

個人サンプラーによる測定の手法(例)

資料5-3-2

山室委員提供資料を一部改変

規制区分	物質名等	捕集方法	報告年度	CAS.No.	別名	沸点 °C	融点 °C	蒸気圧	形状	サンプ ラー	分析方法	機器	カラム
令別表第3 第2類03-02	インジウム及びその化合物(レスピラブル) 作業環境測定	分粒装置を用いるろ過 捕集方法	平成24年度	特定でき ない						サイクロン (25mm φ,37mmφ)	ICP-MS法	Agilent 7500i	
令別表第3 第2類03-03	エチルベンゼン	固体捕集 方法		100-41-4		136	-95	0.9 kPa at 20°C		球状活性炭 捕集管 258	質量分析計 型検出器付 ガスクロマト グラフ(GC- MS)分析法	GC7890A 5975C	InterCap1
令別表第3 第2類11-02	クロロホルム	固体捕集 方法	平成25年度	67-66-3		61	-63	100 torr at 10.4°C		球状活性炭 捕集管 258 A	質量分析計 型検出器付 ガスクロマト グラフ(GC- MS)分析法	GC-MS , 6890 N Net Work System	DB-WAX (60 m× 0.32 mm, 0.5 μm)
令別表第3 第2類13-02	コバルト化合物1	ろ過捕集方 法	平成20年度	①Co (7440- 48-4)		2927	1495			37 mmφ及 び47mmφメ ンブラン フィルター	黒鉛炉原子 吸光法	HITACHI Z-5010  HITACHI コバルト 中空陰極 管 パイロ チューブ A	
	コバルト化合物2	ろ過捕集方 法	平成20年度	② Co3O4 (1308- 06-1)			895			37 mmφ及 び47mmφメ ンブラン フィルター	黒鉛炉原子 吸光法	HITACHI Z-5010  HITACHI コバルト 中空陰極 管 パイロ チューブ A	
	コバルト化合物3	ろ過捕集方 法	平成20年度	③Co-Cr- W-C (1C- 29Cr- 4.5W- 65.5Co)			1290			37 mmφ及 び47mmφメ ンブラン フィルター	黒鉛炉原子 吸光法	HITACHI Z-5010  HITACHI コバルト 中空陰極 管 パイロ チューブ A	

規制区分	物質名等	捕集方法	報告年度	CAS.No.	別名	沸点 °C	融点 °C	蒸気圧	形状	サンプル	分析方法	機器	カラム
令別表第3 第2類15	1,2-ジクロロプロパン	固体捕集方法	平成24年度	78-87-5	塩化プロピレン, 二塩化プロピレン	96	-100	7.1kPa	液体	No.258球状活性炭管 (100/50mg)	ガスクロマトグラフ 質量分析法	Agilent GC6890N + Agilent5973 inert	InertCap AQUATIC-2 60m × 0.25mm, 1.4 μm
令別表第3 第2類15-02	アンチモンおよびその化合物(三酸化ニアンチモン検討結果)1	ろ過捕集方法	平成21年度	①三酸化ニアンチモン (1309-64-4)						作業環境 47mmφ 個人ばく露 35mmφ メンブラン フィルター  (AAWP04700、03500日本 ミリポア(株))	ICP発光法 ICP-MS 黒鉛炉原子 吸光	ICP発光 分析装置 JY2000 ULTRAC E (JOBIN YVON)	
令別表第3 第2類18-02	四塩化炭素	固体捕集方法	平成25年度	56-23-5		76	-23	12.2kPa(20°C)		球状活性炭捕集管 258A	質量分析計型検出器付 ガスクロマトグラフ(GC-MS)分析法	GC-MS, 6890 N Net Work System	DB-WAX (60 m × 0.32 mm, 0.5 μm)
令別表第3 第2類18-03	1,4-ジオキサン	固体捕集方法	平成25年度	123-91-1		101.1°Cat 760torr	11	29 torr at 20°C		球状活性炭捕集管258A	質量分析計型検出器付 ガスクロマトグラフ(GC-MS)分析法	GC-MS, 6890N Net Work System	DB-WAX(60m × 0.32mm,0.5 μm)
令別表第3 第2類18-04	1,2-ジクロロエタン	固体捕集方法	平成25年度	107-06-2		83	-36	~ 87hPa(20d°C)		球状活性炭捕集管258A	質量分析計型検出器付 ガスクロマトグラフ(GC-MS)分析法	GC-MS, 6890N Net Work System	DB-WAX(60m × 0.32mm,0.5 μm)
令別表第3 第2類19-02	1,2-ジクロロプロパン	固体捕集方法	平成24年度	78-87-5	塩化プロピレン, 二塩化プロピレン	96	-100		液体	No.258球状活性炭管 (100/50mg)	ガスクロマトグラフ 質量分析法	Agilent GC6890N + Agilent5973 inert	InertCap AQUATIC-2 60m × 0.25mm, 1.4 μm
令別表第3 第2類19-03	ジクロルメタン	固体捕集方法	平成25年度	75-0-9-2		40	-95	349 torr at 20°C	液体	球状活性炭捕集管258A	質量分析計型検出器付 ガスクロマトグラフ(GC-MS)分析法	GC-MS, 6890N Net Work System	DB-WAX(60m × 0.32mm,0.5 μm)

規制区分	物質名等	捕集方法	報告年度	CAS.No.	別名	沸点 °C	融点 °C	蒸気圧	形状	サンプ ラー	分析方法	機器	カラム
令別表第3 第2類19-04	ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト (DDVP)	ろ過捕集方法 + 固体捕集方法	平成20年度	62-73-7	2, 2-Dichlorovinyl Dimethyl Phosphate ジクロロルボスDDVP	140		1.6 Pa(20°C)	液体	SKC捕集管 Glass Fiber Filter /XAD-2(270/140mg)	ガスクロマトグラフー質量分析法	AgilentGC6890-5973MS	DB-5MS 60m × 0.25mm × 0.25 μm
令別表第3 第2類19-05	1,1-ジメチルヒドラジン	ろ過捕集方法 + 液体捕集方法		57-14-7	N,N-ジメチルヒドラジン	63	-58			37mmφ 硫酸含浸ガラスファイバーフィルター (SKC 225-9012)	高速液体クロマトグラフ/フोटダイオードレイ法	Agilent HPLC1100シリーズ	Mightysil RP-18 GP 150-2.0(3 μm)
令別表第3 第2類22-02	スチレン	固体捕集方法	平成25年度	100-42-5		145	-30	5 torr at 20 °C		球状活性炭捕集管258A	質量分析計型検出器付ガスクロマトグラフ(GC-MS)分析法	GC-MS, 6890N Net Work System	DB-WAX(60m × 0.32mm, 0.5 μm)
令別表第3 第2類22-03	1,1,2,2-テトラクロロエタン	固体捕集方法	平成25年度	79-34-5		146	-44	6 torr at 25 °C	液体	球状活性炭捕集管258A	質量分析計型検出器付ガスクロマトグラフ(GC-MS)分析法	GC-MS, 6890N Net Work System	DB-WAX(60m × 0.32mm, 0.5 μm)
令別表第3 第2類22-04	テトラクロロエチレン	固体捕集方法	平成25年度	127-18-4		121	-22	18.5mmHg(25°C)		球状活性炭捕集管258A	質量分析計型検出器付ガスクロマトグラフ(GC-MS)分析法	GC-MS, 6890N Net Work System	DB-WAX(60m × 0.32mm, 0.5 μm)
令別表第3 第2類22-05	トリクロロエチレン	固体捕集方法	平成25年度	79-01-6		87	-84	69mmHg(25°C)		球状活性炭捕集管258A	質量分析計型検出器付ガスクロマトグラフ(GC-MS)分析法	GC-MS, 6890N Net Work System	DB-WAX(60m × 0.32mm, 0.5 μm)
令別表第3 第2類23-02	ナフタレン	固体捕集方法	平成24年度	91-20-3	ナフタリン	218	80		結晶	スチレンジビニルベンゼン捕集管 InertSep Slim-J AERO SDB	ガスクロマトグラフー質量分析法	AgilentGC6890(5973MS)	DB-5MS 30m × 0.25mm Φ × 0.25 μm

規制区分	物質名等	捕集方法	報告年度	CAS.No.	別名	沸点 °C	融点 °C	蒸気圧	形状	サンプ ラー	分析方法	機器	カラム
令別表第3 第2類27	パラ-ニトロクロロベンゼン	固体捕集方法	平成26年度	100-00-5	4-クロロ ニトロベ ンゼン 1-クロロ- 4-ニトロ ベンゼン P-クロロ ニトロベ ンゼン	242	80-84	0.0219 mmHg (25°C)	固体	シリカゲル チューブ(ス タANDARD 型)	GC-MS質量 分析法	Agilent 7890A GCSystem/5975C interMSD	DB-Wax (0.25mm × 30m × 0.25 μ m)
令別表第3 第2類33-02	メチルイソブチルケトン	固体捕集方法	平成25年度	108-10-1		115	-84	15 torr at 25°C		球状活性炭 捕集管258A	質量分析計 型検出器付 ガスクロマト グラフ(GC- MS)分析法	GC-MS, 6890N Net Work System	DB- WAX(60m × 0.32mm,0. 5 μ m)
令別表第3 第2類34-02	リフラクトリー・セラミックファイバー	ろ過捕集方法	平成23年度	142844- 00-6	(RCF)					ろ過捕集装 置 セルローズエス テル混合メンブ ランフィルターφ 25mm(ポアサ イズ0.8 μ m等 がある)	計数法(位相 差微鏡法)	①位相差 顕微鏡 ② 位相差顕 微鏡の対 物レンズ の開口 数0.65以 上のもの ③アイ ピースグ レイティク ル ④ HSE/NP Lテストス ライド	
令別表第6の2 06	エチレングリコールモノエチルエーテル	固体捕集方法	平成25年度	110-80-5		135	-70	0.5kPa(20 °C)		球状活性炭 捕集管(ガス テック No.258) φ6× 70mm 20~ 40mesh 100mg/50mg	ガスクロマト グラフ質量 分析法 (GC/MS)	Agilent 6890N/5 973MSD	Stabil WAX 内径 0.25mm × 膜厚 0.5 μ m × 長さ30m
令別表第6の2 09	エチレングリコールモノメチルエーテル	固体捕集方法	平成25年度	109-86-4		124	-85	0.83kPa		球状活性炭 捕集管(ガス テック No.258) φ6× 70mm 20~ 40mesh 100mg/50mg	ガスクロマト グラフ質量 分析法 (GC/MS)	Agilent 6890N/5 973MSD	Stabil WAX 内径 0.25mm × 膜厚 0.5 μ m × 長さ30m

規制区分	物質名等	捕集方法	報告年度	CAS.No.	別名	沸点 °C	融点 °C	蒸気圧	形状	サンプ ラー	分析方法	機器	カラム
令別表第6の2 16	酢酸イソプロピル	固体捕集 方法	平成25年度	108-21-4		89		5.3 kPa (17°C)	液体	球状活性炭 管(ガステッ ク No.258) 100 mg/50 mg	ガスクロマト グラフ質量 分析法 (GC/MS)	Varian 450GC/3 20MS	VF-WAX 内径0.25 mm×膜 厚0.5 μ m×長さ 60m
令別表第6の2 30	N,N-ジメチルホルムアミド	固体捕集 方法	平成26年度	68-12-2	Formyldi methy lam ine	153	-61	3.7 mmHg at 25°C	液体	球状活性炭 捕集管 258A	質量分析計 型検出器付 ガスクロマト グラフ(GC- MS)分析法	GC-MS, 6890N Net Work System (Agilent Technolo gies製)	DB-624 (60 m× 0.32 mm, 1.8 μ m)