

令和7年度第7回化学物質管理に係る専門家検討会 ご提案時の資料 (修正・追記のご提案)

資料5

新規検討対象物質に係る測定法提案一覧(3物質)

赤字が、修正もしくは追記箇所

分析法凡例

資料4-2

(※)濃度基準値が定まっていない場合には、ACGIH等で設定されているOELのうち最小のものを利用して検討を行う。濃度基準値が定まり、当該濃度基準値が検討に用いたOELと異なる場合には採用された測定法が当該濃度基準値に対しても適用可能か検証する。

GC (Gas Chromatography) : ガスクロマトグラフ
 MS (Mass Spectrometer) : 質量分析計
 FID (Flame Ionization Detector) : 水素炎イオン化検出器

No.	CAS RN	物質名称 黄色: 分析方法がGC 青: 分析方法がIC	①測定範囲 濃度基準値 (※)の1/10及 び2倍が測定 範囲に入っ ていれば○、不 明確ならば △、データな しならばND	②抽出/脱着 率または回収 率が75%以上 ならば○、 75%未満なら ば△、データな しならばND	③保存安定性 値が90%以上 ならば○、 90%未満なら ば△、データな しならばND	④破過 ○は濃度基準 値(※)の2倍 で破過の可能 性なし △は濃度基準 値(※)の2倍 で破過の可能 性あり データがなけ ればND	測定方法	捕集法	溶解法	分析法	測定法の総合評価 ○:OK(備考ありを含む) △:要確認(備考参照) P:検証や他の方法の探索が必要	総合評価の実用上の判断 ○ or P (○物質のみ表 示)	備考
以下令和4～6年度の検討対象物質													
1	R6_35	98-86-2 アセトフェノン	○	△	○	○	固体捕集-ガ スクロマトグ ラフ分析法	球状活性炭 0.1 L/min 120 min	二硫化炭素/ イ ン デ ロ パ ノ ール 2 - デ ロ パ ノ ール 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%
2	R6_140	7782-79-8 アジ化水素	△	△	△	○	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 0.331 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0.5 ~20.19~8.8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。
3	R6_164	26628-22-8 アジ化ナトリウム	△	△	—	—	固体ろ過捕集 -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。 ・測定範囲は、濃度基準値の0.25 ~1倍0.25~13倍。 ・測定範囲は、濃度基準値の 0.25~13倍である。 ・脱着率と保存安定性試験は濃 度基準値の0.25~1倍で確認され ている。 —固体であるため、破過につい ては考慮不要— —分解してアジ化水素を生成する ことがあるため、HFVサンブラー の後段にアルカリ添着シリカゲル 管を使用すれば、アジ化水素を 測定することが可能— ・捕集後、できるだけ早く分析 すること。

令和7年度第8回化学物質管理に係る専門家検討会 ご提案時の資料 (修正・追記のご提案)

新規検討対象物質に係る測定法提案一覧(17物質)

(※)濃度基準値が定まっていない場合には、ACGIH等で設定されているOELのうち最小のものを利用して検討を行う。濃度基準値が定まり、当該濃度基準値が検討に用いたOELと異なる場合には採用された測定法が当該濃度基準値に対しても適用可能か検証する。

分析法凡例

UV (Ultra Violet detector) : 紫外吸光光度検出器
 HPLC (High performance Liquid Chromatography) : 高速液体クロマトグラフ
 ICP-AES (Induced Coupled Plasma Emission Spectroscopy) : 誘導結合プラズマ発光分析方法

資料4-2

No.	CAS RN	物質名称 青 : 分析方法がICP-AES 又はICP-MS オレンジ : 分析方法がHPLC	①測定範囲 濃度基準値 (※)の1/10及 び2倍が測定 範囲に入っ ていれば○、不 明確ならば △、データな しならばND	②抽出/脱着 率または回収 率が75%以上 ならば○、 75%未満なら ば△ データなしな らばND	③保存安定性 値が90%以上 ならば○ 90%未満なら ば△ 50%程度なら ば×データな しならばND	④破過 ○は濃度基準 値(※)の2倍 で破過の可能 性なし △は濃度基準 値(※)の2倍 で破過の可能 性あり データがなけ ればND	測定方法	捕集法	溶解法	分析法	測定法の総合評価 ○:OK(備考ありを含む) △:要確認(備考参照) P:検証や他の方法の探索が必要	総合評価の実用上の判断 ○ or P (○物質のみ表 示)	備考
1	28	90-43-7 オルト-フェニルフェノール	△	○	○	△	(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	2-プロパノール 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。
2	55	544-92-3 シアン化銅(I)	○	○	ND	ND	ろ過捕集-ICP 発光分光分析 法	MCEフィルター (ポアサイズ0.8μ m) 2.0 L/min 75 min以上	ホットブロック (95℃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。
3	62	1111-67-7 チオシアン酸第一銅	○	○	ND	ND	ろ過捕集-ICP 発光分光分析 法	MCEフィルター (ポアサイズ0.8μ m) 2.0 L/min 300 min以上	ホットブロック (95℃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。
4	83	7446-19-7 硫酸亜鉛・一水和物	○	○	ND	ND	ろ過捕集-ICP 発光分光分析 法	MCEフィルター (ポアサイズ0.8μ m) 2.0 L/min 35 min以上	ホットブロック (95℃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、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。