

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 ー 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	0.8mg/m ³	—	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	20mg/m ³	—	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	10mg/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)。 ※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	15mg/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)。 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(Derneh1966)*、 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 15mg/m ³ であれば当該 症状を予防することが 可能と考えられる。 * Derneh1 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	2ppm	—	—	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き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)	20mg/m ³	—	—	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、0.8 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。

					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 メンブランフイ 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。 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。 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。 ※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。 ・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。 ・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</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_10 5	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_14 0	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	△	<p>・捕集フィル ターは内部 カプセルと 共に 2P ホ</p>

		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 0.8 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	△	<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	ケイフツ化亜鉛	2.5mg/m ³ (フッ素と して)	—	濃度基準値設定に資 するケイフツ化亜鉛の 固有の有害性情報は 得られなかった。ケイ フツ化亜鉛は水に可溶 (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 解でフツ化物イオンお よびケイ酸塩になるこ とから(※2)、フツ化物 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、フツ化物としての濃 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 イフツ化亜鉛 ※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 発がん性が明確であるため、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は設定できない物質

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-0-(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-ターシャリーブチル-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	りん酸トリトリル	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	チオりん酸 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:ファーバム)	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(I I)	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。