても、蒸気と粒子の両方を捕集すべき物質として取り扱うべきである。

- (2) 当該物質の濃度基準値の単位については、複数の単位の基準値があることによる測定及び分析における混乱を避けるため、管理濃度と同様に、ppm か mg/m³ のいずれかの単位を採用すべきである。ただし、化学物質による健康障害防止のための濃度の基準の適用等に関する技術上の指針（令和 5 年 4 月 27 日付け技術上の指針公示第 24 号。以下「技術上の指針」という。）で定める予定の個別物質ごとの標準的な測定方法において、当該物質については、蒸気と粒子の両方を捕集すべきであることを明記するとともに、標準的な捕集方法として、蒸気を捕集する方法と粒子を捕集する方法を併記するとともに、蒸気と粒子の両者を捕集する方法（相補捕集法）を規定すべきである。
- (3) さらに、技術上の指針において、ppm から mg/m³ への換算式（室温は 25°C とする。）を示し、事業場の作業環境に応じ、当該物質の測定及び管理のために必要がある場合は、濃度基準値の単位を変換できるように配慮すべきである。

3 濃度基準値の検討の進め方

- (1) 選定した濃度基準値設定対象物質について、(独)労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所(安衛研)における専門家会議で文献調査等を行い、濃度基準値の提案値を含めた報告書を作成することとした。提案値は、有害性に関する一次文献（入手できない場合には、二次文献）に基づき、初期調査と詳細調査の 2 段階で検討する。初期調査の情報では提案値を決定できない場合には、詳細調査を行い、その情報に基づき決定することとした。
- (2) この濃度基準値の提案値及びその根拠論文等について、本検討会で妥当性を検討し濃度基準値を決定することとした。濃度基準値の検討に当たっては、①測定方法が定められていること、②有効な呼吸用保護具があることを考慮することとし、測定方法又は有効な呼吸用保護具がない場合は、これらが確立するまでの間、濃度基準値は設定しないこととした。
- (3) なお、濃度基準値の提案値は、現時点での知見に基づき設定されるものであり、基準値に影響を与える新たな知見が得られた場合等においては、

再度検討を行う必要があるものである。

4 発がん性物質への濃度基準値の設定の考え方

- (1) 米国、英国、ドイツの職業ばく露限度策定機関では、ヒトへの発がん性の確からしさの分類に応じ、ヒトへの発がん性が明確な場合は、安全な閾値が設定できないという理由から、限度の設定を行っていないことがわかる。そのような物質については、事業者に対し、ばく露を最小化することを強く求めている。
- (2) 一方、各基準策定機関では、ヒトへの発がん性が明確でない物質に対しては、非がんの疾病を対象に、安全な閾値として、限度を定めている。閾値を設定する理由としては、ヒトや動物への遺伝毒性がない、又は、遺伝毒性がある可能性が十分に小さい、かつ、発がんリスクへの寄与が小さいことをあげている。
- (3) このため、濃度基準値の設定においては、主としてヒトにおける証拠により、ヒトに対する発がん性が知られている物質（国が行うGHS分類で発がん性区分1Aに分類される物質）については、発がんが確率的影響であることから、長期的な健康影響が発生しない安全な閾値である濃度基準値を設定することは困難である。この場合、濃度基準値を設定しないことで、安全な物質であるという誤解が発生しないよう、検討結果において安全な閾値が設定できない物質であることを明示するべきである。さらに、例えば、技術上の指針にこれら物質の一覧を掲載する等に加え、事業者に対し、数理モデル等によるリスク評価を活用し、これら物質に対するリスクアセスメントを適切に実施し、その結果に基づき、労働者がこれら物質にばく露される程度を最小限度にしなければならないことの周知を図る必要がある。
- (4) 発がん性区分1Bに分類される物質については、発がん性の証拠の強さの観点からヒトに対して恐らく発がん性があるとされる物質であり、ヒトへの発がん性が明確であるとまではいえない。この場合、ヒトに対する生殖細胞変異原性などの遺伝毒性が明らかでない、又は、遺伝毒性を有する可能性が十分に小さい、かつ、発がんリスクへの寄与がない、又は、小さいことが評価できる物質であって、非がん疾病について、無毒性量(NOEL)等が明らかなものについては、濃度基準値を定めるべきである。濃度基準値を設定すべきか否かの判断は、個別の物質ごとに、発がんが見つかったばく露濃度のレベルや、遺伝毒性等に関する根拠文献の評価により判断されるべきである。
- (5) 発がん性区分2に分類される物質は、ヒトに対する発がん性が疑われる

物質であり、このうち、非がん疾病について、無毒性量 (NOEL) 等が明らかなものについては、濃度基準値を定めるべきである。ただし、生殖細胞変異原性が区分 1 に分類されているなど、遺伝毒性が知られている物質については、遺伝毒性に関する根拠文献の評価により、濃度基準値の設定を個別に判断するべきである。

Ⅲ 皮膚等障害化学物質（皮膚吸収性有害物質）の選定について

※ 詳細は別紙3及び別紙4参照

労働安全衛生規則第594条の2で規定する「皮膚等障害化学物質等」のうち、「皮膚等障害化学物質等のうち、皮膚から吸収され、又は皮膚に侵入して、健康障害を生ずるおそれがあることが明らかな化学物質」（以下。皮膚吸収性有害物質）という。）について、令和5年度検討会の検討以降、新たにGHS分類が行われた物質や職業性ばく露限界値が設定された物質等について皮膚吸収性有害物質に該当するか検討を行った。検討結果は以下のとおり。

1 判断基準等について

皮膚吸収性有害物質の判断基準については、現時点では変更は行わず、従来の判定基準に基づき、選定した。

2 検討対象物質について

- (1) 令和4年度（前回）の検討以降新たにGHS分類が行われた化学物質であって、国内外の代表的な化学物質評価機関において職業性ばく露限界値、Skin Notationが付与されている物質
- (2) GHS分類対象物質であって、各化学物質評価機関において、前回の検討以降、新たに評価され、職業性ばく露限界値、Skin Notationが付与された物質、または、既に評価されているが、前回の検討以降に見直しがあり、職業性ばく露限界値が設定、Skin Notationが付与された物質
- (3) 経皮ばく露による発がんに関する知見がある物質（*皮膚がん含む）

3 個別物質の検討結果

各機関の評価書に記載の引用論文のレビュー結果等に基づき、新たに以下の16物質について皮膚吸収性有害物質に該当すると判断した。

No.	CAS RN	化学物質名称
1	3691-35-8	2-（フェニルパラクロルフェニルアセチル）-1,3-インダンジオン（別名：クロロファシノン）
2	107-12-0	プロパンニトリル
3	50-78-2	アセチルサリチル酸
4	60-12-8	ベータ-フェニルエチルアルコール（別名：フェネチルアルコール）
5	532-32-1	安息香酸ナトリウム
6	3033-62-3	ビス（2-ジメチルアミノエチル）エーテル
7	111-77-3	2-（2-メトキシエトキシ）エタノール（別名：ジエチレ

		ングリコールモノメチルエーテル)
8	121-45-9	亜りん酸トリメチル
9	106-50-3	p-フェニレンジアミン
10	102-71-6	トリエタノールアミン
11	64-67-5	硫酸ジエチル
12	65996-93-2	高温コールタールピッチ
13	70-25-7	N-メチル-N'-ニトロ-N-ニトロソグアニジン
14	684-93-5	N-メチル-N-ニトロソ尿素
15	759-73-9	N-エチル-N-ニトロソ尿素
16	96-13-9	2,3-ジブromo-1-プロパノール

※ 別紙4「令和7年度皮膚等障害化学物質の選定のための検討会報告書」において判断基準に該当すると判断された18物質のうち、2物質は特定化学物質に該当することから皮膚等障害化学物質（皮膚吸収性有害物質）に該当しないと判断した。

4 適用期日

皮膚吸収性有害物質は、最終的には臓器等への健康障害を生ずる物質であるが、皮膚から吸収又は侵入というばく露経路に着目しているため、国によるGHS分類に該当する有害性区分がなく、特定することができない。

そのため、皮膚吸収性有害物質は、皮膚から吸収され、又は皮膚に侵入して、健康障害を生ずるおそれがあることが明らかな化学物質であって、厚生労働省労働基準局長が定めるものと告示で規定されており、専門家検討会の検討結果を踏まえ、通達で物質を指定している。

今般、新たに皮膚吸収性有害物質に該当するとされた物質については、SDS等の更新及び保護具の準備等に係る対応期間も考慮して局長通達を改正し、令和9年4月1日から適用すべきである。

それまでの間、物質の追加について厚生労働省ホームページや関係団体等への事務連絡等で周知を図るべきである。

IV 危険有害性情報の通知関係

※ 詳細は別紙5参照

本検討会では、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第57条の2第8項の規定に基づく通知対象物に係る代替化学名等の通知に関する指針（案）について検討を行い、特段の異論なく了承された。

別表 1-1 濃度基準値設定対象物質リスト（令和6年度までの積み残し分）

No.	CAS-RN	物質名
R5_1	55-38-9	チオリン酸 0,0-ジメチル-0-(3-メチル-4-メチルチオフェニル) (別名：フェンチオン)
R5_3	56-35-9	トリブチルスズオキシド
R5_4	56-36-0	トリブチルスズアセテート
R5_7	58-89-9	1,2,3,4,5,6-ヘキサクロロシクロヘキサン (別名：リンデン)
R4_2	60-34-4	メチルヒドラジン
R4_5	74-87-3	クロロメタン (別名：塩化メチル)
R5_15	74-93-1	メチルメルカプタン (別名：メタンチオール)
R5_17	75-08-1	エタンチオール
R5_30	76-44-8	1,4,5,6,7,8,8-ヘプタクロロ-3a,4,7,7a-テトラヒドロ-4,7-メタノ-1H-インデン (別名：ヘプタクロル)
R5_31	76-87-9	水酸化トリフェニルスズ
R5_35	78-10-4	テトラエトキシシラン
R5_46	85-44-9	無水フタル酸
R5_51	94-36-0	ジベンゾイルペルオキシド
R4_44	100-74-3	N-エチルモルホリン
R5_68	108-11-2	4-メチル-2-ペンタノール
R5_73	108-87-2	メチルシクロヘキサン
R5_75	109-79-5	1-ブタンチオール
R4_67	116-14-3	テトラフルオロエチレン
R4_70	121-44-8	トリエチルアミン
R4_71	121-75-5	ジチオリン酸 0,0-ジメチル-S-1,2-(エトキシカルボニル)エチル (別名：マラチオン)
R4_72	122-14-5	チオリン酸 0,0-ジメチル-0-(3-メチル-4-ニトロフェニル) (別名：フェニトロチオン)
R4_76	124-04-9	アジピン酸
R4_87	298-04-4	ジチオリン酸 0,0-ジエチル-S-(2-エチルチオエチル) (別名：ジスルホトン)
R5_97	309-00-2	1,2,3,4,10,10-ヘキサクロロ-1,4,4a,5,8,8a-ヘキサヒドロ-エキソ-1,4-エンド-5,8-ジメタノナフタレン (別名：アルドリン)
R5_98	379-52-2	フッ化トリフェニルスズ
R4_90	409-21-2	炭化けい素 (ウイスキー)
R5_109	900-95-8	酢酸トリフェニルスズ
R5_110	1067-33-0	ジブチルスズ二酢酸
R5_122	2155-70-6	トリブチルスズ=メタクリラート

R5_130	7440-39-3	バリウム
R5_132	7440-50-8	銅
R5_134	7637-07-2	三フッ化ほう素
R4_107	7699-43-6	オキシ塩化ジルコニウム
R5_138	7783-00-8	亜セレン酸
R5_139	7783-07-5	セレン化水素
R5_140	7783-08-6	セレン酸
R5_143	8008-20-6	灯油
R4_111	8052-42-4	アスファルト (ストレートアスファルト)
R5_145	10102-18-8	亜セレン酸ナトリウム
R5_146	10102-43-9	一酸化窒素
R5_148	10584-98-2	ジブチルスズビス(2-エチルヘキシルチオグリコレート)
R5_149	13410-01-0	セレン酸ナトリウム
R4_114	13463-67-7	酸化チタン
R5_154	85409-17-2	トリブチルスズ=シクロペンタンカルボキシレート及びこの類縁化合物の混合物 (トリブチルスズ=ナフテナート)
R6_2	56-72-4	0-3-クロロ-4-メチルクマリン-7-イル 0,0-ジエチルホスホロチオアート (別名: クマホス)
R6_3	57-24-9	ストリキニーネ
R6_4	60-35-5	アセトアミド
R6_5	62-38-4	酢酸フェニル水銀
R6_6	64-17-5	エタノール
R6_9	74-96-4	臭化エチル
R6_13	75-18-3	硫化ジメチル
R6_14	75-38-7	弗化ビニリデン
R6_18	75-99-0	2,2-ジクロロプロピオン酸 (別名: ダラポン)
R6_22	79-27-6	1,1,2,2-テトラブromoエタン
R6_23	79-44-7	ジメチルカルバモイル=クロリド
R6_26	80-56-8	2,6,6-トリメチルビスクロ[3.1.1]ヘプタ-2-エン (別名: α -ピネン)
R6_31	90-30-2	1-(N-フェニルアミノ)-ナフタレン
R6_35	98-86-2	アセトフェノン
R6_36	99-08-1	m-ニトロトルエン
R6_37	99-99-0	p-ニトロトルエン
R6_38	100-51-6	ベンジルアルコール
R6_39	102-81-8	2-(ジ-n-ブチルアミノ)エタノール
R6_44	106-87-6	4-オキシラニル-1,2-エポキシシクロヘキサン
R6_46	107-20-0	クロロアセトアルデヒド
R6_47	107-66-4	りん酸ジ-ノルマル-ブチル

R6_48	107-87-9	メチルプロピルケトン
R6_53	108-98-5	チオフェノール
R6_54	109-73-9	n-ブチルアミン
R6_56	110-01-0	テトラヒドロチオフェン
R6_57	110-43-0	メチル-ノルマル-ペンチルケトン (別名: 2-ヘプタノン)
R6_61	111-90-0	2-(2-エトキシエトキシ)エタノール
R6_64	117-84-0	フタル酸ジ-ノルマル-オクチル
R6_68	122-34-9	シマジン
R6_71	123-39-7	N-メチルホルムアミド
R6_72	123-77-3	アゾジカルボンアミド
R6_74	127-91-3	ベータ-ピネン
R6_77	137-30-4	ビス(N,N-ジメチルジチオカルバミン酸)亜鉛 (別名: ジラム)
R6_81	141-66-2	りん酸ジメチル=(E)-1-(N,N-ジメチルカルバモイル)-1-プロペン-2-イル (別名: ジクロトホス)
R6_82	144-62-7	しゅう酸
R6_83	149-30-4	2-メルカプトベンゾチアゾール
R6_88	299-86-5	N-メチルアミノホスホン酸 0-(4-ターシャリーブチル-2-クロロフェニル)-0-メチル (別名: クロホメート)
R6_89	330-54-1	3-(3,4-ジクロロフェニル)-1,1-ジメチル尿素 (別名: ジウロン)
R6_94	509-14-8	テトラニトロメタン
R6_97	542-92-7	シクロペンタジエン (1,3-シクロペンタジエン)
R6_102	598-56-1	N,N-ジメチルエチルアミン
R6_103	625-45-6	メトキシ酢酸
R6_105	768-52-5	N-イソプロピルアニリン
R6_109	1303-00-0	ヒ化ガリウム (別名: ガリウムヒ素)
R6_110	1310-58-3	水酸化カリウム
R6_111	1310-65-2	水酸化リチウム
R6_112	1310-73-2	水酸化ナトリウム
R6_113	1314-80-3	五硫化りん
R6_114	1317-38-0	酸化銅(II)
R6_115	1317-39-1	酸化銅(I)
R6_116	1330-78-5	りん酸トリトリル
R6_117	1338-23-4	エチルメチルケトンペルオキシド
R6_118	1477-55-0	メタ-キシリレンジアミン
R6_120	1910-42-5	1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム=ジクロリド (別名: パラコートジクロリド)

R6_121	2451-62-9	1,3,5-トリス(2,3-エポキシプロピル)-1,3,5-トリアジン-2,4,6(1H,3H,5H)-トリオン(別名:トリグリシジルイソシアヌレート)
R6_122	2687-91-4	1-エチルピロリジン-2-オン
R6_125	3383-96-8	テメホス
R6_127	4685-14-7	1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム塩(1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム=ジクロリドを除く)
R6_128	5989-27-5	(4R)-パラメンタ-1,8-ジエン(別名:d-リモネン)
R6_130	7085-85-0	2-シアノアクリル酸エチル
R6_132	7440-31-5	スズ
R6_133	7440-33-7	タングステン
R6_134	7440-58-6	ハフニウム
R6_135	7440-65-5	イットリウム
R6_136	7440-66-6	亜鉛
R6_137	7440-67-7	ジルコニウム
R6_138	7446-08-4	二酸化セレン
R6_140	7782-79-8	アジ化水素
R6_143	7803-52-3	スチビン
R6_144	8001-35-2	塩素化カンフェン(別名:トキサフェン)
R6_147	8012-95-1, 8002-05-9, 64741-88-4, 64741-97-5, 72623-86-0, 72623-87-1	ニュートラル潤滑油用基油
R6_148	8065-48-3	チオリン酸0,0-ジエチル-エチルチオエチル(別名:ジメトン)
R6_150	10049-04-4	二酸化塩素
R6_151	10605-21-7	メチル=ベンゾイミダゾール-2-イルカルバメート(別名:カルベンダジム)
R6_153	13121-70-5	トリシクロヘキシルすず=ヒドロキシド
R6_154	13360-57-1	ジメチルスルファモイルクロライド
R6_155	13494-80-9	テルル
R6_156	15571-58-1	2-エチルヘキシル 10-エチル-4,4-ジオクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタナテトラデカノネート(別名:DOTe)
R6_157	15972-60-8	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メトキシメチル)アセトアニリド(別名:アラクロール)
R6_159	21087-64-9	4-アミノ-6-ターシャリ-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4H)-オン(別名:メトリブジン)

R6_160	21725-46-2	シアナジン
R6_162	22781-23-3	2,2-ジメチル-1,3-ベンゾジオキソール-4-イル-N-メチルカルバマート（別名：ベンダイオカルブ）
R6_163	25321-14-6	ジニトロトルエン（異性体混合物）
R6_164	26628-22-8	アジ化ナトリウム

別表 1-2 濃度基準値設定対象物質リスト（令和7年度）

No.	CAS RN	物質名称
1	50-29-3	1, 1, 1-トリクロロ-2, 2-ビス(4-クロロフェニル) エタン（別名：DDT）
2	60-57-1	1, 2, 3, 4, 10, 10-ヘキサクロロ-6, 7-エポキシ-1, 4, 4a, 5, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-エキソ-1, 4-エンド-5, 8-ジメタノナフタレン（別名：ディルドリン）
3	62-23-7	p-ニトロ安息香酸
4	62-74-8	フルオロ酢酸ナトリウム
5	65-85-0	安息香酸
6	67-68-5	ジメチルスルホキシド
7	68-11-1	メルカプト酢酸
8	74-99-7	メチルアセチレン（別名：プロピン）
9	75-47-8	ヨードホルム
10	75-55-8	プロピレンイミン
11	75-64-9	ターシャリーブチルアミン
12	75-68-3	1-クロロ-1, 1-ジフルオロエタン（別名：HCFC-142b）
13	75-91-2	tert-ブチル=ヒドロペルオキシド
14	76-15-3	クロロペンタフルオロエタン
15	78-81-9	イソブチルアミン
16	78-89-7	2-クロロ-1-プロパノール
17	78-94-4	メチルビニルケトン
18	78-95-5	クロロアセトン
19	79-22-1	メチルクロロホルマー
20	79-43-6	ジクロロ酢酸
21	80-51-3	4, 4'-オキシビスベンゼンスルホニルヒドラジド
22	82-68-8	ペンタクロロニトロベンゼン
23	83-26-1	2-トリメチルアセチル-1, 3-インダンジオン
24	85-42-7	ヘキサヒドロ無水フタル酸
25	86-88-4	1-ナフチルチオ尿素
26	87-61-6	1, 2, 3-トリクロロベンゼン
27	88-89-1	ピクリン酸
28	90-43-7	オルト-フェニルフェノール

29	91-17-8	デカヒドロナフタレン
30	95-13-6	インデン
31	95-49-8	o-クロロトルエン
32	95-65-8	3,4-キシレノール (別名: 3,4-ジメチルフェノール)
33	95-87-4	2,5-キシレノール (別名: 2,5-ジメチルフェノール)
34	96-05-9	アリル=メタクリレート
35	96-24-2	3-クロロ-1,2-プロパンジオール
36	96-34-4	クロロ酢酸メチル
37	98-73-7	p-tert-ブチル安息香酸
38	99-55-8	2-メチル-5-ニトロアニリン (別名: 5-ニトロ-o-トルイジン)
39	99-65-0	m-ジニトロベンゼン
40	100-25-4	p-ジニトロベンゼン
41	102-54-5	ジシクロペンタジエニル鉄 (別名: フェロセン)
42	105-67-9	2,4-キシレノール
43	108-68-9	3,5-キシレノール (別名: 3,5-ジメチルフェノール)
44	108-70-3	1,3,5-トリクロロベンゼン
45	127-00-4	1-クロロ-2-プロパノール
46	132-27-4	ナトリウム=1,1'-ビフェニル-2-オラート
47	136-78-7	2,4-ジクロロフェノキシエチル硫酸ナトリウム
48	148-18-5	ジエチルジチオカルバミン酸ナトリウム
49	314-40-9	5-ブロモ-3-セコンダリーブチル-6-メチルウラシル (別名: ブロマシル)
50	335-67-1	ペルフルオロオクタン酸
51	506-64-9	シアン化銀 (I)
52	526-75-0	2,3-キシレノール (別名: 2,3-ジメチルフェノール)
53	528-29-0	o-ジニトロベンゼン
54	541-09-3	酢酸ウラニル
55	544-92-3	シアン化銅 (I)
56	557-21-1	シアン化亜鉛
57	563-68-8	酢酸タリウム

58	576-26-1	2,6-キシレノール
59	592-01-8	シアン化カルシウム
60	624-41-9	酢酸 2-メチルブチル
61	650-51-1	ナトリウム=2,2,2-トリクロロアセタート
62	1111-67-7	チオシアン酸第一銅
63	1302-74-5	エメリー (別名: α -Aluminium oxide · corundum)
64	1309-37-1	酸化鉄
65	1309-48-4	酸化マグネシウム
66	1310-66-3	水酸化リチウム水和物
67	1314-22-3	過酸化亜鉛
68	1314-23-4	酸化ジルコニウム
69	1314-35-8	酸化タングステン(VI)
70	1314-36-9	酸化イットリウム
71	1314-84-7	リン化亜鉛
72	1330-43-4	四ホウ酸ナトリウム
73	1332-07-6	ホウ酸亜鉛
74	1332-40-7	塩基性塩化銅 (別名: 酸化塩化銅水和物)
75	1763-23-1	ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸)
76	3825-26-1	ペンタデカフルオロオクタン酸アンモニウム
77	3926-62-3	クロロ酢酸ナトリウム
78	5064-31-3	トリナトリウム=2,2',2''-ニトリロトリアセタート
79	6159-44-0	酢酸ウラニル(2水塩)
80	7440-16-6	ロジウム
81	7440-25-7	タンタル
82	7446-18-6	硫酸タリウム
83	7446-19-7	硫酸亜鉛一水和物
84	7446-20-0	硫酸亜鉛七水和物
85	7447-39-4	塩化銅(II)
86	7488-55-3	硫酸第一スズ
87	7580-67-8	水素化リチウム
88	7631-90-5	亜硫酸水素ナトリウム (34%水溶液)
89	7646-85-7	塩化亜鉛
90	7681-57-4	二亜硫酸ナトリウム
91	7681-65-4	ヨウ化第一銅
92	7705-08-0	塩化鉄 (III)

93	7727-21-1	ペルオキシ二硫酸カリウム
94	7727-43-7	硫酸バリウム 0.002g/L (20°C)
95	7727-54-0	ペルオキシ二硫酸アンモニウム
96	7733-02-0	硫酸亜鉛
97	7758-89-6	塩化第一銅
98	7758-98-7	硫酸銅(II)・無水物
99	7758-99-8	硫酸銅(II)・五水和物
100	7761-88-8	硝酸銀 (I)
101	7772-99-8	塩化第一スズ
102	7775-27-1	ペルオキシ二硫酸二ナトリウム／ペルオキシ二硫酸 ナトリウム
103	7779-88-6	硝酸亜鉛
104	7779-90-0	りん酸亜鉛
105	7782-63-0	硫酸鉄 (II) 七水和物
106	7782-65-2	ゲルマン
107	7783-47-3	フッ化第一スズ
108	7783-82-6	六フッ化タンゲステン
109	7783-96-2	ヨウ化銀 (I)
110	7789-19-7	フッ化第二銅
111	7803-62-5	シラン
112	10025-73-7	塩化第二クロム
113	10026-11-6	四塩化ジルコニウム
114	10043-35-3	ホウ酸
115	10060-12-5	塩化クロム(III)・六水和物
116	10060-13-6	塩化第二銅アンモニウム二水和物
117	10085-76-4	塩化第二銅カリウム二水和物 (別名: テトラクロロ 銅酸二カリウム・二水和物)
118	10101-53-8	硫酸クロム(III)
119	10102-90-6	ピロリン酸第二銅
120	10196-18-6	硝酸亜鉛 (II) 六水和物
121	12058-66-1	スズ酸ナトリウム
122	12062-24-7	六フッ化ケイ酸銅 (II) (別名: ケイフッ化銅)
123	12069-69-1	塩基性炭酸銅
124	12125-03-0	スズ酸カリウム・三水和物
125	12142-33-5	スズ酸カリウム

126	12179-04-3	七酸化二ナトリウム四ホウ素五水和物
127	12209-98-2	スズ酸ナトリウム・三水和物
128	12604-58-9	フェロバナジウム
129	13356-08-6	酸化フェンブタスズ
130	13424-46-9	アジ化鉛
131	13463-40-6	鉄カルボニル
132	13472-45-2	タングステン酸ナトリウム
133	13520-83-7	硝酸ウラニル(6水塩)
134	13682-73-0	シアン化銅酸カリウム
135	13718-59-7	亜セレン酸バリウム 0.005g/100g
136	13755-38-9	ペンタシアノニトロシル鉄(III)酸ナトリウム二水和物
137	13952-84-6	セカンダリ-ブチルアミン
138	14264-31-4	シアン化銅酸ナトリウム
139	14275-57-1	ビス(トリブチルスズ) =マレアート
140	14484-64-1	トリス(N,N-ジメチルジチオカルバメート)鉄(別名: ファーバム)
141	15578-26-4	ピロリン酸第一スズ
142	16871-71-9	ケイフッ化亜鉛
143	18282-10-5	酸化スズ(IV)
144	20816-12-0	四酸化オスミウム
145	20941-65-5	ジエチルジチオカルバミン酸テルル
146	21351-79-1	水酸化セシウム
147	21651-19-4	酸化スズ(II)
148	25154-54-5	ジニトロベンゼン(異性体混合物)
149	26970-82-1	亜セレン酸ナトリウム(5水塩)

別表 1-3 濃度基準値設定対象物質リスト（令和8年度）

注1：本リストは濃度基準値設定の検討対象とする物質リストであり、今後変更となる場合がある。

注2：本リストにリスクアセスメント対象物となっていない物質が含まれる場合には、それらの物質については、今後、リスクアセスメント対象物に追加された場合に、濃度基準値の設定対象となる。

No.	CAS RN	物質名称
1	52-68-6	ジメチル=2, 2, 2-トリクロロ-1-ヒドロキシエチルホスホナート（別名：トリクロロホン・DEP）
2	55-68-5	硝酸フェニル水銀
3	74-85-1	エチレン
4	75-02-5	弗化ビニル
5	75-28-5	2-メチルプロパン
6	75-66-1	tert-ブチルメルカプタン
7	75-72-9	クロロトリフルオロメタン
8	78-34-2	1, 4-ジオキサン-2, 3-ジイルジチオビス(チオホスホン酸)0, 0, 0', 0'-テトラエチル（別名：ジオキサチオン）
9	79-04-9	クロロアセチル=クロリド
10	85-00-7	1, 1'-エチレン-2, 2'-ビピリジニウム=ジブロミド（別名：ジクワット）
11	96-69-5	4, 4'-チオビス(6-ターシャリ-ブチル-3-メチルフェノール)
12	100-21-0	テレフタル酸
13	100-97-0	1, 3, 5, 7-テトラアザトリシクロ [3. 3. 1. 1(3, 7)] デカン
14	103-71-9	フェニルイソシアネート
15	104-76-7	2-エチル-1-ヘキサノール
16	105-05-5	1, 4-ジエチルベンゼン
17	106-51-4	p-ベンゾキノン（別名：p-キノン）
18	106-95-6	3-ブロモ-1-プロペン
19	106-98-9	1-ブテン（別名： α -ブチレン）
20	107-01-7	2-ブテン（別名： β -ブチレン）混合物
21	107-22-2	グリオキサール

22	107-25-5	ビニルメチルエーテル
23	108-18-9	ジイソプロピルアミン
24	108-32-7	炭酸プロピレン
25	108-77-0	2, 4, 6-トリクロロ-1, 3, 5-トリアジン
26	108-84-9	酢酸 1, 3-ジメチルブチル
27	109-53-5	イソブチルビニルエーテル
28	109-59-1	エチレングリコールモノイソプロピルエーテル
29	109-63-7	三フッ化ホウ素ジエチルエーテル（別名：三フッ化ホウ素エーテルコンプレックス）
30	110-00-9	フラン
31	110-25-8	オレオイルザルコシン
32	110-65-6	2-ブチン-1, 4-ジオール
33	110-85-0	ピペラジン
34	110-91-8	モルホリン
35	111-69-3	アジポニトリル
36	111-87-5	1-オクタノール
37	112-30-1	デカン-1-オール
38	112-55-0	n-ドデシルメルカプタン
39	115-07-1	プロペン（別名：プロピレン）
40	115-10-6	ジメチルエーテル
41	115-11-7	イソブテン（別名：2-メチルプロペン・イソブチレン）
42	115-90-2	チオりん酸 0, 0-ジエチル-0-[4-(メチルスルフィニル)フェニル]（別名：フェンスルホチオン）
43	116-15-4	ヘキサフルオロプロペン（別名：ヘキサフルオロプロピレン）
44	118-52-5	1, 3-ジクロロ-5, 5-ジメチルイミダゾリジン-2, 4-ジオン
45	118-74-1	ヘキサクロロベンゼン
46	119-12-0	チオりん酸 0, 0-ジエチル-0-(6-オキソ-1-フェニル-1, 6-ジヒドロ-3-ピリダジニル)
47	120-61-6	テレフタル酸ジメチル
48	121-45-9	亜りん酸トリメチル
49	123-19-3	ジ-ノルマル-プロピルケトン
50	123-54-6	アセチルアセトン（別名：2, 4-ペンタンジオン）

51	124-09-4	ヘキサメチレンジアミン
52	133-07-3	N-(トリクロロメチルチオ)フタルイミド (別名: ホルペット)
53	135-01-3	1,2-ジエチルベンゼン
54	140-66-9	4-(2,4,4-トリメチルペンタン-2-イル)フェノール
55	141-93-5	1,3-ジエチルベンゼン
56	142-64-3	ピペラジン二塩酸塩
57	148-01-6	2-メチル-3,5-ジニトロベンズアミド (別名: ジニトルミド)
58	148-79-8	2-(1,3-チアゾール-4-イル)-1H-ベンゾイミダゾール
59	156-59-2	cis-1,2-ジクロロエチレン
60	156-60-5	trans-1,2-ジクロロエチレン
61	156-62-7	カルシウムシアナミド
62	287-92-3	シクロペンタン
63	300-76-5	りん酸 1,2-ジブromo-2,2-ジクロロエチル=ジメチル
64	306-83-2	2,2-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロエタン
65	353-50-4	弗化カルボニル
66	382-21-8	1,1,3,3,3-ペンタフルオロ-2-(トリフルオロメチル)-1-プロペン (別名: PFIB)
67	420-04-2	シアナミド
68	463-51-4	ケテン
69	463-58-1	硫化カルボニル
70	479-45-8	テトリル
71	532-27-4	オメガ-クロロアセトフェノン
72	534-52-1	4,6-ジニトロ-o-クレゾール
73	541-02-6	2,2,4,4,6,6,8,8,10,10-デカメチルシクロペンタシロキサン
74	542-56-3	亜硝酸イソブチル (別名: イソブチル=ニトリット)
75	543-27-1	クロロ炭酸イソブチルエステル
76	557-04-0	ステアリン酸マグネシウム
77	558-13-4	テトラブromoメタン
78	563-80-4	イソプロピルメチルケトン
79	590-18-1	cis-2-ブテン
80	592-41-6	1-ヘキセン

81	594-27-4	テトラメチルスズ
82	594-42-3	トリクロロメチルスルフェニル=クロリド
83	598-78-7	2-クロロプロピオン酸
84	600-25-9	1-クロロ-1-ニトロプロパン
85	603-35-0	トリフェニルホスフィン
86	624-64-6	trans-2-ブテン
87	624-92-0	ジメチルジスルフィド
88	626-17-5	メタ-ジシアノベンゼン
89	627-13-4	硝酸ノルマル-プロピル
90	637-92-3	2-エトキシ-2,2'-ジメチルエタン
91	638-21-1	フェニルホスフィン
92	643-79-8	o-フタルアルデヒド
93	646-06-0	1,3-ジオキソラン
94	681-84-5	テトラメトキシシラン
95	684-16-2	ヘキサフルオロアセトン
96	767-10-2	N-ブチルピロリジン
97	793-24-8	N-(1,3-ジメチルブチル)-N'-フェニル-パラ-フェニレンジアミン
98	811-97-2	1,1,1,2-テトラフルオロエタン
99	814-94-8	シュウ酸第一スズ
100	822-16-2	ステアリン酸ナトリウム
101	994-05-8	ε-アミルメチルエーテル (別名: TAME・2-メチル-2-メトキシブタン)
102	1024-57-3	1,4,5,6,7,8,8-ヘプタクロロ-2,3-エポキシ-3a,4,7,7a-テトラヒドロ-4,7-メタノ-1H-インデン (別名: ヘプタクロルエポキシド)
103	1067-97-6	水酸化トリブチルスズ
104	1303-86-2	三酸化二ホウ素
105	1310-32-3	セレン化鉄
106	1314-56-3	五酸化りん
107	1321-64-8	ペンタクロロナフタレン
108	1321-65-9	トリクロロナフタレン
109	1321-74-0	ジビニルベンゼン
110	1335-87-1	ヘキサクロロナフタレン
111	1335-88-2	テトラクロロナフタレン

112	1344-40-7	二塩基性亜リン酸鉛
113	1344-48-5	硫化水銀(II)
114	1395-21-7, 9014-01-1	サチライシン
115	1803-12-9	トリフェニルスズ=N,N-ジメチルジチオカルバマート
116	1918-02-1	ピクロラム
117	1929-82-4	2-クロロ-6-トリクロロメチルピリジン (別名: ニトラピリン)
118	2039-87-4	オルト-クロロステレン
119	2082-79-3	3-(4'-ヒドロキシ-3', 5'-ジ-tert-ブチルフェニル)プロピオン酸-n-オクタデシル
120	2234-13-1	オクタクロロナフタレン
121	2238-07-5	ビス(2,3-エポキシプロピル)エーテル
122	2279-76-7	トリプロピルスズクロライド
123	2425-06-1	N-(1,1,2,2-テトラクロロエチルチオ)-1,2,3,6-テトラヒドロフタルイミド (別名: キャプタフォル)
124	2528-36-1	りん酸ジ-n-ノルマル-ブチル=フェニル
125	2698-41-1	2-クロロベンジリデンマロノニトリル
126	2807-30-9	2-プロポキシエタノール
127	2971-90-6	3,5-ジクロロ-2,6-ジメチル-4-ピリジノール (別名: クロピドール)
128	3033-62-3	ビス(2-ジメチルアミノエチル)エーテル
129	3090-36-6	トリブチルスズ=ラウラート
130	3333-52-6	テトラメチルコハク酸ニトリル
131	3689-24-5	オキシビス(チオホスホン酸)0,0,0',0'-テトラエチル (別名: スルホテップ)
132	3710-84-7	N,N-ジエチルヒドロキシルアミン (別名: ジエチルヒドロキシルアミン)
133	3766-81-2	2-s-ブチルフェニル N-メチルカーバマート
134	3811-73-2	ナトリウム=1-オキソ-1λ(5)-ピリジン-2-チオラート
135	4782-29-0	ビス(トリブチルスズ)=フタラート
136	5392-40-5	3,7-ジメチル-2,6-オクタジエナール (別名: シトラール)
137	6423-43-4	二硝酸プロピレン

138	6454-35-9	ビス(トリブチルスズ)=フマラート
139	6517-25-5	トリブチルスズ=スルファマート
140	7094-94-2	トリフェニルスズ=クロロアセタート
141	7572-29-4	ジクロロアセチレン
142	7631-86-9	シリカ(結晶質、非晶質を包含した二酸化ケイ素)
143	7719-09-7	塩化チオニル
144	7773-06-0	アミド硫酸アンモニウム
145	7782-41-4	フッ素
146	7783-54-2	三弗化窒素
147	7783-60-0	四フッ化イオウ
148	7783-79-1	フッ化セレン(IV)
149	7783-99-5	亜硝酸銀
150	7789-30-2	五弗化臭素
151	7790-91-2	三弗化塩素
152	8022-00-2	ジメチルエチルメルカプトエチルチオホスフェイト (別名:メチルジメトン)
153	8050-09-7	ロジン
154	9016-87-9	ポリメチレンポリフェニレン=イソシアナート
155	10025-67-9	一塩化硫黄
156	10026-13-8	五塩化りん
157	10294-33-4	三臭化ほう素
158	10294-34-5	三塩化ホウ素
159	11070-44-3	テトラヒドロメチル無水フタル酸
160	12125-02-9	塩化アンモニウム
161	12185-10-3	黄りん
162	13429-07-7, 34590-94-8	1-(2-メトキシ-2-メチルエトキシ)-2-プロパノール
163	13510-89-9	アンチモン酸鉛
164	14857-34-2	ジメチルエトキシシラン
165	14977-61-8	オキシ塩化クロム(IV)(別名:塩化クロミル)
166	17702-41-9	デカボラン
167	19430-93-4	3,3,4,4,5,5,6,6,6-ノナフルオロ-1-ヘキセン
168	19624-22-7	ペンタボラン
169	25167-67-3	ブテン(全異性体)
170	25808-74-6	ケイフッ化鉛

171	26140-60-3	テルフェニル
172	26239-64-5	トリブチルスズ=1, 2, 3, 4, 4a, 4b, 5, 6, 10, 10a-デカヒドロ-7-イソプロピル-1, 4a-ジメチル-1-フェナントレンカルボキシラート及びこの類縁化合物の混合物 (トリブチルスズロジン塩)
173	26530-20-1	2-n-オクチル-4-イソチアゾリン-3-オン
174	31242-93-0	塩素化ジフェニルオキシド
175	31732-71-5	ビス(トリブチルスズ)=2, 3-ジブロモスクシナート
176	35554-44-0	(RS)-1- (ベータ-アリルオキシ-2, 4-ジクロロフェニル) イミダゾール (別名イマザリル)
177	41814-78-2	5-メチル-1, 2, 4-トリアゾロ[3, 4-b]ベンゾチアゾール
178	50512-35-1	1, 3-ジチオラン-2-イリデンマロン酸ジイソプロピル
179	55406-53-6	3-ヨード-2-プロピニル=ブチルカルバマート
180	59669-26-0	チオジカルブ
181	61788-32-7	水素化テルフェニル
182	63868-82-6	ピクラミン酸ジルコニウム
183	67772-01-4	アルキル=アクリラート・メチル=メタクリラート・トリブチルスズ=メタクリラート共重合体 (アルキル=アクリラートのアルキル基の炭素数が8のものに限る。)
184	68359-37-5	(RS)-アルファ-シアノ-4-フルオロ-3-フェノキシベンジル= (1RS) -シス-トランス-3- (2, 2-ジクロロビニル) -2, 2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート (別名: シフルトリン)
185	68476-31-3	石油留分
186	68937-41-7	リン酸トリス(イソプロピルフェニル)
187	69327-76-0	2-tert-ブチルイミノ-3-イソプロピル-5-フェニルテトラヒドロ-4H-1, 3, 5-チアジアジン-4-オン
188	74222-97-2	スルホメチロンメチル
189	80844-07-1	2-(4-エトキシフェニル) -2-メチルプロピル=3-フェノキシベンジルエーテル (別名: エトフェンプロックス)
190	95465-99-9	カズサホス
191	111988-49-9	チアクロプリド

192	128639-02-1	カルフェントラゾンエチル
193	131341-86-1	フルジオキシニル
194		人造鉍物繊維 (RCF を除く)
195		トリフェニルスズ脂肪酸塩 (脂肪酸の炭素数が、 9, 10 又は 11 のものに限る。)

別表2 物質ごとの濃度基準値の案及び測定方法

年度 _No.	CAS-RN	物質名	濃度基準値提案値			捕集法/分析法					
			八時間濃 度基準値	短時間濃 度基準値(S)、 天井値(C)	備考	捕集分析法	捕集法	溶解法	分析法 (※)	測定法 の総合 評価	備考
R5_1	55- 38-9	チオリン酸 0,0- ジメチル-O-(3-メ チル-4-メチルチ オフェニル)(別 名:フェンチオン)	0.05mg/ m ³	—	経皮吸収があることか ら、経皮ばく露防止対 策に留意する必要がある(皮膚吸収性有害物 質)。 25°Cの飽和蒸気圧に おける濃度換算値 0.157 mg/m ³ と八時間 濃度基準値 0.05 mg/m ³ との比が 3.15 で あることから、粒子と蒸 気の両方を捕集できる 捕集方法が必要であ る。	(ろ過+固 体)捕集- GC	ガラス繊維ろ 紙(AP20)+ TENAX TA(100/50 mg) 1 L/min 240 min	アセトン(内 部標準フェ ンチオン- d6 3 mL	GC/MS	○	・IFV 評価 値 3.1
R6_3	57- 24-9	ストリキニーネ	0.15mg/ m ³	—	—	ろ過捕集- HPLC	グラスファイ バーフィルタ — 1~3 L/min 200 min	HPLC の溶 離液(ヘプ タンスルホ ン酸/アセト ニトリル, pH=3.5) 5 mL	HPLC/U V	○	・固体であ るため、破 過につい ては考慮不 要。
R4_5	74- 87-3	クロロメタン(別 名:塩化メチル)	10ppm	—	経皮吸収があることか ら、経皮ばく露防止対 策に留意する必要がある(皮膚吸収性有害物 質)	直接捕集 -GC	テドラーバッ グ 5 L 0.1 L/min 30 min	直接注入 1mL(パック ドカラムの 場合)	GC/MS	○	・直接捕集 のため、回 収率につ いては考慮不 要。

R6_9	74-96-4	臭化エチル	5ppm	—	発がんに係る遺伝毒性の知見が十分ではないことから、現時点では閾値のある有害性として評価した。なお引き続き、発がん及びその遺伝毒性についての最新の情報を収集・評価する必要がある。 経皮吸収があることから、経皮ばく露防止対策に留意する必要がある(皮膚吸収性有害物質)	固体捕集 -GC	球状活性炭 (400/200 mg) 0.1 L/min 240 min	ジクロロメタン(内部標準物質 tert-ブチルベンゼン) 5 mL	GC/FID	△	・捕集後、できるだけ速やかに分析する。
R6_13	75-18-3	硫化ジメチル	10ppm	—	—	固体捕集 -GC	球状活性炭 (400/200 mg) 0.1 L/min 240 min	ジクロロメタン(内部標準物質 tert-ブチルベンゼン) 5 mL	GC/FID	△	・捕集後、できるだけ速やかに分析する。
R7_11	75-64-9	ターシャリ-ブチルアミン	3ppm	—	近年、n-ブチルアミンでの生殖毒性・発生毒性の知見があることから、今後早期に確認・検討が必要である。	固体捕集 -HPLC	シリカゲル 35-70 Mesh 0.5~1 L/min 120 min	m-トルオイルクロリド含有アセトニトリル溶液 5~10 mL+5 M NaOH or 5 M KOH 0.2 mL	HPLC/UV	○	

R7_12	75-68-3	1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン(別名:HCFC-142b)	1,000ppm	—	HCFC-142b は、モントリオール議定書附属書CグループIに分類されるハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)の一種であり、日本ではオゾン層保護法に基づき、生産・消費の削減対象である。HCFC-142b は毒性学的な影響に係る知見が得られていないが、濃度基準値が設定された他のフロン化合物との整合性を踏まえ濃度基準値として 1,000ppm を提案する。	固体捕集 -GC	活性炭管 0.02~0.5 L/min 20~500 min	ジクロロメタン 10 mL	GC/MS	△	測定範囲は、濃度基準値の1/10~1倍(高濃度試料の場合は、希釈のうえ測定すること。)。濃度基準値(1000ppm)、0.05 L/min で200min(10L)まで二段目への漏れはない。高濃度が想定される場合は、二段捕集にして、後段への漏れがないことを確認する。共存する妨害物質がないときはセンサーによる測定も可能。
-------	---------	----------------------------------	----------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------	------------------	-------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

R7_13	75-91-2	tert-ブチル=ヒドロペルオキシド	0.5ppm	—	本物質は GHS 政府分類での発がん性区分が 2023 年度に区分 1B となったことから 遺伝毒性についての調査の結果、生体にとって問題となる遺伝毒性の懸念はないと評価した。なお、発がん性については今後さらなる情報の収集が必要である。	固体捕集 -GC	シリカゲル管 (520/260 mg) 0.05~0.2 L/min 480 min	メタノール 1 mL	GC/FID	△	・ACGIH の TLV-TWA 0.1 ppm の 1/2 であれば、0.6 L/min で 8 時間捕集することで定量可能である。 ・流量を上げるときは、捕集剤の前段と後段をそれぞれ定量して破過を確認する。
R6_22	79-27-6	1,1,2,2-テトラブromoエタン	0.1ppm	—	ヒトの事故災害事例で見られる重篤性については、経皮吸収等の可能性について今後検討の余地がある。	固体捕集 -GC	Slim-J AERO SDB 0.1 L/min 240 min	ジクロロメタン 5 mL 抽出後内部標準 ナフタレン-d6 添加	GC/MS	△	・捕集後、できるだけ速やかに分析する。
R7_20	79-43-6	ジクロロ酢酸	0.15ppm	—	発がんに係る遺伝毒性の知見が十分ではないことから、現時点では閾値のある有害性として評価した。なお引き続き、発がん及びその遺伝毒性についての最	ろ過(反応)捕集- HPLC	アルカリ添着 石英繊維フィルター 1.0 L/min 120 min	リン酸緩衝液 3 mL	HPLC/UV	△	・捕集後、できるだけ速やかに分析する。

					<p>新の情報を収集・評価する必要がある。 近年生殖毒性・発生毒性の知見があることから、今後早期に確認・検討が必要である。</p>						
R6_26	80-56-8	2, 6, 6-トリメチルピシクロ[3.1.1]ヘプタ-2-エン(別名: α -ピネン)	5ppm	—	<p>■雄ラット 25ppm ばく露群における腎臓病変の発生率の増加は α2u-グロブリン腎症(雄ラット特異的)であり、ヒトへの有害影響とはみなさなかった。 ■雌ラット 25ppm ばく露群以上での臓器相対重量減少が見られているが、膀胱および精巣上体への影響をより重要な毒性影響と判断して NOAEL50ppm を臨界影響とした。</p>	固体捕集-GC	球状活性炭管 0.1~0.2 L/min 120 min	二硫化炭素 1 mL	GC/FID	△	・捕集後、できるだけ速やかに分析する。
R6_31	90-30-2	1-(N-フェニルアミノ)-ナフタレン	1mg/m ³	—	<p>25°Cの飽和蒸気圧における濃度換算値 0.098 mg/m³と濃度基準値 1 mg/m³との比が 0.098(≒0.1)であることから、粒子と蒸気の両方を捕集できる捕集方法が必要である。</p>	ろ過捕集-HPLC	疎水性 PTFE ろ紙 1 L/min 240 min	アセトニトリル 5 mL	HPLC-蛍光分光法	○	

R7_28	90-43-7	オルト-フェニルフェノール	10mg/m ³	—	本物質は GHS 政府分類での発がん性区分が 2021 年度に区分 1B であったことから遺伝毒性についての調査の結果、in vivo で認められる陽性の結果は高用量で認められるものであり、生体にとって問題となる遺伝毒性の懸念はないと評価した。なお、GHS 政府分類では 2024 年度の再分類にて発がん性区分を 2 に変更している。	(ろ過+固体)捕集-HPLC/UV	石英ファイバーフィルター(バインダーのないもの)+アルカリ添着シリカゲル管(300mg/150mg) 1 L/min 120 min	イソプロピルアルコール 2 mL	HPLC/UV	△	・測定範囲は、濃度基準値の 0.05 ~ 1 倍(検量線を作成して分析範囲を確認すること)。 ・濃度基準値(10mg/m ³)の 1 倍で 180 分まで破過せず。 ・IFV 評価値 1.9。
R6_35	98-86-2	アセトフェノン	4ppm	—	近年生殖毒性・発生毒性の知見があることから、今後早期に確認・検討が必要である。	固体捕集-ガスクロマトグラフ分析法	球状活性炭管 0.1 L/min 120 min	二硫化炭素/イソプロピルアルコール 97.5/2.5 1 mL	GC/FID	○	・脱着率は安定しているので、脱着率分を補正すれば添加回収率は定量的である。 ・TENAX TA を捕集剤とすると脱着溶媒に完全に溶解するため、カラムへの影響を無視すれ

											ば脱着率は向上する。 ・脱着率：74.1 ~ 79.1%
R6_38	100-51-6	ベンジルアルコール	2ppm	—	経皮吸収があることから、経皮ばく露防止対策に留意する必要がある(皮膚吸収性有害物質)。 ※1:文献1にかかる知見の詳細情報が国外のOEL機関のdocumentationでのみ公開情報が確認されたことより、当該documentationを参考資料として用いた。 A. Hartwig, MAK Commission. MAK Value Documentation, Benzyl alcohol / phenylmethanol, Supplement 2017.	(ろ過+固体)捕集-ガスクロマトグラフ分析方法	グラスファイバーフィルター+InertSep Slim-J AERO SDB400 0.2 L/min、1 L/min ~240 min(0.2 L/min)、~120 min(1 L/min)	メタノールフィルター: 2 mL Slim-J: 5 mL	GC/FID	△	・IFV 評価: 25 ・塗膜剥離剤として使用する際にスプレーガンにより吹き付けることも想定してろ過捕集と固体捕集とする。
R4_44	100-74-3	N-エチルモルホリン	3ppm	—	経皮吸収があることから、経皮ばく露防止対策に留意する必要がある(皮膚吸収性有害物質)。 なお、ヒトにおいて高濃度ばく露による角膜浮	固体捕集-GC	球状活性炭管 0.5 L/min 240 min	ジクロロメタン/メタノール 95/5 2 mL	GC/FID	○	

					腫(Dernehl1966)*、 キー論文には採用せ ず)の知見があるが、 八時間濃度基準値 3ppm であれば当該症 状を予防することが可 能と考えられる。 * Dernehl CU. Health hazards associated with polyurethane foams. J Occup Med.1966 Feb;8(2):59- 62.						
R6_39	102- 81-8	2-(ジ-n-ブチルア ミノ)エタノール	15mg/m ³	—	—	固体捕集 -GC	シリカゲル管 0.01~0.2 L/min 120 min	メタノール/ 水 4/1 2 mL	GC/FID	△	・脱着率 は、濃度基 準値の 0.3 倍で 75%以 上の結果が 確認されて いる。 ・捕集後、 できるだけ 速やかに分 析する。 ・メタノール /水(4/1)で 脱着後、 0.2N NaOH を加えpH>9 にした後、 パックドカラ ムで分析す

											る。キャピラリーカラムでは、カラムへの負担が大きく、分析できない可能性がある。
R6_46	107-20-0	クロロアセトアルデヒド	0.3ppm	(S)1ppm	本物質は、眼、皮膚、気道に対する刺激性が極めて高く、吸入ばく露による致死作用も無視できない。これらの急性影響はばく露後短時間に生じるとされることから短時間濃度基準値を設定すべきと考えた。	固体捕集-ガスクロマトグラフ分析方法	シリカゲル捕集管 0.5 L/min 15 min	アセトニトリル 3 mL	GC/EC D	○	
R6_48	107-87-9	メチルプロピルケトン	—	(S)150ppm	—	固体捕集-ガスクロマトグラフ分析方法	ヤシ殻活性炭管 0.01~0.2 L/min 5~1000 min	二硫化炭素 1 mL	GC/FID	△	・活性炭上で目的成分の変性が起る可能性があるため、できるだけ早く分析する。

R7_44	108-70-3	1,3,5-トリクロロベンゼン	0.5ppm	—	<p>・経皮吸収があることから、経皮ばく露防止対策に留意する必要がある(皮膚吸収性有害物質)。</p> <p>・1,2,3-, 1,2,4-, 1,3,5-トリクロロベンゼンの各異性体は同じように代謝され、肝臓の第I相酵素が最も強く誘導される*1,2,4-トリクロロベンゼンについて信頼性の高い試験情報等があることから、1,2,4-トリクロロベンゼンの知見を用いて濃度基準値の導出を行った。</p> <p>*1: A. Hartwig, MAK Commission. Trichlorbenzol (alle Isomere) MAK Begründung. The MAK Collection for Occupational Health and Safety 2022, Vol 7, No 3.</p>	固体捕集 -GC	XAD-2 捕集管(150/75 mg) 0.15 L/min 240 min	トルエン 10 mL	GC/EC D	○	
-------	----------	-----------------	--------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------	---------------	------------	---	--

R5_73	108-87-2	メチルシクロヘキサン	100ppm	—	文献2および3はACGIH-TLVのdocumentationにて引用されている。文献2において腎毒性は雌雄に見られており、本物質では α 2u-グロブリン以外の要因による腎毒性があると考えられる。	固体捕集-GC	球状活性炭管 0.5 L/min 240 min	二硫化炭素 1 mL	GC/FID	○	
R6_57	110-43-0	メチル-ノルマル-ペンチルケトン (別名:2-ヘプタン)	100ppm	—	—	固体捕集-ガスクロマトグラフ分析方法	ヤシ殻活性炭管 0.01~0.2 L/min 5~2500 min	1%メタノール入り二硫化炭素 1 mL	GC/FID	○	・捕集後できるだけ速やかに測定すること。
R6_72	123-77-3	アゾジカルボンアミド	0.02mg/m ³	—	—	ろ過捕集-HPLC	疎水性 PTFE ろ紙 2 L/min 240 min	ジメチルスルフォキシド 3 mL(抽出後トリフェニルホスフィンで誘導体化)	HPLC-MS/MS	△	・捕集後、できるだけ速やかに分析する。
R4_90	409-21-2	炭化けい素(ウイスキー)	0.1 繊維/mL	—	炭化けい素(SiC)の粒子状物質での有害性は低いと考えられており、non-fiberとしての炭化けい素の濃度基準値は設定せずに、粉じんとしてまとめて設定をすることが望ましい。なお各文献での濃度の	ろ過捕集-位相差顕微鏡	MCE フィルター(カセット付) 1 L/min 480 min	—	位相差顕微鏡	○	・繊維数が多すぎると重なってしまうため、負の誤差になる。 ・捕集したフィルターをそのまま位

					単位は原典に準拠して記載した。						相差顕微鏡で観察するため回収率については考慮不要。 ・安定な繊維状物質であるため、保存安定性と破過については考慮不要。
R7_55	544-92-3	シアン化銅 (I)	1mg/m ³ (銅として)	—	シアン化銅(I)(CuCN)は水に難溶※であるが、主用途である銅メッキ時のシアン浴では、シアン化ナトリウム液中にシアン化銅(I)を攪拌しながら加えると、可溶性錯塩シアン化銅酸ナトリウム(Na ₂ Cu(CN) ₃)となり溶解する。 ※:職場のあんぜんサイト、モデル SDS, シアン化銅(I)。	ろ過捕集-ICP 発光分光分析法	MCE フィルター(ポアサイズ 0.8 μm) 2.0 L/min 75 min 以上	ホットブロック (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL + 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP-AES	△	・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納。 ・サンプラーの内部を洗い出すことが望ましい。 ・保存安定性については、銅が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であ

											るため、破過については考慮不要。
R7_56	557-21-1	シアン化亜鉛	1.5mg/m ³ (シアンとして)	(C)4.5mg/m ³ (シアンとして)	濃度基準値の根拠に資するシアン化亜鉛の固有の有害性情報に乏しいことから、シアン化合物と亜鉛の知見を基に導出した。両者の有害性情報を比較し、シアン化亜鉛換算値としてより低濃度であるシアンの有害性を基に導出した。 シアン化亜鉛の水溶解度は0.05mg/L (20°C)と不溶である※1が、HSDBではEPA-IRISのシアン化亜鉛の評価書※2を引用し、経口摂取によるシアンとしての有害性を基に記述している※1。なお、リスク評価書では亜鉛の評価書に含まれているものがある※3.4。 ※1: Zinc cyanide. HSDB-pubchem, NIH, USA. ※2: Zinc cyanide.	ろ過捕集-AAS フレーム法	セルロースエステルメンブレンフィルター(ポアサイズ 0.8μm、カセット付) 1~3 L/min 40sec ~ 400min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AAS フレーム法	△	・保存安定性については、亜鉛が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要 ・濃度基準値が低く設定されたら、ICP-AES法を検討する。

					<p>CASRN 557-21-1. Integrated Risk Information System (IRIS) Chemical Assessment Summary, U.S. Environmental Protection Agency, 1987.</p> <p>※3: TOXICOLOGICAL PROFILE FOR ZINC U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES Public Health Service Agency for Toxic Substances and Disease Registry August 2005.</p> <p>※4: ZINC, Environmental Health Criteria 221, IPCS-INCHEM, WHO.</p>						
R7_62	1111-67-7	チオシアン酸第一銅	0.25mg/m ³ (銅として)	—	<p>濃度基準値設定に資するチオシアン酸第一銅の固有の有害性情報は得られなかった。チオシアン酸第一銅は水に不溶であるが(※1)、酸環境下ではイオン解離をする可能性を想定し、「銅」と「チオシアン酸」の有害性を比較した結果、銅および</p>	ろ過捕集-ICP 発光分光分析法	MCE フィルター(ポアサイズ 0.8 μm) 2.0 L/min 300 min 以上	ホットブロック (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL + 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP-AES	△	<p>・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2Pホルダーカセットに収納。</p> <p>・サンプラーの内部を洗い出すことが望ましい。</p>

					チオシアン酸の八時間濃度基準値導出値(それぞれ 0.25mg/m ³ 、0.4 mg/m ³)の本物質量換算値はそれぞれ 0.5 mg/m ³ 、0.8 mg/m ³ であることから、銅として濃度基準値を提案する。 ※1:職場のあんぜんサイト_モデル SDS_チオシアン酸第一銅						・保存安定性については、銅が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要。
R6_11 0	1310- 58-3	水酸化カリウム	1mg/m ³	(C)2mg/m ³	—	ろ過捕集-AAS フレーム法	石英繊維フィルター(2又は3ピース入りホルダ) 2~4 L/min 8~500 min	0.005 M 硫酸 10 mL	AAS フレーム法	△	・固体であるため破過については問題無い。
R6_11 2	1310- 73-2	水酸化ナトリウム	1mg/m ³	(C)2mg/m ³	短時間値の設定理由。 ※1:短時間濃度基準値にするヒトの知見は見られないが、本物質が GHS 政府分類における皮膚腐食性/刺激性及び眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性は区分 1 であり且つ比較的 low 濃度で刺激性が認められることから、労働安全衛生規則 第五百七十七条の二	ろ過捕集-AAS フレーム法	石英繊維フィルター(2又は3ピース入りホルダ) 2~4 L/min 8~500 min	0.005 M 硫酸 10 mL	AAS フレーム法	△	・固体であるため破過については問題無い。

					第二項の規定に基づき厚生労働大臣が定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準(令和五年四月二十七日 厚生労働省告示第百七十七号)3-(ロ)に準じ、短時間濃度基準値を明示することとした。						
R7_74	1332-40-7	塩基性塩化銅(別名:酸化塩化銅水和物)	0.25mg/m ³ (銅として)	—	濃度基準値設定に資する塩基性塩化銅の固有の健康影響に関する有害性情報は得られなかった。塩基性塩化銅は水に不溶であるが(※1)、酸環境下ではイオン解離をすることから(※2)、有害性の閾値が評価可能な銅イオンによる全身毒性により評価した。なお、溶解後に示される酸塩基性等による皮膚や眼等に対する刺激性の可能性が考えられるが、定量的な評価が可能な情報がないことから、本物質において刺激性を基に濃度基準値を設定することは適切ではないと判断し	ろ過捕集-ICP-AES	MCE フィルター(Solu-cap, SKC) 1.0~4.0 L/min 125~500 min	NIOSH 7300、7301、7302、7303のいずれかにより酸分解を行う。	ICP-AES	△	・保存安定性については、銅が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため破過については考慮不要。

					た。 なお、眼、気道等への刺激性について留意が必要である。 ※1:職場のあんぜんサイト_モデル SDS_塩基性塩化銅 ※2:HSDB-Pubchem_Copper oxychloride						
R6_12 1	2451- 62-9	1,3,5-トリス(2,3-エポキシプロピル)-1,3,5-トリアジン-2,4,6(1H,3H,5H)-トリオン(別名:トリグリシジルイソシアヌレート)	0.05mg/ m ³	—	GHS 政府分類における生殖細胞変異原性1Bであるが、発がんおよびその遺伝毒性の知見が十分ではないことから、現時点では閾値のある有害性として評価した。なお引き続き、発がん及びその遺伝毒性についての最新の情報を収集・評価する必要がある。	ろ過捕集- HPLC	ガラス繊維ろ 紙 1 L/min 180 min	アセトニトリ ル 3 mL (内部標準 物質トリス (2-ヒドロキ シエチル)イ ソシアヌレ ート)	HPLC- MS/MS	○	・GC/MS で は直線性が 得られない
R6_12 8	5989- 27-5	(4R)-パラ-メンタ-1,8-ジエン(別名:d-リモネン)	3ppm	—	—	固体捕集 -GC	球状活性炭 管 0.1~0.2 L/min 120 min	二硫化炭素 1 mL	GC/FID	△	・脱着率 は、濃度基 準値の 0.2 倍で75%以 上の結果が 確認されて いる。 ・捕集後、 できるだけ 速やかに分

											析する。
R6_13 3	7440- 33-7	タングステン	3mg/m ³ (タングス テンとし て)	—	濃度基準値設定に資 するタングステンの固 有の健康影響に関する 有害性情報は得られな かったことから、酸化タ ングステンの知見を基 に導出した。 なお、本物質の評価に おいて、コバルトとの超 硬合金はその対象外 である。	ろ過-ICP- AES	混合セルロ ースエステル メンブレンフィ ルター(MCE) NIOSH7306 1.0~4.0 L/min 125~500 min	NIOSH7300 、7301、 7302、7303 のいずれか により酸分 解を行う	ICP- AES	△	・溶解法に ついては、 粒子の状態 に依存する ので一つの みを提案で きないが、 安全性を考 慮すると NIOSH7302 (マイクロウ ェーブ、硝 酸)を基本 に検討する ことが望ま しい。 ・ SAMPLE STABILITY: Stable と記 載されてい るため保存 安定性につ いては問題 無いと判断

											できる。 ・固体であるため破過については問題無い
R5_130	7440-39-3	バリウム	1mg/m ³ (バリウムとして)	—	濃度基準値設定に資する金属バリウムの固有の有害性情報は得られなかった。金属バリウムは水反応可燃性化学品であり、その粉体は水と反応して※1)水素と可溶性の水酸化バリウムになると考えられる。生体ばく露後にこうした反応が発生するかは定かではないが、バリウムイオンによる全身影響を想定して検討を行った。なお、眼・皮膚刺激性は反応後の酸塩基性によるものと考えられるがpH等の定量化が困難であることから、刺激性については濃度基準値の根拠とはしなかった。なお、水酸化バリウムは強塩基性であることから、皮膚・眼刺激性には留意が必要であ	ろ過捕集- ICP-AES	混合セルロースエステルメンブランフィルター(MCE)φ37mm、0.8μm(酢酸セルロース製内部カプセルと共に2Pホルダーカセットに収納)1.0~4.0L/min 1~2000min ※推奨通気量は500Lである(1~125min)	・以下の文献に掲載されている試料調整方法の一つを選び、酸分解を行う。 NIOSH7300(湿式法;硝酸:過塩素酸=4:1)、 NIOSH7301(湿式法;王水)、 NIOSH7302(マイクロ波分解;純水:硝酸=1:1)、 NIOSH7303(ホットブロック法;塩酸:硝酸)	ICP-AES	○	・本法は、多元素メソッドである。通気条件、前処理条件は各元素で異なるため、確認が必要である。 ・サンプラーカセットの中に内部カプセルを入れ、サンプラー壁の堆積物を考慮するための方法である。

					る。 ※1:職場のあんぜん サイト_モデル SDS_金 属バリウム						
R5_13 2	7440- 50-8	銅	0.25mg/ m ³ (銅とし て)	—	—	ろ過捕集- ICP-AES	混合セルロ ースエステル メンブランフィ ルター (MCE)φ37m m、0.8 μm(酢 酸セルロース 製内部カプセル と共に 2P ホルダーカセ ットに収納) 1.0~4.0 L/min 1~2000 min ※推奨通気 量は 500 L である(1~ 125 min)	・以下の文 献に掲載さ れている試 料調整方法 の一つを選 び、酸分解 を行う。 NIOSH7300 (湿式法;硝 酸:過塩素 酸 =4:1.)、 NIOSH 7301(湿式 法;王水)、 NIOSH 7302(マイク ロ波分解; 純水:硝酸 =1:1)、 NIOSH 7303(ホット ブロック 法;塩酸:硝 酸)	ICP- AES	○	・本法は、 多元素メソ ッドである。 通気条件、 前処理条件 は各元素で 異なるため、 確認が必 要である。 ・サンプラー カセットの 中に内部カ プセルを入 れ、サンプ ラー壁の堆 積物を考慮 するための 方法である。

R7_83	7446-19-7	硫酸亜鉛一水和物	2.5mg/m ³ (亜鉛として)	—	<p>硫酸亜鉛一水和物は水に可溶であり※1、水溶液中でイオン解離をされると考えられること、また文献1～4はすべて硫酸亜鉛ばく露の知見ではあるが、その有害性は亜鉛によるものとして評価されていることから、有害性の閾値が評価可能な亜鉛イオンによる全身毒性により評価した。なお、皮膚や眼に対する刺激性は溶解後に示される酸塩基性によるものと考えられるが、その際のpHと刺激の間の定量情報がないことから、本物質において刺激性を基に濃度基準値を設定することは適切ではないと判断した。</p> <p>なお、眼、気道、皮膚等への刺激性について留意が必要である。</p> <p>※1:職場のあんぜんサイト_モデル SDS_硫酸亜鉛一水和物</p>	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルター (ポアサイズ 0.8 μm) 2.0 L/min 35 min 以上	ホットブロッ ク (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL+ 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP- AES	△	<ul style="list-style-type: none"> ・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納。 ・サンプラーの内部を洗い出すことが望ましい。 ・保存安定性については、亜鉛が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要。
-------	-----------	----------	---------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

R7_84	7446-20-0	硫酸亜鉛七水和物	2.5mg/m ³ (亜鉛として)	—	<p>硫酸亜鉛七水和物は水に可溶であり※1、水溶液中でイオン解離をされると考えられること、また文献1～4はすべて硫酸亜鉛ばく露の知見ではあるが、その有害性は亜鉛によるものとして評価されていることから、有害性の閾値が評価可能な亜鉛イオンによる全身毒性により評価した。なお、皮膚や眼に対する刺激性は溶解後に示される酸塩基性によるものと考えられるが、その際のpHと刺激の間の定量情報がないことから、本物質において刺激性を基に濃度基準値を設定することは適切ではないと判断した。</p> <p>なお、眼、気道、皮膚等への刺激性について留意が必要である。</p> <p>※1:職場のあんぜんサイト_モデル SDS_硫酸亜鉛七水和物</p>	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルター (ポアサイズ 0.8 μm) 2.0 L/min 35 min 以上	ホットブロッ ク (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL+ 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP- AES	△	<ul style="list-style-type: none"> ・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納。 ・サンプラーの内部を洗い出すことが望ましい。 ・保存安定性については、亜鉛が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要。
-------	-----------	----------	---------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

R7_85	7447-39-4	塩化銅(II)	0.25mg/m ³ (銅として)	—	<p>濃度基準値設定に資する塩化銅(II)の健康影響に関する固有の有害性情報は得られなかった。本物質は水に易溶であり※1、水溶液中でイオン解離すると考えられることから、有害性の閾値が評価可能な銅イオンによる全身毒性により評価した。なお、皮膚や眼に対する刺激性は溶解後に示される酸性によるものと考えられ、その影響は塩酸に類するものと思われるが、その際の pH と刺激の間の定量情報がないことから、本物質において刺激性を基に濃度基準値を設定することは適切ではないと判断した。</p> <p>なお、眼、気道、皮膚等への刺激性について留意が必要である。</p> <p>※1: 職場のあんぜんサイト, モデル SDS, 塩化銅(II)</p>	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルター (ポアサイズ 0.8 μm) 2.0 L/min 300 min 以上	ホットブロッ ク (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL+ 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP- AES	△	<ul style="list-style-type: none"> ・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納。 ・サンプラーの内部を洗い出すことが望ましい。 ・保存安定性については、銅が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要。
-------	-----------	---------	---------------------------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

R7_89	7646-85-7	塩化亜鉛	—	(C)4mg/ m ³	—	ろ過捕集- AAS フレ- ーム法	セルロースエ ステルメンブ レンフィルタ ー(ポアサイ ズ 0.8μm、カ セット付) 2.5 L/min 60 min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AASフ レーム 法	△	・潮解性がある のでサンプラー を洗い込む。 ・保存安定性 については、 亜鉛が分解さ れて消失する ことは想定さ れないため考 慮不要。 ・固体である ため、破過は 考慮不要。
R7_91	7681-65-4	ヨウ化第一銅	0.08mg/ m ³ (ヨウ素と して)	—	濃度基準値設定に資 するヨウ化第一銅の固 有の健康影響に関する 有害性情報は得られな かった。ヨウ化第一銅 は水に不溶(0.08g/L) であるが(※1)、希塩 酸に対しては可溶とさ れている(※2)。なお 分解後の銅による有害 性にかかる記述がある ことなどから(※2)、ヨ ウ素と銅の有害性を比 較して評価した。両者 の一日耐容上限量と平 均摂取量との差に基づ	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルタ ー(Solu-cap, SKC) 1.0~4.0 L/min 125~500 min	NIOSH7300 、7301、 7302、7303 のいずれか により酸分 解を行う。	ICP- AES	△	・保存安定性 については、 銅が分解され て消失するこ とは想定され ないため考 慮不要。

					<p>く八時間濃度基準値はそれぞれ 0.08 mg/m³ (ヨウ素として)、0.25mg/m³(銅として)であり、本物質の分子量に換算した八時間濃度基準値は、ヨウ素からの導出では 0.12mg/m³、銅からの導出では 0.75mg/m³であることから、ヨウ素としての濃度基準値を提案する。</p> <p>なお眼の刺激性について留意が必要である。</p> <p>※1:職場のあんぜんサイト_モデル SDS_ヨウ化第一銅</p> <p>※2:HSDB-Pubchem_Cupric Cuprous iodide</p>						
R7_96	7733-02-0	硫酸亜鉛	2.5mg/m ³ (亜鉛として)	—	<p>硫酸亜鉛は水に可溶(22g/100ml)であり(※1)、水溶液中でイオン解離をすると考えられること、また文献1~4はすべて硫酸亜鉛ばく露の知見ではあるが、その有害性は亜鉛によるものとして評価されていることから、有害性の閾値が評価可能な</p>	ろ過捕集-ICP-AES	MCE フィルター(ポアサイズ 0.8 μm) 2.0 L/min 120 min 以上	ホットブロック (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL+濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP-AES	△	<ul style="list-style-type: none"> ・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納 ・サンプラーの内部を洗い出すのが望ましい ・保存安定

					<p>亜鉛イオンによる全身毒性により評価した。</p> <p>なお、皮膚や眼に対する刺激性は溶解後に示される酸塩基性によるものと考えられるが、その際の pH と刺激の間の定量情報がないことから、本物質において刺激性を基に濃度基準値を設定することは適切ではないと判断した。</p> <p>なお、眼、気道、皮膚等への刺激性について留意が必要である。</p> <p>※1: 職場のあんぜんサイト_モデル SDS_硫酸亜鉛</p>						<p>性については、亜鉛が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。</p> <p>・固体であるため、破過については考慮不要。</p>
R7_97	7758-89-6	塩化第一銅	0.3mg/m ³ (銅として)	—	—	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルター(ポアサイズ 0.8 μm) 4.0 L/min 125 min 以上	ホットブロック (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL + 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP-AES	△	<p>・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納。</p> <p>・サンプラーの内部を洗い出すことが望ましい。</p> <p>・保存安定性について</p>

											は、銅が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要。
R7_98	7758-98-7	硫酸銅(II)・無水物	0.01mg/m ³ (銅として)	—	硫酸銅(II)・無水物そのものを用いた吸入毒性試験データは存在しないが、本物質は吸湿性が高く、水への溶解性も高いことから※1、呼吸器に吸入された場合、水和物である硫酸銅(II)・五水和物と実質的に同等の毒性を示すと考えられる。したがって、硫酸銅(II)・五水和物を用いた吸入毒性試験を根拠として採用した。 ※1: 職場のあんぜんサイト、硫酸銅(II)・無水物	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルター(ポアサイズ 0.8 μm) 4.0 L/min 480 min 以上	ホットブロック (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL + 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP-AES	△	・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納。 ・サンプラーの内部を洗い出すことが望ましい。 ・4 L/min で長時間捕集が可能なポンプが必要である。 ・他の粉じんがあると圧力損失が大きくなるので、大量

											<p>の粉じん共存時には注意する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・測定範囲は、濃度基準値の 0.5 倍以上。 ・脱着率 水や酸に容溶 ・保存安定性については、物質が分解しても銅が消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要。
R7_99	7758-99-8	硫酸銅(II)・五水和物	0.01mg/m ³ (銅として)	—	—	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルター(ポアサイズ 0.8 μm) 4.0 L/min 480 min 以上	ホットブロック (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL+ 濃硝酸	ICP-AES	△	<ul style="list-style-type: none"> ・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納。 ・サンプラー

								1.25 mL) 2.5 mL			<p>の内部を洗い出すことが望ましい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4 L/minで長時間捕集が可能なポンプが必要である。 ・他の粉じんがあると圧力損失が大きくなるので、大量の粉じん共存時には注意する必要がある。 ・測定範囲は、濃度基準値の 0.5 倍以上。 ・脱着率水や酸に容溶 ・保存安定性については、物質が分解しても銅が消失することは想定されない
--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

											ため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要。
R7_10 3	7779- 88-6	硝酸亜鉛	2.5mg/m ³ (亜鉛として)	—	濃度基準値設定に資する硝酸亜鉛の固有の有害性情報は得られなかった。硝酸亜鉛は水に可溶(200g/100ml(20°C))であり(※1)、水溶液中でイオン解離すると考えられる。なお、本物質ではないが硝酸銀において、水溶液中で銀塩から放出される対イオンは、生理的環境において普遍的に存在するイオンであるか、あるいは一般的に毒性学的(全身性)懸念がないとされている(※2)こと、また硝酸の知見のLOAELに基づく八時間濃度基準値導出値 7.5 mg/m ³ および亜鉛の知見に基づく八時間濃度基準値導出値 2.5 mg/m ³ について、本物	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルター(ポアサイズ 0.8 μm) 2.0 L/min 35 min 以上	ホットブロック (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL+ 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP-AES	△	・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納。 ・サンプラーの内部を洗い出すことが望ましい。 ・保存安定性については、物質が分解しても亜鉛が消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要。

				<p>質分子量換算値はそれぞれ 22.9 mg/m³ および 7.2mg/m³ あることから、本物質は亜鉛イオンを毒性基とみなして評価した。</p> <p>なお、皮膚や眼に対する刺激性は溶解後の酸塩基等によるものと考えられるが、定量的な評価が可能な情報がないことから、本物質において刺激性を基に濃度基準値を設定することは適切ではないと判断した。</p> <p>※1: 職場のあんぜんサイト_モデル SDS_硝酸亜鉛</p> <p>※2: Committee for Risk Assessment RAC Opinion proposing harmonized classification and labelling at EU level of Silver nitrate. EC Number: 231-853-9, CAS Number: 7761-88-8, CLH-O-0000007533-74-01/F, Adopted 7 March 2025.</p>						
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

R7.10 4	7779- 90-0	りん酸亜鉛	2.5mg/m ³ (亜鉛とし て)	—	<p>濃度基準値設定に資するりん酸亜鉛の固有の有害性情報は得られなかった。本物質は水に不溶であるが酸環境下ではイオン解離をする(※1,2)。また、GHS 政府分類では「本物質について分類に利用可能なデータはヒト、実験動物ともないが、EU の評価では亜鉛化合物を摂取後の生物学的活性は亜鉛イオンによるとの考え方から、他の亜鉛化合物のデータを用いた評価を行っており(EU-RAR(2004/2008))、本項分類においても他の亜鉛化合物の反復ばく露影響まで考慮することとした。」との記述がある(※1)こと、から、有害性の閾値が評価可能な亜鉛イオンによる全身毒性により評価した。</p> <p>※1:職場のあんぜんサイト_モデル SDS_りん酸亜鉛</p> <p>※2:HSDB-</p>	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルター(ポアサイズ 0.8 μm) 2.0 L/min 35 min 以上	ホットブロッ ク (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL+ 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP- AES	△	<ul style="list-style-type: none"> ・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納 ・サンプラーの内部を洗い出すのが望ましい ・保存安定性については、物質が分解しても亜鉛が消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要。
------------	---------------	-------	-------------------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					Pubchem_Zinc Phosphate なお、近年生殖毒性の知見があることから、引き続き情報の収集が必要である。						
R7_105	7782-63-0	硫酸鉄(II)七水和物	1mg/m ³ (鉄として)	—	—	ろ過捕集-ICP-AES	セルロースエステルメンブレンフィルター(ポアサイズ 0.8μm、カセット付) 1.0 ~4.0 L/min 15sec~480min	濃塩酸 1.25 mL 濃硝酸 1.25 mL 最終溶液 5 %, 25 mL	ICP-AES	△	・固体であるため、破過は考慮不要。
R6_140	7782-79-8	アジ化水素	—	(S)0.1ppm	—	固体(反応)捕集-イオンクロマトグラフ分析法	アルカリ添着シリカゲル管 1 L/min 15 min	炭酸ナトリウム 0.9 mM/0.9 mM 炭酸水素ナトリウム水溶液 3 mL	IC/UV	△	・アジ化ナトリウム粒子は、捕集管の上段にPVCまたはガラス繊維ろ紙を置くことで除去できる。(ろ紙は分析しない) ・測定範囲は、濃度基準値の 0.19 ~8.8 倍。 ・脱着率と

											保存安定性試験は濃度基準値の0.19～0.88倍で確認されている。 ・捕集後、できるだけ早く分析すること。
R6_14 4	8001- 35-2	塩素化カンフェン (別名:トキサフェン)	0.5mg/m ³	—	経皮吸収があることから、経皮ばく露防止対策に留意する必要がある(皮膚吸収性有害物質)。 発がんに係る遺伝毒性の可能性のあることから、今後引き続き発がんおよび遺伝毒性に係る情報の収集が必要である。 ※1:混餌投与量がppmで記載されていることから、 Environmental Health Criteria No.140(1990)記載されている方法に基づき mg/kg bw/dayに単位換算した。なおウズラの換算値は Environmental Health Criteria No.140(1990)	ろ過捕集- GC	MCE フィルター(カセット付) 0.2 ~1.0 L/min 75 min	石油エーテル 10 mL	GC/EC D	△	・固体であるが僅かな蒸気圧があるため、バックアップパッドも分析する。 ・IFV評価値 = 0.013のため、IFV非該当。 ・捕集後、できるだけ早くに分析する。 ・固体であるため、破過については考慮不要。

					<p>における換算値のうち体重が概ね同じ若齢ラット(0.1)を基換算した。</p> <p>※2: 初期投与量による毒性が強すぎることから、ラットは2週間後および53-55週後の2度、マウスは19週に1度、投与量を減量した。なお、評価に用いた濃度は累積濃度を全体の期間で除したものである。</p>						
R7_110	7789-19-7	フッ化第二銅	0.25mg/m ³ (銅として)	—	<p>濃度基準値設定に資するフッ化第二銅の固有の健康影響に関する有害性情報は得られなかった。本物質は水に難溶であるが※1、溶液中でフッ素イオンと銅イオンに解離をする可能性を想定し、フッ素と銅の有害性の知見を基に導出した八時間濃度基準値(それぞれ2.5 mg/m³(フッ素として)、0.25mg/m³(銅として))の本物質の分子量換算値がそれぞれ6.7mg/m³および0.4mg/m³であることから、分</p>	ろ過捕集-ICP-AES	MCE フィルター(ポアサイズ 0.8 μm) 2.0 L/min 300 min 以上	ホットブロック (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL+濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP-AES	△	<p>・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納。</p> <p>・サンプラーの内部を洗い出すことが望ましい。</p> <p>・保存安定性については、銅が分解されて消失することは想定されないため考</p>

					<p>子量換算値が低い銅に基づき評価した。</p> <p>なお、眼に対する刺激性は溶解後の酸塩基等によるものと考えられるが、定量的な評価が可能な情報がないことから、本物質において刺激性を基に濃度基準値を設定することは適切ではないと判断した。</p> <p>なお、眼の刺激性について留意が必要である。</p> <p>※1: CRC Handbook of Chemistry and Physics, 91th Edition</p>						<p>慮不要。</p> <p>・固体であるため、破過については考慮不要。</p>
R7_11 1	7803- 62-5	シラン	30ppm	—	<p>・日本産業衛生学会(1993)では、シランあるいはその希釈ガスを製造・消費する産業現場では、長期定常ばく露の機会はないことを前提に、最大許容濃度100ppmを設定している。</p>	固体(反応) - GFAAS	10%NaOH 添 着合成樹脂 活性炭管 200 mg 0.1 L/min 60 min	純水(温浴 80°C) 4 mL	GF/AAS	○	<p>・合成樹脂活性炭にケイ素がないことを確認して使用する。</p> <p>・操作の際にガラス容器を使用しない。</p> <p>・添着活性炭は販売されず、特注品</p>

R7_11 6	10060 -13-6	塩化第二銅アン モニウム二水和 物	0.25mg/ m ³ (銅とし て)	—	<p>濃度基準値設定に資 する塩化第二銅アンモ ニウムの健康影響に関 する有害性情報は得ら れなかった。本物質は 水に可溶であり※1、水 溶液中でイオン解離す る可能性を想定し、有 害性の閾値が評価可 能な銅イオンによる全 身毒性により評価し た。なお、溶解後に示 される酸塩基性等によ る皮膚や眼等に対する 刺激性の可能性が考 えられるが、定量的な 評価が可能な情報が ないことから、本物質 において刺激性を基に 濃度基準値を設定す ることは適切ではないと 判断した。</p> <p>※1: 職場のあんぜん サイト, モデル SDS, 塩化第二銅アンモニウ ム二水和物</p>	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルタ ー(ポアサイ ズ 0.8 μm) 300 min 以上	ホットブロッ ク (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL+ 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP- AES	△	<p>となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・捕集フィル ターは内部 カプセルと 共に 2P ホ ルダーカセ ットに収納。 ・サンプラー の内部を洗 い出すこと が望まし い。 ・保存安定 性について は、物質が 分解しても 銅が消失す ることは想 定されない ため考慮不 要。 ・固体であ るため、破 過については考慮不 要。
R7_11 7	10085 -76-4	塩化第二銅カリウ ム二水和物(別 名:テトラクロロ銅 酸二カリウム・二	0.25mg/ m ³ (銅とし て)	—	<p>濃度基準値設定に資 する塩化第二銅カリウ ム二水和物の健康影 響に関する有害性情報</p>	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルタ ー(ポアサイ ズ 0.8 μm) 2.0 L/min	ホットブロッ ク (95 °C 15 min)	ICP- AES	△	<ul style="list-style-type: none"> ・捕集フィル ターは内部 カプセルと 共に 2P ホ

		水和物)			<p>は得られなかった。本物質は水に可溶であり※1、水溶液中でイオン乖離する可能性を想定し、有害性の閾値が評価可能な銅イオンによる全身毒性により評価した。なお、気道に対する刺激性は溶解後に示される酸塩基性等によるものと考えられるが、定量的な評価が可能な情報がないことから、本物質において刺激性を基に濃度基準値を設定することは適切ではないと判断した。</p> <p>※1: 職場のあんぜんサイト, モデル SDS, 塩化第二銅カリウム二水和物</p>		300 min 以上	(濃塩酸 1.25 mL+ 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL			<p>ルダーカセットに収納。 ・サンプラーの内部を洗い出すことが望ましい。 ・保存安定性については、物質が分解しても銅が消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要。</p>
R7_12 0	10196 -18-6	硝酸亜鉛(II)六水和物	2.5mg/m ³ (亜鉛として)	—	<p>濃度基準値設定に資する硝酸亜鉛(II)六水和物の固有の有害性情報は得られなかった。硝酸亜鉛(II)六水和物は水に可溶(200g/100ml(20°C))であり(※1)、水溶液中でイオン解離すると考</p>	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルター(ポアサイズ 0.8μm) 2.0 L/min 35 min 以上	ホットブロック (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL+ 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP-AES	△	<p>・捕集フィルターは内部カプセルと共に 2P ホルダーカセットに収納 ・サンプラーの内部を洗い出すのが</p>

				<p>えられる。なお、本物質ではないが硝酸銀において、水溶液中で銀塩から放出される対イオンは、生理的環境において普遍的に存在するイオンであるか、あるいは一般的に毒性学的(全身性)懸念がないとされている(※2)こと、また硝酸の LOAEL に基づく八時間濃度基準値導出値 7.5 mg/m³ および亜鉛の知見に基づく八時間濃度基準値導出値 2.5 mg/m³ について、本物質分子量換算値はそれぞれ 22.9 mg/m³ および 7.2mg/m³ あることから、本物質は亜鉛イオンを毒性基とみなして評価した。</p> <p>なお、皮膚や眼に対する刺激性は溶解後の酸塩基等によるものと考えられるが、定量的な評価が可能な情報がないことから、本物質において刺激性を基に濃度基準値を設定することは適切ではない</p>					<p>望ましい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保存安定性については、亜鉛が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要。
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					と判断した。 ※1:職場のあんぜん サイト_モデル SDS_硝 酸亜鉛(Ⅱ)六水和物 ※2:Committee for Risk Assessment RAC Opinion proposing harmonized classification and labelling at EU level of Silver nitrate. EC Number: 231-853-9, CAS Number: 7761- 88-8, CLH-O- 0000007533-74-01/F, Adopted 7 March 2025.						
R7_12 2	12062 -24-7	六フッ化ケイ酸銅 (Ⅱ)(別名:ケイフ ッ化銅)	0.25mg/ m ³ (銅とし て)	—	濃度基準値設定に資 するケイフッ化銅の固 有の健康影響に関する 有害性情報は得られな かった。ケイフッ化銅は 水に可溶であり(※ 1)、水溶液中でイオン 解離すると考えられ る。また、解離後の物 質であるヘキサケイフ ルオロ酸は加水分解で フッ化物イオンおよび ケイ酸塩になることか ら(※2)、フッ化物と銅 の有害性を比較して評 価した八時間濃度基準	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルタ ー(ポアサイ ズ 0.8 μm) 2.0 L/min 300 min 以上	ホットブロッ ク (95 °C 15 min) (濃塩酸 1.25 mL+ 濃硝酸 1.25 mL) 2.5 mL	ICP- AES	△	・捕集フィル ターは内部 カプセルと 共に 2P ホ ルダーカセ ットに収納。 ・サンプラー の内部を洗 い出すこと が望まし い。 ・保存安定 性について は、物質が 分解しても 銅が消失す

				<p>値(それぞれ 2.5 mg/m³(フッ素として)、0.25mg/m³(銅として))の本物質の分子量換算値は、フッ素からの導出では 4.5mg/m³、銅からの導出では 0.81mg/m³であることから、銅としての濃度基準値を提案する。</p> <p>なお、皮膚や眼に対する刺激性は溶解後に示される酸塩基性によるものと考えられ、その影響はフッ化水素に類するものと思われるが、その際の pH と刺激の間の定量情報がないことから、本物質において刺激性を基に濃度基準値を設定することは適切ではないと判断した。</p> <p>更に、皮膚及び眼の刺激性について留意が必要である。</p> <p>※1:職場のあんぜんサイト_モデル SDS_六フッ化ケイ酸銅(Ⅱ)(別名:ケイフッ化銅)</p> <p>※2:HSDB-Pubchem_Cupric</p>						<p>ることは想定されないため考慮不要。</p> <p>・固体であるため、破過については考慮不要。</p>
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------

					hexafluorosilicate						
R7_12 3	12069 -69-1	塩基性炭酸銅	1mg/m ³ (銅として)	—	—	ろ過捕集- ICP-AES	MCE フィルタ ー(Solu-cap, SKC) 1.0~4.0 L/min 125~500 min	NIOSH 7300、 7301、 7302、7303 の いずれかに より酸分解 を行う。	ICP- AES	△	・保存安定 性について は、銅が分 解されて消 失すること は想定され ないため考 慮不要。
R6_15 5	13494 -80-9	テルル	0.1mg/ m ³ (テルル として)	—	ヒトの愁訴の多くは有 害事象ではないが、嘔 気と作業との関連は原 典本文中で言及されて いることから、 0.1mg/m ³ では有害事 象が発生していないも のと総合的に判断し た。	ろ過捕集- ICP-AES	混合セルロ ースエステル メンブレンフィ ルター(MCE) NIOSH7306 1.0~4.0 L/min 125~500 min	NIOSH7300 、 7301 、 7302、7303 のいずれか により酸分 解を行う	ICP- AES	△	・溶解法に ついては、 粒子の状態 に依存する ので一つの みを提案で きないが、 安全性を考 慮すると NIOSH7302 (マイクロウ ェーブ、硝 酸)を基本 に検討する ことが望ま しい。 ・固体であ るため破過 については 問題無い

R7_14 2	16871 -71-9	ケイフッ化亜鉛	2.5mg/m ³ (フッ素として)	—	濃度基準値設定に資するケイフッ化亜鉛の固有の有害性情報は得られなかった。ケイフッ化亜鉛は水に可溶(543.71g/L (21.1°C))であり(※1)、水溶液中でイオン解離すると考えられる。また、解離後の物質であるヘキサケイフルオロ酸は加水分解でフッ化物イオンおよびケイ酸塩になることから(※2)、フッ化物と亜鉛の有害性を比較して評価した。その結果、本物質の分子量に換算した八時間濃度基準値は、亜鉛からの導出では 7.9 mg/m ³ 、フッ素からの導出では 4.5mg/m ³ であることから、フッ化物としての濃度基準値を提案する。 ※1: 職場のあんぜんサイト_モデル SDS_ケイフッ化亜鉛 ※2: HSDB-Pubchem_Zinc hexafluorosilicate	ろ過捕集-AAS フレーム法	MCE フィルター(ポアサイズ 0.8 μm) 1~3 L/min 40sec ~ 400min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AAS フレーム法	△	・保存安定性については、亜鉛が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
------------	----------------	---------	----------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	-----------------------------------------------------------	-------------------------------------	-----------	---	---------------------------------------------------------------

R6_15 9	21087 -64-9	4-アミノ-6-ターシ ャリ-ブチル-3-メ チルチオ-1, 2, 4- トリアジン-5(4H)- オン(別名:メトリ ブジン)	1mg/m ³	—	文献1~3は原著非公 開なので以下の文献 からその詳細情報を得 た。 ① US Environmental Protection Agency (EPA), Office of Prevention, Pesticides, and Toxic Substances. Reregistration eligibility decision (RED): Metribuzin [archive document]. Washington (DC): US EPA; 1998. Report No.: EPA738-R-97- 006.	(ろ過+固 体)捕集- GC	OVS-2 捕集 管(石英フィ ルター+ XAD-2) 1 L/min 240 min	トルエン 2 mL	GC/FPD	○	IFV 評価 値:1.22
R6_16 4	26628 -22-8	アジ化ナトリウム	0.2mg/m ³	—	経皮吸収があることか ら、経皮ばく露防止対 策に留意する必要がある(皮膚吸収性有害物 質)。	(ろ過+固 体)捕集- イオンクロ マトグラフ 分析法	PVC フィルタ ー+アルカリ 添着シリカゲ ル管 1 L/min 15 min	炭酸ナトリ ウム 0.9 mM/0.9 mM 炭酸水素ナ トリウム水 溶液 3 mL	IC/UV	△	・アジ化ナト リウム粒子 は、フィルタ ーで捕集 し、分解生 成物のアジ 化水素は捕 集管で捕集 し、総アジ 化物濃度を 定量する。 ・測定範囲

(※) 分析法凡例

- ・ GC (Gas Chromatograph) : ガスクロマトグラフ
- ・ HPLC (High Performance Liquid Chromatograph) : 高速液体クロマトグラフ
- ・ IC (Ion Chromatograph) : イオンクロマトグラフ
- ・ ICP-AES (Induced Coupled Plasma Atomic Emission Spectroscopy) : 誘導結合プラズマ発光分析方法
- ・ ECD (Electron Capture Detector) : 電子捕獲型検出器
- ・ FID (Flame Ionization Detector) : 水素炎イオン化検出器
- ・ FPD (Flame Photometric Detector) : 炎光光度検出器
- ・ MS (Mass Spectrometer) : 質量分析計
- ・ UV (Ultra Violet detector) : 紫外吸光度検出器
- ・ NPD (Nitrogen Phosphorous Detector) : 窒素リン検出器
- ・ FL (Fluorescence detector) : 蛍光検出器

別表3 濃度基準値を設定しなかった物質とその理由

別表3-1 ヒトへの発がん性が明確である等として、長期的な健康影響が生じない安全な閾値としての濃度基準値が設定できない物質

年度_No.	CAS-RN	物質名	備考
R7_54	541-09-3	酢酸ウラニル	別表4のとおり測定方法について次年度以降に検討する。
R7_79	6159-44-0	酢酸ウラニル(2水塩)	別表4のとおり測定方法について次年度以降に検討する。
R7_133	13520-83-7	硝酸ウラニル(6水塩)	別表4のとおり測定方法について次年度以降に検討する。

別表3-2 発がん性以外の理由で設定しない物質

年度_No.	CAS-RN	物質名	設定しなかった理由
R6_74	127-91-3	ベータ-ピネン	十分な文献データがないため。
R7_67	1314-22-3	過酸化亜鉛	十分な文献データがないため。
R7_68	1314-23-4	酸化ジルコニウム	十分な文献データがないため。
R7_80	7440-16-6	ロジウム	十分な文献データがないため。
R7_81	7440-25-7	タンタル	十分な文献データがないため。
R6_137	7440-67-7	ジルコニウム	十分な文献データがないため。
R4_107	7699-43-6	オキシ塩化ジルコニウム	十分な文献データがないため。
R7_113	10026-11-6	四塩化ジルコニウム	十分な文献データがないため。

別表4 令和8年度以降に再度検討する物質とその理由

年度_No.	CAS-RN	物質名	再度検討する理由
R7_1	50-29-3	1,1,1-トリクロロ-2,2-ビス(4-クロロフェニル)エタン (別名: DDT)	測定方法について検証が必要なため。
R5_3	56-35-9	トリブチルスズオキシド	測定方法について検証が必要なため。
R5_4	56-36-0	トリブチルスズアセテート	測定方法について検証が必要なため。
R6_2	56-72-4	0-3-クロロ-4-メチルクマリン-7-イル0,0-ジエチルホスホロチオアート (別名: クマホス)	測定方法について検証が必要なため。
R5_7	58-89-9	1,2,3,4,5,6-ヘキサクロロシクロヘキサン (別名: リンデン)	測定方法について検証が必要なため。
R4_2	60-34-4	メチルヒドラジン	測定方法について検証が必要なため。
R6_4	60-35-5	アセトアミド	測定方法について検証が必要なため。
R7_2	60-57-1	1,2,3,4,10,10-ヘキサクロロ-6,7-エポキシ-1,4,4a,5,6,7,8,8a-オクタヒドロ-エキソ-1,4-エンド-5,8-ジメタノナフタレン (別名: デイルドリン)	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_3	62-23-7	p-ニトロ安息香酸	測定方法について検証が必要なため。
R6_5	62-38-4	酢酸フェニル水銀	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_4	62-74-8	フルオロ酢酸ナトリウム	測定方法について検証が必要なため。
R6_6	64-17-5	エタノール	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_5	65-85-0	安息香酸	測定方法について検証が必要なため。

R7_6	67-68-5	ジメチルスルホキシド	測定方法について検証が必要なため。
R7_7	68-11-1	メルカプト酢酸	測定方法について検証が必要なため。
R5_15	74-93-1	メチルメルカプタン (別名: メタンチオール)	測定方法について検証が必要なため。
R7_8	74-99-7	メチルアセチレン (別名: プロピン)	測定方法について検証が必要なため。
R5_17	75-08-1	エタンチオール	測定方法について検証が必要なため。
R6_14	75-38-7	弗化ビニリデン	測定方法について検証が必要なため。
R7_9	75-47-8	ヨードホルム	測定方法について検証が必要なため。
R7_10	75-55-8	プロピレンイミン	測定方法について検証が必要なため。
R6_18	75-99-0	2,2-ジクロロプロピオン酸 (別名: ダラポン)	測定方法について検証が必要なため。
R7_14	76-15-3	クロロペンタフルオロエタン	測定方法について検証が必要なため。
R5_30	76-44-8	1,4,5,6,7,8,8-ヘプタクロロ-3a,4,7,7a-テトラヒドロ-4,7-メタノ-1H-インデン (別名: ヘプタクロル)	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R5_31	76-87-9	水酸化トリフェニルスズ	測定方法について検証が必要なため。
R5_35	78-10-4	テトラエトキシシラン	測定方法について検証が必要なため。
R7_15	78-81-9	イソブチルアミン	測定方法について検証が必要なため。
R7_16	78-89-7	2-クロロ-1-プロパノール	測定方法について検証が必要なため。

R7_17	78-94-4	メチルビニルケトン	測定方法について検証が必要なため。
R7_18	78-95-5	クロロアセトン	測定方法について検証が必要なため。
R7_19	79-22-1	メチルクロロホルマート	測定方法について検証が必要なため。
R6_23	79-44-7	ジメチルカルバモイル=クロリド	測定方法について検証が必要なため。
R7_21	80-51-3	4,4'-オキシビスベンゼンスルホニルヒドラジド	測定方法について検証が必要なため。
R7_22	82-68-8	ペンタクロロニトロベンゼン	測定方法について検証が必要なため。
R7_23	83-26-1	2-トリメチルアセチル-1,3-インダンジオン	測定方法について検証が必要なため。
R7_24	85-42-7	ヘキサヒドロ無水フタル酸	測定方法について検証が必要なため。
R5_46	85-44-9	無水フタル酸	測定方法について検証が必要なため。
R7_25	86-88-4	1-ナフチルチオ尿素	測定方法について検証が必要なため。
R7_26	87-61-6	1,2,3-トリクロロベンゼン	測定方法について検証が必要なため。
R7_27	88-89-1	ピクリン酸	測定方法について検証が必要なため。
R7_29	91-17-8	デカヒドロナフタレン	測定方法について検証が必要なため。
R5_51	94-36-0	ジベンゾイルペルオキシド	測定方法について検証が必要なため。
R7_30	95-13-6	インデン	測定方法について検証が必要なため。

R7_31	95-49-8	o-クロロトルエン	測定方法について検証が必要なため。
R7_32	95-65-8	3,4-キシレノール（別名：3,4-ジメチルフェノール）	測定方法について検証が必要なため。
R7_33	95-87-4	2,5-キシレノール（別名：2,5-ジメチルフェノール）	測定方法について検証が必要なため。
R7_34	96-05-9	アリル=メタクリレート	測定方法について検証が必要なため。
R7_35	96-24-2	3-クロロ-1,2-プロパンジオール	測定方法について検証が必要なため。
R7_36	96-34-4	クロロ酢酸メチル	測定方法について検証が必要なため。
R7_37	98-73-7	p-tert-ブチル安息香酸	測定方法について検証が必要なため。
R6_36	99-08-1	m-ニトロトルエン	測定方法について検証が必要なため。
R7_38	99-55-8	2-メチル-5-ニトロアニリン（別名：5-ニトロ-o-トルイジン）	測定方法について検証が必要なため。
R7_39	99-65-0	m-ジニトロベンゼン	測定方法について検証が必要なため。
R6_37	99-99-0	p-ニトロトルエン	測定方法について検証が必要なため。
R7_40	100-25-4	p-ジニトロベンゼン	測定方法について検証が必要なため。
R7_41	102-54-5	ジシクロペンタジエニル鉄（別名：フェロセン）	測定方法について検証が必要なため。
R7_42	105-67-9	2,4-キシレノール	測定方法について検証が必要なため。
R6_44	106-87-6	4-オキシラニル-1,2-エポキシシクロヘキサン	安衛研における専門家会議で文献収集のため。

R6_47	107-66-4	りん酸ジ-ノルマル-ブチル	測定方法について検証が必要なため。
R5_68	108-11-2	4-メチル-2-ペンタノール	測定方法について検証が必要なため。
R7_43	108-68-9	3,5-キシレノール (別名: 3,5-ジメチルフェノール)	測定方法について検証が必要なため。
R6_53	108-98-5	チオフェノール	測定方法について検証が必要なため。
R6_54	109-73-9	n-ブチルアミン	測定方法について検証が必要なため。
R5_75	109-79-5	1-ブタンチオール	測定方法について検証が必要なため。
R6_56	110-01-0	テトラヒドロチオフェン	測定方法について検証が必要なため。
R6_61	111-90-0	2-(2-エトキシエトキシ)エタノール	測定方法について検証が必要なため。
R4_67	116-14-3	テトラフルオロエチレン	測定方法について検証が必要なため。
R6_64	117-84-0	フタル酸ジ-ノルマル-オクチル	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R4_70	121-44-8	トリエチルアミン	測定方法について検証が必要なため。
R4_71	121-75-5	ジチオリン酸 0,0-ジメチル-S-1,2-(エトキシカルボニル)エチル (別名: マラチオン)	測定方法について検証が必要なため。
R4_72	122-14-5	チオリン酸 0,0-ジメチル-O-(3-メチル-4-ニトロフェニル) (別名: フェニトロチオン)	測定方法について検証が必要なため。
R6_68	122-34-9	シマジン	測定方法について検証が必要なため。
R6_71	123-39-7	N-メチルホルムアミド	測定方法について検証が必要なため。

R4_76	124-04-9	アジピン酸	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_45	127-00-4	1-クロロ-2-プロパノール	測定方法について検証が必要なため。
R7_46	132-27-4	ナトリウム=1,1'-ビフェニル-2-オラート	測定方法について検証が必要なため。
R7_47	136-78-7	2,4-ジクロロフェノキシエチル硫酸ナトリウム	測定方法について検証が必要なため。
R6_77	137-30-4	ビス(N,N-ジメチルジチオカルバミン酸)亜鉛(別名:ジラム)	測定方法について検証が必要なため。
R6_81	141-66-2	りん酸ジメチル=(E)-1-(N,N-ジメチルカルバモイル)-1-プロペン-2-イル(別名:ジクロトホス)	測定方法について検証が必要なため。
R6_82	144-62-7	しゅう酸	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_48	148-18-5	ジエチルジチオカルバミン酸ナトリウム	測定方法について検証が必要なため。
R6_83	149-30-4	2-メルカプトベンゾチアゾール	測定方法について検証が必要なため。
R4_87	298-04-4	ジチオリン酸0,0-ジエチル-S-(2-エチルチオエチル)(別名:ジスルホトン)	測定方法について検証が必要なため。
R6_88	299-86-5	N-メチルアミノホスホン酸0-(4-ターシャリ-ブチル-2-クロロフェニル)-0-メチル(別名:クロホメート)	測定方法について検証が必要なため。
R5_97	309-00-2	1,2,3,4,10,10-ヘキサクロロ-1,4,4a,5,8,8a-ヘキサヒドロ-エキソ-1,4-エンド-5,8-ジメタノナフタレン(別名:アルドリン)	測定方法について検証が必要なため。
R7_49	314-40-9	5-ブロモ-3-セコンダリーブチル-6-メチルウラシル(別名:プロマシル)	測定方法について検証が必要なため。
R6_89	330-54-1	3-(3,4-ジクロロフェニル)-1,1-ジメチル尿素(別名:ジウロン)	測定方法について検証が必要なため。

R7_50	335-67-1	ペルフルオロオクタン酸	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R5_98	379-52-2	フッ化トリフェニルスズ	測定方法について検証が必要なため。
R7_51	506-64-9	シアン化銀 (I)	測定方法について検証が必要なため。
R6_94	509-14-8	テトラニトロメタン	測定方法について検証が必要なため。
R7_52	526-75-0	2,3-キシレノール (別名: 2,3-ジメチルフェノール)	測定方法について検証が必要なため。
R7_53	528-29-0	o-ジニトロベンゼン	測定方法について検証が必要なため。
R7_54	541-09-3	酢酸ウラニル	測定方法について検証が必要なため。
R6_97	542-92-7	シクロペンタジエン (1,3-シクロペンタジエン)	測定方法について検証が必要なため。
R7_57	563-68-8	酢酸タリウム	測定方法について検証が必要なため。
R7_58	576-26-1	2,6-キシレノール	測定方法について検証が必要なため。
R7_59	592-01-8	シアン化カルシウム	測定方法について検証が必要なため。
R6_102	598-56-1	N,N-ジメチルエチルアミン	測定方法について検証が必要なため。
R7_60	624-41-9	酢酸 2-メチルブチル	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R6_103	625-45-6	メトキシ酢酸	測定方法について検証が必要なため。
R7_61	650-51-1	ナトリウム=2,2,2-トリクロロアセタート	測定方法について検証が必要なため。

R6_105	768-52-5	N-イソプロピルアニリン	測定方法について検証が必要なため。
R5_109	900-95-8	酢酸トリフェニルスズ	測定方法について検証が必要なため。
R5_110	1067-33-0	ジブチルスズ二酢酸	測定方法について検証が必要なため。
R7_63	1302-74-5	エメリー（別名： α -Aluminium oxide・corundum）	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R6_109	1303-00-0	ヒ化ガリウム（別名：ガリウムヒ素）	測定方法について検証が必要なため。
R7_64	1309-37-1	酸化鉄	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_65	1309-48-4	酸化マグネシウム	測定方法について検証が必要なため。
R6_111	1310-65-2	水酸化リチウム	測定方法について検証が必要なため。
R7_66	1310-66-3	水酸化リチウム水和物	測定方法について検証が必要なため。
R7_69	1314-35-8	酸化タングステン(VI)	測定方法について検証が必要なため。
R7_70	1314-36-9	酸化イットリウム	測定方法について検証が必要なため。
R6_113	1314-80-3	五硫化りん	測定方法について検証が必要なため。
R7_71	1314-84-7	リン化亜鉛	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R6_114	1317-38-0	酸化銅(II)	測定方法について検証が必要なため。
R6_115	1317-39-1	酸化銅(I)	測定方法について検証が必要なため。

R7_72	1330-43-4	四ホウ酸ナトリウム	測定方法について検証が必要なため。
R6_116	1330-78-5	リン酸トリトリル	測定方法について検証が必要なため。
R7_73	1332-07-6	ホウ酸亜鉛	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R6_117	1338-23-4	エチルメチルケトンペルオキシド	測定方法について検証が必要なため。
R6_118	1477-55-0	メタ - キシリレンジアミン	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_75	1763-23-1	ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸)	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R6_120	1910-42-5	1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム=ジクロリド(別名:パラコートジクロリド)	測定方法について検証が必要なため。
R5_122	2155-70-6	トリブチルスズ=メタクリラート	測定方法について検証が必要なため。
R6_122	2687-91-4	1-エチルピロリジン-2-オン	測定方法について検証が必要なため。
R6_125	3383-96-8	テメホス	測定方法について検証が必要なため。
R7_76	3825-26-1	ペンタデカフルオロオクタン酸アンモニウム	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_77	3926-62-3	クロロ酢酸ナトリウム	測定方法について検証が必要なため。
R6_127	4685-14-7	1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム塩(1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム=ジクロリドを除く)	測定方法について検証が必要なため。
R7_78	5064-31-3	トリナトリウム=2,2',2''-ニトリロトリアセタート	測定方法について検証が必要なため。
R7_79	6159-44-0	酢酸ウラニル(2水塩)	測定方法について検証が必要なため。

R6_130	7085-85-0	2-シアノアクリル酸エチル	測定方法について検証が必要なため。
R6_132	7440-31-5	スズ	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R6_134	7440-58-6	ハフニウム	測定方法について検証が必要なため。
R6_135	7440-65-5	イットリウム	測定方法について検証が必要なため。
R6_136	7440-66-6	亜鉛	測定方法について検証が必要なため。
R6_138	7446-08-4	二酸化セレン	測定方法について検証が必要なため。
R7_82	7446-18-6	硫酸タリウム	測定方法について検証が必要なため。
R7_86	7488-55-3	硫酸第一スズ	測定方法について検証が必要なため。
R7_87	7580-67-8	水素化リチウム	測定方法について検証が必要なため。
R7_88	7631-90-5	亜硫酸水素ナトリウム (34%水溶液)	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R5_134	7637-07-2	三フッ化ほう素	測定方法について検証が必要なため。
R7_90	7681-57-4	二亜硫酸ナトリウム	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_92	7705-08-0	塩化鉄 (III)	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_93	7727-21-1	ペルオキシ二硫酸カリウム	測定方法について検証が必要なため。
R7_94	7727-43-7	硫酸バリウム 0.002g/L (20℃)	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。

R7_95	7727-54-0	ペルオキシニ硫酸アンモニウム	測定方法について検証が必要なため。
R7_100	7761-88-8	硝酸銀 (I)	測定方法について検証が必要なため。
R7_101	7772-99-8	塩化第一スズ	測定方法について検証が必要なため。
R7_102	7775-27-1	ペルオキシニ硫酸ナトリウム／ペルオキシニ硫酸ナトリウム	測定方法について検証が必要なため。
R7_106	7782-65-2	ゲルマン	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R5_138	7783-00-8	亜セレン酸	測定方法について検証が必要なため。
R5_139	7783-07-5	セレン化水素	測定方法について検証が必要なため。
R5_140	7783-08-6	セレン酸	測定方法について検証が必要なため。
R7_107	7783-47-3	フッ化第一スズ	測定方法について検証が必要なため。
R7_108	7783-82-6	六フッ化タングステン	測定方法について検証が必要なため。
R7_109	7783-96-2	ヨウ化銀 (I)	測定方法について検証が必要なため。
R6_143	7803-52-3	ステビン	測定方法について検証が必要なため。
R5_143	8008-20-6	灯油	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R6_147	8012-95-1	ニュートラル潤滑油用基油	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
	8002-05-9		

	64741-88-4		
	64741-97-5		
	72623-86-0		
	72623-87-1		
R4_111	8052-42-4	アスファルト（ストレートアスファルト）	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R6_148	8065-48-3	チオリン酸 0,0-ジエチル-エチルチオエチル（別名：ジメトン）	測定方法について検証が必要なため。
R7_112	10025-73-7	塩化第二クロム	測定方法について検証が必要なため。
R7_114	10043-35-3	ホウ酸	測定方法について検証が必要なため。
R6_150	10049-04-4	二酸化塩素	測定方法について検証が必要なため。
R7_115	10060-12-5	塩化クロム(III)・六水和物	測定方法について検証が必要なため。
R7_118	10101-53-8	硫酸クロム(III)	測定方法について検証が必要なため。
R5_145	10102-18-8	亜セレン酸ナトリウム	測定方法について検証が必要なため。
R5_146	10102-43-9	一酸化窒素	測定方法について検証が必要なため。
R7_119	10102-90-6	ピロリン酸第二銅	測定方法について検証が必要なため。
R5_148	10584-98-2	ジブチルスズビス(2-エチルヘキシルチオグリコレート)	測定方法について検証が必要なため。

R6_151	10605-21-7	メチル=ベンゾイミダゾール - 2 - イルカルバメート (別名：カルペンダジム)	測定方法について検証が必要なため。
R7_121	12058-66-1	スズ酸ナトリウム	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_124	12125-03-0	スズ酸カリウム・三水和物	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_125	12142-33-5	スズ酸カリウム	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_126	12179-04-3	七酸化二ナトリウム四ホウ素五水和物	測定方法について検証が必要なため。
R7_127	12209-98-2	スズ酸ナトリウム・三水和物	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_128	12604-58-9	フェロバナジウム	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R6_153	13121-70-5	トリシクロヘキシルすず=ヒドロキシド	測定方法について検証が必要なため。
R7_129	13356-08-6	酸化フェンブタスズ	測定方法について検証が必要なため。
R6_154	13360-57-1	ジメチルスルファモイルクロライド	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R5_149	13410-01-0	セレン酸ナトリウム	測定方法について検証が必要なため。
R7_130	13424-46-9	アジ化鉛	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_131	13463-40-6	鉄カルボニル	測定方法について検証が必要なため。
R4_114	13463-67-7	酸化チタン	測定方法について検証が必要なため。
R7_132	13472-45-2	タングステン酸ナトリウム	測定方法について検証が必要なため。

R7_133	13520-83-7	硝酸ウラニル(6水塩)	測定方法について検証が必要なため。
R7_134	13682-73-0	シアン化銅酸カリウム	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_135	13718-59-7	亜セレン酸バリウム 0.005g/100g	測定方法について検証が必要なため。
R7_136	13755-38-9	ペンタシアノニトロシル鉄(III)酸ナトリウム二水和物	測定方法について検証が必要なため。
R7_137	13952-84-6	セカンダリ-ブチルアミン	測定方法について検証が必要なため。
R7_138	14264-31-4	シアン化銅酸ナトリウム	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_139	14275-57-1	ビス(トリブチルスズ)マレアート	測定方法について検証が必要なため。
R7_140	14484-64-1	トリス(N,N-ジメチルジチオカルバメート)鉄(別名:ファープム)	測定方法について検証が必要なため。
R6_156	15571-58-1	2-エチルヘキシル 10-エチル-4,4-ジオクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタナテトラデカノート(別名: DOTE)	測定方法について検証が必要なため。
R7_141	15578-26-4	ピロリン酸第一スズ	測定方法について検証が必要なため。
R6_157	15972-60-8	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メトキシメチル)アセトアニリド(別名: アラクロール)	測定方法について検証が必要なため。
R7_143	18282-10-5	酸化スズ(IV)	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_144	20816-12-0	四酸化オスミウム	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_145	20941-65-5	ジエチルジチオカルバミン酸テルル	測定方法について検証が必要なため。

R7_146	21351-79-1	水酸化セシウム	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R7_147	21651-19-4	酸化スズ(ⅠⅠ)	安衛研における専門家会議で文献収集中のため。
R6_160	21725-46-2	シアナジン	測定方法について検証が必要なため。
R6_162	22781-23-3	2,2-ジメチル-1,3-ベンゾジオキソール-4-イル-N-メチルカルバマート (別名:ベンダイオカルブ)	測定方法について検証が必要なため。
R7_148	25154-54-5	ジニトロベンゼン (異性体混合物)	測定方法について検証が必要なため。
R6_163	25321-14-6	ジニトロトルエン (異性体混合物)	測定方法について検証が必要なため。
R7_149	26970-82-1	亜セレン酸ナトリウム(5水塩)	測定方法について検証が必要なため。
R5_154	85409-17-2	トリブチルスズ=シクロペンタンカルボキシラート及びこの類縁化合物の混合物 (トリブチルスズ=ナフテナート)	測定方法について検証が必要なため。