

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_8003-34-7

物質名 (CAS)	ピレトラム (8003-34-7)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	2 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	316~374	構造式 混合物のため記載できない	
	融点	—		
	沸点	137~200°C		
	密度	—		
	飽和蒸気圧	essentially 0 Torr (20°C)		
	飽和蒸気圧濃度	—		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	—		

American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 9th edition.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	PYRETHRUM, Method No.70
著者	OSHA
資料名	OSHA Chemical database Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, -(1988)
備考	
捕集	
サンプラー	OVS (ガラス繊維フィルター + XAD-2 (270 mg/140 mg))
捕集流量	1.0 L/min
捕集時間	240 min
採気量	240 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：トルエン (4 mL) (内部標準物質：パラクロロビフェニル) 操作：ガラス繊維フィルターと前層のXAD-2、真ん中のフォームプラグと後層のXAD-2をそれぞれ別のバイアルに移し脱着溶媒を加える。メカニカルシェーカーで1時間振とうし、溶液をまとめて分析する。
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ—電子捕獲型検出器 (GC-ECD) カラム：SPB-1 (30 m×0.32 mm ID, 1.0 µm)

評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	240 L	
	濃度範囲	0.05～10.1 mg/m ³	
	評価結果	○	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	1.25 mg/m ³	
	抽出/脱着率又は回収率	107%	
	評価結果	濃度基準値の0.6倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	2.5 mg/m ³	2.5 mg/m ³
	保存条件	室温（約22°C）	冷凍（-14°C）
	保存日数	16日間	16日間
	保存率	99%	105%
	評価結果	濃度基準値の1倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。	
	破過	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
破過	濃度	5 mg/m ³	21 mg/m ³
	採気量	60 L	150 L
	破過の有無	無（3.3%の破過点の記載あり）	無（0.4%の破過点の記載あり）
	評価結果	○	
備考	—		
測定上の注意点	<p>ピレトラムや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用当のばく露低減対策を講じる。</p> <p>ピレトラム、トルエンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>		

その他の測定法

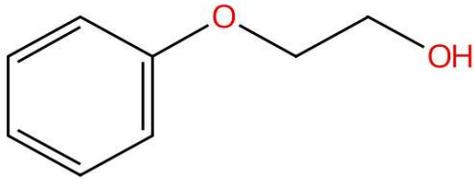
特別民間法人 中央労働災害防止協会

労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所

令和7年12月

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_122-99-6

物質名 (CAS)	2-フェノキシエタノール (122-99-6)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	1 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	138.16		構造式 
	融点	14°C		
	沸点	245°C		
	密度	1.084±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	0.01 hPa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	9.9 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	56		

SciFinder® : Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). List of MAK and BAT values 2024.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	2-Phenoxyethanol-Method for the determination of 2-phenoxyethanol in workplace air using gas chromatography after thermal desorption
著者	DFG MAK
資料名	The MAK Collection for Occupational Health and Safety
巻, 頁 (出版年)	4 (3), -, (2019)
備考	—
捕集	
サンプラー	GGP-Mini sampling system (Tenax TA 75 mg (35~60 mesh) +石英フィルター)
捕集流量	4 L/h
捕集時間	60 min
採気量	4 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：加熱脱着
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ分析方法-質量分析方法 (GC-MS) または水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム：DB-624 (30 m×0.25 mm, 1.4 µm)

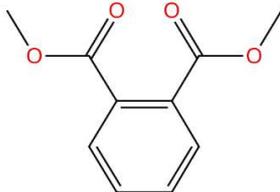
評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	4 L	
	濃度範囲	0.0285～14.3 mg/m ³	
	評価結果	○	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	0.57～11.4 mg/m ³	
	抽出/脱着率又は回収率	94.0～96.0%	
	評価結果	濃度基準値の0.6倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	0.57 mg/m ³	11.4 mg/m ³
	保存条件	室温 湿度 80%	室温 湿度 80%
	保存日数	1日～4週間	1日～4週間
	保存率	96.0～112%	95.0～102%
	評価結果	濃度基準値の0.6倍から11倍の範囲において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。低濃度では速やかに測定すること。	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	14 mg/m ³	
	採気量	8 L	
	破過の有無	無	
	評価結果	○	
備考	-		
測定上の注意点	<p>2-フェノキシエタノールについてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>2-フェノキシエタノールは皮膚刺激性有害物質（眼のみ）であるため、全面型呼吸用保護具や適切な保護めがねを着用する。</p>		

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_131-11-3

物質名 (CAS)	フタル酸ジメチル (131-11-3)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	5 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	194.18	構造式	
	融点	5.5°C		
	沸点	284°C		
	密度	1.19 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	0.411 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	4.1 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	6.4		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	DIMETHYL PHTHALATE (DMP), Method No. 104
著者	OSHA
資料名	OSHA Chemical database Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, -(1994)
備考	—
捕集	
サンプラー	OVS (ガラス繊維フィルター+Tenax TA : 70 mg/140 mg)
捕集流量	1.0 L/min
捕集時間	240 min
採気量	240 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：トルエン (4 mL) 内部標準物質：0.36 mL/L 1-フェニルドデカン 操作：グラスファイバーフィルター、前層のTenax樹脂、中間のプラグと後層のTenax樹脂、後層のプラグをそれぞれ別のバイアルに移し、それぞれ内部標準を添加した脱着溶媒を加える。メカニカルシェーカーで30分間振とう。
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ—水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム：HP-1 (5 m, 0.53-mm i.d., 2.65-μm film)

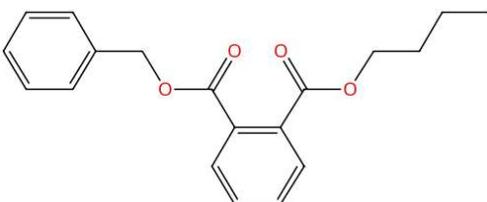
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	240 L		
	濃度範囲	2.56～10.3 mg/m ³		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.5倍から2.1倍の範囲をカバーしている。		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.25 mg/m ³	5.1 mg/m ³	10.3 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	91.3%	98.5%	98.6%
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	5 mg/m ³	5 mg/m ³	
	保存条件	室温（約22°C）	冷蔵（5°C）	
	保存日数	15日間	15日間	
	保存率	107%	106%	
	評価結果	濃度基準値の1倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	13.5 mg/m ³		
	採気量	300 L		
	破過の有無	無（5%破過点の記載あり）		
	評価結果	○		
備考	-			
測定上の注意点	<p>フタル酸ジメチルや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>トルエンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>			

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_85-68-7

物質名 (CAS)	フタル酸ノルマル-ブチル=ベンジル (85-68-7)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	20 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	312.36		構造式 
	融点	-35°C		
	沸点	370°C		
	密度	1.1 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	5.9 × 10 ⁻³ Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	0.058 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.037		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法ーガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Phthalates -Method for the determination of nine phthalates in workplace air using gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS)
著者	L.Nitschke, D. Breuer, A.Frenzen, B.Heinrich, R.Hebisch, T.H.Brock, A. Hartwig, MAK Commission
資料名	The MAK Collection for Occupational Health and Safety
巻, 頁 (出版年)	2 (3), -, (2017)
備考	—
捕集	
サンプラー	ガラス繊維フィルター (φ 37 mm) + ポリウレタンフォーム (76 mm × φ 22 mm)
捕集流量	1.0 L/min
捕集時間	30 min
採気量	30 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒 : 1,4-ジオキサン (30 mL) 操作 : 振とう (15 min)
分析方法	装置 : ガスクロマトグラフー質量分析方法 (GC-MS) カラム : ZB-5ms (30 m × 0.25 mm, 0.25 μm)

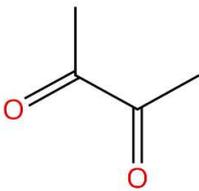
評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	30 L	
	濃度範囲	1.6～30 mg/m ³	
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.08倍から1.5倍の範囲をカバーしている。	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	2 mg/m ³	40 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	84.3%	100%
	評価結果	○	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	2 mg/m ³	40 mg/m ³
	保存条件	冷蔵（0℃）	冷蔵（0℃）
	保存日数	14日	14日
	保存率	92.0%	96.5%
	評価結果	○	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	0.5 mg/m ³	10.0 mg/m ³
	採気量	60 L	60 L
	破過の有無	-	
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃度で破過なく測定できる。	
備考	気化が心配される高温条件でなければ、ろ過捕集だけでも測定可能である。		
測定上の注意点	フタル酸ノルマル-ブチル=ベンジルや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。		

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_431-03-8

物質名 (CAS)	2,3-ブタンジオン (別名ジアセチル) (431-03-8)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.01 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	86.09		構造式 
	融点	-2.4°C		
	沸点	88°C		
	密度	0.969±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	7570 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	75000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	7500000		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Acetoin Diacetyl, Method No. 1012
著者	OSHA
資料名	OSHA Chemical database Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, -(2008)
備考	—
捕集	
サンプラー	シリカゲルチューブ (600 mg) を直列に2本接続
捕集流量	0.05 L/min
捕集時間	180 min
採気量	9 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：エタノール：水 (95：5 (v/v))(2 mL) 操作：40 rpmで60 min転倒混和 PFBHAで誘導体化
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ-電子捕獲型検出器 (GC-ECD) カラム：DB-5 (30 m×0.32 mm, 0.25 µm)

評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	9 L	
	濃度範囲	0.000388～0.1 ppm	
	評価結果	○	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	0.000632～0.00315 ppm	
	抽出/脱着率又は回収率	96.0～98.5%	
	評価結果	○	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	0.05 ppm	0.05 ppm
	保存条件	室温	冷蔵
	保存日数	18	18
	保存率	97.6～99.3%	96.5～98.6%
	評価結果	濃度基準値の5倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	0.506 ppm	
	採気量	3 L	
	破過の有無	無	
	評価結果	○	
備考	遮光をすること。誘導体化（36時間静置）時に振らないこと。		
測定上の注意点	<p>2,3-ブタンジオンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>2,3-ブタンジオンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>		

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_106-97-8

物質名 (CAS)	ブタン (ノルマル-ブタンに限る。) (106-97-8)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	500 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	58.12		構造式 
	融点	-138°C		
	沸点	-0.5°C		
	密度	0.615±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	2.43×10 ⁵ Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	2400000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	4800		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	n-Butane, Method No. PV2010
著者	OSHA
資料名	OSHA Chemical database Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, -(1993)
備考	—
捕集	
サンプラー	Carbosieve S-III (前層130 mg/後層65 mg) ※2本直列
捕集流量	0.05 L/min
捕集時間	60 min
採気量	3 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：二硫化炭素 (内部標準物質：p-シメン) (1 mL) 操作：時々振とう (30 min)
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ-水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム：DB-1 (60 m×0.32 mm, 1.0 μm)

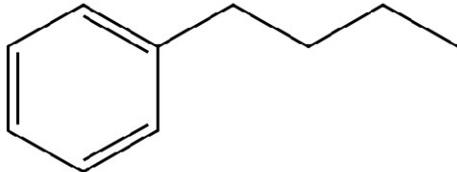
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	3 L		
	濃度範囲	80~1600 ppm	LOD : 0.79 ppm	
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.16倍から3倍の範囲をカバーしている。		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	80 ppm	400 ppm	1600 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	106~109%	100~105%	99.0~104%
	評価結果	濃度基準値の0.2倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	800 ppm	800 ppm	
	保存条件	室温	冷凍 (-5℃)	
	保存日数	7日	7日	
	保存率	84.0~97.0%	96.0~98.0%	
	評価結果	濃度基準値の1.6倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	800 ppm	1600 ppm	
	採気量	3 L	3 L	
	破過の有無	無	無	
	評価結果	○		
備考	-			
測定上の注意点	ノルマル-ブタンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 二酸化炭素は皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。			

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_104-51-8

物質名 (CAS)	ブチルベンゼン (ノルマル-ブチルベンゼンに限る。) (104-51-8)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	10 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	134.22	構造式	
	融点	-87.9°C		
	沸点	183.3°C		
	密度	0.857 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	141 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	1400 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	140		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	リスクアセスメント対象物のばく露濃度測定方法に関する検討(10)：n-, iso-およびsec-ブチルベンゼン
著者	井上 舞香 他
資料名	第63回日本労働衛生工学会 抄録
巻, 頁 (出版年)	-, 76-77(2024)
備考	—
捕集	
サンプラー	球状活性炭管 (258A-20, ガステック株式会社)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	240 min
採気量	48 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：二硫化炭素 (5 mL) (内部標準物質：tert-ブチルベンゼン) 操作：振とう後静置 (30 min)
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ—水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム：Equity-1 (60 m×0.25 mm, 1 μm (Merck))

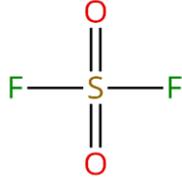
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	48		
	濃度範囲	0.01~20 ppm		
	評価結果	○		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.1 ppm	1 ppm	20 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	100±2.4%	104±2.3%	99.0±0.5%
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.1 ppm	1 ppm	20 ppm
	保存条件	冷蔵	冷蔵	冷蔵
	保存日数	7日	7日	7日
	保存率	94.0±1.9%	93.0±2.5%	96.0±0.7%
	評価結果	○		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	20 ppm		
	採気量	48 L		
	破過の有無	無		
備考	-			
測定上の注意点	ノルマル-ブチルベンゼンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 二硫化炭素は皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。			

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_2699-79-8

物質名 (CAS)	弗化スルフリル (2699-79-8)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	1 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	102.06	構造式 	
	融点	-135.8°C		
	沸点	-55.3°C		
	密度	1.688±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	13000 Torr (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	17000000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	17000000		

SciFinder® : American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 9th edition.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—イオンクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	SULFURYL FLUORIDE, Method No. 6012
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 1, 1994
備考	—
捕集	
サンプラー	ヤシ殻活性炭管 (800 mg/200 mg)
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	300 min
採気量	30 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒 : 40 mN 水酸化ナトリウム水溶液 20 mL 操作 : 超音波処理 (60 min) 後、0.45 µmろ紙でろ過
分析方法	装置 : イオンクロマトグラフ—電気伝導度検出器 (IC-CD) カラム : Dionex IonPac-AG4A guard, IonPac-AS4A (anion separator column; Dionex, micromembrane-suppressor)

評価		
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
	捕集容量	30 L
	濃度範囲	0.107～1.7 ppm
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.1倍から1.7倍の範囲をカバーしている。
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。
	濃度	0.48～10 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	99%
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。
	濃度	10 ppm
	保存条件	0～5℃
	保存日数	12日間
	保存率	101%
	評価結果	濃度基準値の10倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	100 ppm
	採気量	3 L
	破過の有無	無（6.4%破過点の記載あり）
	評価結果	○
備考	—	
測定上の注意点	弗化スルフリルや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 水酸化ナトリウムは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。	

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_7783-49-5

物質名 (CAS)	弗素及びその水溶性無機化合物 (弗化亜鉛に限る。) (7783-49-5)		
濃度基準値	八時間濃度基準値	弗素として2.5 mg/m ³	短時間濃度基準値
物性等	分子量	103.39	構造式 
	融点	872°C	
	沸点	1500°C	
	密度	—	
	飽和蒸気圧	—	
	飽和蒸気圧濃度	—	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	—	

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法—イオンクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	PARTICULATE FLUORIDES and HYDROFLUORIC ACID by Ion Chromatography, Method No.7906
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 5th Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 2, 2014
備考	—
捕集	
サンプラー	硝酸セルロースろ紙、孔径0.8 µm
捕集流量	1 L/min
捕集時間	120 min
採気量	120 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：イオンクロマトグラフ溶離液 (8 mM Na ₂ CO ₃ /1 mM NaHCO ₃) 操作：捕集後速やかに容器にろ紙を入れて2 mLの溶離液を加える。サンプラーの内壁を溶離液で洗い込んで容器に入れた後、10 mLにメスアップする。分析前に15分間超音波抽出して、30分間放置して室温になってから分析する。PTFEろ紙で溶液をろ過してから分析する。
分析方法	装置：イオンクロマトグラフ—電気伝導度検出器 (IC-CD) カラム：陰イオン交換カラム (200 mm × 4.0 mm)

評価		
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
	捕集容量	120 L
	濃度範囲	0.8～66.7 mg/m ³
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.3倍から27倍の範囲をカバーしている。
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。
	濃度	0.3～5 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	定量的な測定が可能
	評価結果	濃度基準値の0.12倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。
	濃度	—
	保存条件	—
	保存日数	—
	保存率	—
	評価結果	固体なので考慮不要である。
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	—
	採気量	—
	破過の有無	—
	評価結果	固体であるため破過については考慮不要である。
備考	吸湿性に注意すること	
測定上の注意点	弗化亜鉛や使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 炭酸ナトリウムは皮膚刺激性有害物質（眼のみ）であるため、全面型呼吸用保護具や適切な保護めがねを着用する。	

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_7789-23-3

物質名 (CAS)	弗素及びその水溶性無機化合物 (弗化カリウムに限る。) (7789-23-3)		
濃度基準値	八時間濃度基準値	弗素として2.5 mg/m ³	短時間濃度基準値
物性等	分子量	58.1	構造式 F—K
	融点	858°C	
	沸点	1502°C	
	密度	—	
	飽和蒸気圧	—	
	飽和蒸気圧濃度	—	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	—	

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法—イオンクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	PARTICULATE FLUORIDES and HYDROFLUORIC ACID by Ion Chromatography, Method No.7906
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 5th Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 2, 2014
備考	—
捕集	
サンプラー	硝酸セルロースろ紙、孔径0.8 µm
捕集流量	1 L/min
捕集時間	120 min
採気量	120 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：イオンクロマトグラフ溶離液 (8 mM Na ₂ CO ₃ /1 mM NaHCO ₃) 操作：捕集後速やかに容器にろ紙を入れて2 mLの溶離液を加える。サンプラーの内壁を溶離液で洗い込んで容器に入れた後、10 mLにメスアップする。分析前に15分間超音波抽出して、30分間放置して室温になってから分析する。PTFEろ紙で溶液をろ過してから分析する。
分析方法	装置：イオンクロマトグラフ—電気伝導度検出器 (IC-CD) カラム：陰イオン交換カラム (200 mm×4.0 mm)

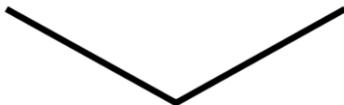
評価		
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
	捕集容量	120 L
	濃度範囲	0.8～66.7 mg/m ³
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.3倍から27倍の範囲をカバーしている。
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。
	濃度	0.3～5 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	定量的な測定が可能
	評価結果	濃度基準値の0.12倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。
	濃度	—
	保存条件	—
	保存日数	—
	保存率	—
	評価結果	固体なので考慮不要である。
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	—
	採気量	—
	破過の有無	—
	評価結果	固体であるため破過については考慮不要である。
備考	吸湿性に注意すること	
測定上の注意点	弗化カリウムや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 炭酸ナトリウムは皮膚刺激性有害物質（眼のみ）であるため、全面型呼吸用保護具や適切な保護めがねを着用する。	

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_74-98-6

物質名 (CAS)	プロパン (74-98-6)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	1000 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	44.1		構造式 
	融点	-189°C		
	沸点	-42°C		
	密度	0.565±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	9.5×10 ⁵ Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	9400000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	9400		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Propane, Method No. PV2077
著者	OSHA
資料名	OSHA Chemical database Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, -(1990)
備考	—
捕集	
サンプラー	Carbosieve S-III, (130mg/65mg)(市販品Orbo 91) 捕集管を2本直列に接続する
捕集流量	0.05 L/min
捕集時間	120 min
採気量	6 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：二硫化炭素 1 mL (内部標準物質：p-シメン0.25 µL/mL) 操作：時々攪拌して30 min静置
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ—水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム：DB-5 (60 m×0.32 mm, 1 µm)

評価		
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
	捕集容量	6 L
	濃度範囲	88~1770 ppm
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.09倍から1.8倍の範囲をカバーしている。
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。
	濃度	88~1770 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	105%
	評価結果	○
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。
	濃度	880 ppm
	保存条件	室温
	保存日数	15日間
	保存率	98.1 %
	評価結果	濃度基準値の0.9倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	1770 ppm
	採気量	10 L
	破過の有無	無
	評価結果	濃度基準値の1.8倍の濃度で破過なく測定できる。
備考	-	
測定上の注意点	<p>プロパンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>二酸化炭素は皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>	

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_123-38-6

物質名 (CAS)	プロピオンアルデヒド (123-38-6)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	20 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	58.08		構造式 
	融点	-81°C		
	沸点	49°C		
	密度	0.8657 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	42300 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	420000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	21000		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—高速液体クロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	ALIPHATIC ALDEHYDES, Method No.2018
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 1, 2003
備考	—
捕集	
サンプラー	酸性化2,4-ジニトロフェニルヒドラジンコーティングシリカゲル捕集管
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	30 min
採気量	30 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：アセトニトリル 10mL
分析方法	装置：高速液体クロマトグラフ—紫外吸光光度検出器 (HPLC-UV) カラム：Symmetry™ C-18 (5 µm, 3.9×150 mm)

評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	3 L		
	濃度範囲	0.1～20 ppm		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.005倍から1.0倍の範囲をカバーしている。		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.21 ppm	2.8 ppm	
	抽出/脱着率又は回収率	84%	95%	
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	11 ppm		
	保存条件	5°C（暗所）		
	保存日数	32日間		
	保存率	104%		
	評価結果	濃度基準値の0.6倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	9.04 ppm	8.15 ppm	7.70 ppm
	採気量	15 L（湿度10%）	15 L（実験室）	15 L（湿度85%）
	破過の有無	5%破過点	5%破過点	5%破過点
	評価結果	実験室での検証において濃度基準値の0.41倍で破過する条件が示されている。		
備考	<p>干渉：オゾン</p> <p>サンプリング時、日光が強い場合は遮光をした方がよい。</p> <p>破過を確認するためにサンプラーを2本直列とすることが望ましい。</p>			
測定上の注意点	<p>プロピオンアルデヒドや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>アセトニトリルは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>			

その他の測定法

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_71-23-8

物質名 (CAS)	プロピルアルコール (ノルマル-プロピルアルコールに限る。) (71-23-8)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	300 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	60.1		構造式 
	融点	-127°C		
	沸点	97°C		
	密度	0.8 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	21 mmHg (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	28000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	92		

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法ーガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Organic Vapor Sampling Group 2, Method No.5001
著者	OSHA
資料名	OSHA Chemical database Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, -(2019)
備考	—
捕集	
サンプラー	固体捕集管 Anasorb 747 (400 mg/200 mg)
捕集流量	50 mL/min
捕集時間	240 min
採気量	12 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 60/40 (v/v) N,N-ジメチルホルムアミド/二硫化炭素 (内部標準物質として1-オクタノール2.00 µL/mL添加) 操作: 脱着溶媒2 mLを入れ、60 min振とう
分析方法	装置: ガスクロマトグラフー水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム: Agilent J&W DB-WAX (60 m, 0.32 mm ID, 0.5 µm)

評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	12 L	
	濃度範囲	19.9～399 ppm	
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.07倍から1.3倍の範囲をカバーしている。	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	19.9～399 ppm	
	抽出/脱着率又は回収率	101～103 %	
	評価結果	○	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	169 ppm	
	保存条件	室温	
	保存日数	15日	
	保存率	99.6 %	
	評価結果	濃度基準値の0.6倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	330 ppm	384 ppm
	採気量	24 L	24 L
	破過の有無	無	無
	評価結果	濃度基準値の1.3倍の濃度で破過なく測定できる。	
備考	-		
測定上の注意点	<p>ノルマル-プロピルアルコールや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>ノルマル-プロピルアルコール、ジメチルホルムアミド、二硫化炭素は皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>		

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_107-19-7

物質名 (CAS)	2-プロピン-1-オール (107-19-7)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	1 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	56.06		構造式 
	融点	-48°C		
	沸点	114°C		
	密度	0.9446 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	10.6±0.42 Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	14000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	14000		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法ーガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	PROPARGYL ALCOHOL, Method No.97
著者	OSHA
資料名	OSHA Chemical database Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, -(1992)
備考	—
捕集	
サンプラー	臭化水素酸処理済み Anasorb 747捕集管 (100 mg/50 mg)
捕集流量	0.05 L/min
捕集時間	120 min
採気量	6 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：トルエン（内標準物質を含まない） 2 mL 操作：脱着したサンプル10 µLを内部標準物質（オルトジクロロベンゼン）を含むトルエン1 mLに加え希釈する。
分析方法	装置：ガスクロマトグラフー電子捕獲型検出器 (GC-ECD) カラム：Supelco社製 PTE-5 (30 m×0.32 mm ID, df=0.25 µm)

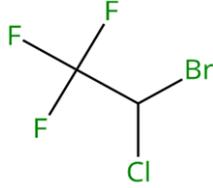
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	6 L		
	濃度範囲	0.5～2 ppm		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.5倍から2倍の範囲をカバーしている。		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.5 ppm	1.0 ppm	2.0 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	87.6%	88.5%	89.8%
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	1 ppm	1 ppm	
	保存条件	冷蔵（5℃）	常温	
	保存日数	15日間	18日間	
	保存率	84.6%（回収率）	80.3%（回収率）	
	評価結果	濃度基準値の1倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	2 ppm	2 ppm	
	採気量	22.8 L	21.3 L	
	破過の有無	無	無	
	評価結果	○		
備考	-			
測定上の注意点	<p>2-プロピン-1-オールや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>2-プロピン-1-オール、トルエンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>			

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_151-67-7

物質名 (CAS)	2-ブromo-2-クロロ-1,1,1-トリフルオロエタン (別名：ハロタン) (151-67-7)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.1 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	197.38		構造式 
	融点	-118°C		
	沸点	50°C		
	密度	1.918±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	269±0.10 Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	350000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	3500000		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Enflurane Halothane Isoflurane, Method No. 103
著者	OSHA
資料名	OSHA Chemical database Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, -(1994)
備考	—
捕集	
サンプラー	Anasorb 747 (140/70 mg)
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	480 min
採気量	48 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：二硫化炭素 (1 mL) 操作：数回激しく振とう (30 min)
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ—水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム：Stabilwax-DB (60 m×0.32 mm, 1 µm)

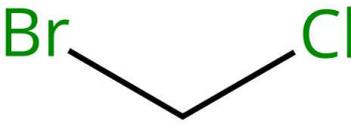
評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	48 L	
	濃度範囲	0.1~0.42 ppm LOQ : 0.02 ppm	
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の1倍から4.2倍の範囲をカバーしている。LOQは濃度基準値の0.2倍である。	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	0.0125 ppm	0.25 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	99.6%	99.9%
	評価結果	濃度基準値の0.13倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	2.2 ppm	2.2 ppm
	保存条件	室温	冷蔵 (4°C)
	保存日数	17日間	17日間
	保存率	103%	105%
	評価結果	濃度基準値の22倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	93 ppm	
	採気量	19.9 L	
	破過の有無	無 (5%破過点の記載あり)	
	評価結果	○	
備考	GCのサンプルトレイは10°Cに冷却。		
測定上の注意点	<p>ハロタンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>二酸化炭素は皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>		

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_74-97-5

物質名 (CAS)	ブロモクロロメタン (74-97-5)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	100 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	129.38	構造式 	
	融点	-88°C		
	沸点	68°C		
	密度	1.859±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	142 mmHg (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	190000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	1900		

SciFinder®: 厚生労働省、職場のあんぜんサイト、GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報。

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	HYDROCARBONS, HALOGENATED, Method No.1003
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition
巻、頁 (出版年)	Issue 3, 2003
備考	—
捕集	
サンプラー	ヤシ殻活性炭管 (100 mg/50 mg)
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	120 min
採気量	12 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：二硫化炭素 1 mL 操作：時々攪拌しながら少なくとも30 min静置
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ—水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム：Rtx-35 または同等品 (30m×0.53mm, 3 µm) 35%ジフェニル/65%ジメチルポリシロキサン

評価		
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
	捕集容量	12 L
	濃度範囲	50～210 ppm
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.5倍から2.1倍の範囲をカバーしている。
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。
	濃度	50～210 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	98%
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。
	濃度	50～210 ppm
	保存条件	ND
	保存日数	30日間
	保存率	90%以上
	評価結果	保存条件が明らかではないため捕集後できるだけ速やかに測定すること。
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	—
	採気量	—
	破過の有無	—
	評価結果	—
備考	測定現場によっては捕集剤を2連結にして破過を確認しながら測定する必要がある。	
測定上の注意点	<p>プロモクロロメタンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>プロモクロロメタン、二硫化炭素は皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>	

その他の測定法

—

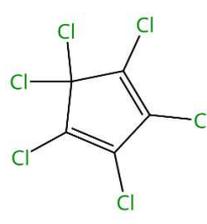
特別民間法人 中央労働災害防止協会

労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所

令和7年12月

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_77-47-4

物質名 (CAS)	ヘキサクロシクロペンタジエン (77-47-4)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.005 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	272.77		構造式 
	融点	-9°C		
	沸点	239°C		
	密度	1.7 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	8 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	79 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	16000		

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

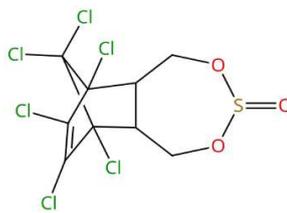
測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Hexachloro-1,3-cyclopentadiene, Method No. 2518
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 2(1994)
備考	—
捕集	
サンプラー	固体捕集管 (Porapak T : 75 mg/25 mg)
捕集流量	0.05 L/min
捕集時間	120 min
採気量	6 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒 : ヘキサン (1 mL) 操作 : 超音波で60 min振とうして抽出
分析方法	装置 : ガスクロマトグラフ-電気捕獲検出器 (GC-ECD) カラム : ガラスカラム (2m×4mm ID, 3% OV-1, 100/120 Gas Chrom Q)

評価		
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
	捕集容量	6 L
	濃度範囲	0.0006～0.039 ppm
	評価結果	○
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。
	濃度	0.0006～0.039 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	99.7%
	評価結果	○
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。
	濃度	0.000538 ppm
	保存条件	室温で7日間保存後、冷蔵（0℃）で21日間保存した。
	保存日数	28日間
	保存率	定量的に回収されるが、後段に移動する。
	評価結果	濃度基準値の0.1倍において、定量的に回収される。捕集後速やかに測定すること。
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	0.089 ppm
	採気量	55 L
	破過の有無	捕集剤後段に破過あり（17.8倍で55 Lまで）
	評価結果	○
備考	捕集剤は2段まとめて分析する。	
測定上の注意点	ヘキサクロシクロペンタジエンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ヘキサクロシクロペンタジエン、ヘキサンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。	

その他の測定法

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_115-29-7

物質名 (CAS)	ヘキサクロロヘキサヒドロメタノベンゾジオキサチエピンオキシド (別名ベンゾエピン) (115-29-7)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.1 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	406.93		構造式 
	融点	106°C		
	沸点	449.738±45.00°C (推定値)		
	密度	1.950±0.10 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	1.73×10 ⁻⁷ mmHg (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	0.00023 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.038		

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	ENDOSULFAN, Method No.PV2023
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-,9(April, 1988)
備考	—
捕集	
サンプラー	OVS-2 (ガラス繊維フィルター+XAD-2: 270 mg/140 mg)
捕集流量	1.0 L/min
捕集時間	120 min
採気量	120 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: トルエン (3 mL) 内部標準物質: ヘキサクロロベンゼン (2 µL/mL) 操作: 静置、または振とう: 60 min
分析方法	装置: ガスクロマトグラフ—電子捕獲検出器 (GC/ECD) カラム: DB-5 (10 m×0.32 mm, 1 µm)

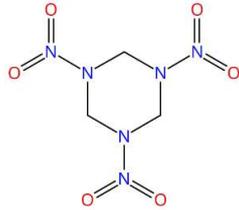
評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	60 L	
	濃度範囲	0.0034~0.225 mg/m ³	
	評価結果	○	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	0.053 mg/m ³	
	抽出/脱着率又は回収率	88.9%(80%RH)	
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	0.053 mg/m ³	0.053 mg/m ³
	保存条件	常温	冷蔵
	保存日数	4日間、7日間	4日間、7日間
	保存率	92.5%、90.3%	91.7%、90.2%
	評価結果	濃度基準値の0.5倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	0.106 mg/m ³	
	採気量	60 L	
	破過の有無	おそらく無し	
	評価結果	この条件で回収率が88.9%であり、脱着率と同じなので破過はないと判断できる。	
備考	-		
測定上の注意点	<p>ベンゾエピンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>ベンゾエピン、トルエンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>		

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_121-82-4

物質名 (CAS)	ヘキサヒドロ-1,3,5-トリニトロ-1,3,5-トリアジン (別名シクロナイト) (121-82-4)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.5 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	222.12	構造式	
	融点	205.5°C		
	沸点	276~280°C		
	密度	1.8 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	4.4 × 10 ⁻⁷ Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	0.0000043 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.000079		

SciFinder®: 厚生労働省, 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法－高速液体クロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Cyclonite, Method No.PV2135
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, -(1989)
備考	—
捕集	
サンプラー	ガラス繊維フィルター (φ37mm、バックアップパッド付)
捕集流量	1.0 L/min
捕集時間	360 min
採気量	360 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: アセトニトリル (3 mL) 操作: 攪拌振とう (30 min)
分析方法	装置: 高速液体クロマトグラフィー紫外吸光光度検出器 (HPLC-UV) カラム: 25 cm × 内径 4.6 mm ステンレス鋼カラムに5-µm Econosphere CNを充填

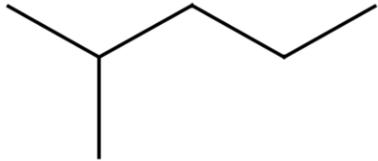
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	360 L		
	濃度範囲	0.24~1.0 mg/m ³ 測定全体のLOD：0.0033 mg/m ³		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.5倍から2倍の範囲をカバーしている。		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.24 mg/m ³	0.51 mg/m ³	1.0 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	96.9%	103%	95.9%
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.51 mg/m ³		
	保存条件	冷蔵2°C		
	保存日数	15日間		
	保存率	97.4%		
	評価結果	濃度基準値の1.0倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	3.08 mg/m ³ (70 %RH)		
	採気量	120 L		
	破過の有無	無		
	評価結果	○		
備考	爆発物であるため、検証は難しい。 標準溶液は冷凍保存すること。			
測定上の注意点	シクロナイトや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 シクロナイト、アセトニトリルは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。			

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_107-83-5

物質名 (CAS)	ヘキサン (2-メチルペンタンに限る。) (107-83-5)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	200 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	86.18		構造式 
	融点	-153°C		
	沸点	60°C		
	密度	0.65 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	28100 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	280000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	1400		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Hexane isomers (except n-hexane) and methylcyclopentane
著者	DFG
資料名	The MAK-Collection Part III, Air Monitoring Methods.
巻, 頁 (出版年)	-, -(2013)
備考	—
捕集	
サンプラー	ヤシ殻活性炭管 (300/600 mg)
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	100 min
採気量	10 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：ジクロロメタン/二硫化炭素/メタノール (60/35/5) 溶液 操作：静置 (30 min)
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ—水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム：Rtx-5 (60 m×0.25 mm, 0.5 µm) + HP-INNOWax (60 m×0.25 mm, 0.5 µm)

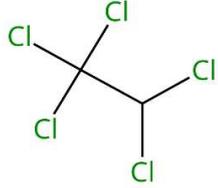
評価		
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
	捕集容量	10 L
	濃度範囲	1.1～440 ppm
	評価結果	○
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。
	濃度	1.1～440 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	98.0%
	評価結果	○
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。
	濃度	1.1～440 ppm
	保存条件	室温
	保存日数	28日
	保存率	変化なし
	評価結果	○
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	440 ppm
	採気量	60 L
	破過の有無	有
備考	-	
測定上の注意点	<p>2-メチルペンタンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>二硫化炭素、メタノールは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>	

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_76-01-7

物質名 (CAS)	ペンタクロロエタン (76-01-7)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	2 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	202.29		構造式 
	融点	-29°C		
	沸点	162°C		
	密度	1.659 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	3.5 mmHg (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	4600 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	2300		

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	PENTACHLOROETHANE, Method No. 2517
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 2, 1994
備考	—
捕集	
サンプラー	固体捕集管 (Porapak R, 70 mg/35 mg)
捕集流量	0.05 L/min
捕集時間	20 min
採気量	1 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: ヘキサン 2 mL 操作: 脱着溶媒を加えて超音波洗浄で30 min
分析方法	装置: ガスクロマトグラフ—電子捕獲型検出器 (GC-ECD) カラム: Chromosorb WHP (2 mm ID, 2 m, 3 % OV-17, 100/120 mesh)

評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	1 L	10 L
	濃度範囲	0.0005～4.8 ppm	0.00005～0.48 ppm
	評価結果	○	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	0.0017 ppm	
	抽出/脱着率又は回収率	104%	
	評価結果	濃度基準値の1/10倍よりも低い濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	0.0017 ppm	
	保存条件	室温	
	保存日数	7日	
	保存率	105%	
	評価結果	濃度基準値の1/10倍よりも低い濃度での捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	15.2 ppm	
	採気量	10 L	
	破過の有無	無	
	評価結果	○	
備考	-		
測定上の注意点	<p>ペンタクロロエタンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>ヘキサンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>		

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_110-62-3

物質名 (CAS)	1-ペンタナール (110-62-3)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	30 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	86.13		構造式 
	融点	-91°C		
	沸点	103°C		
	密度	0.795±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	31.8±0.19 Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	42000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	1400		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	VALERALDEHYDE, Methods No.2536
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fifth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 4, -(2016)
備考	—
捕集	
サンプラー	10% 2-(ヒドロキシメチル)ピペリジンコーティングXAD-2捕集管 (120 mg/60mg)
捕集流量	0.04 L/min
捕集時間	300 min
採気量	12 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：トルエン(2 mL) 操作：超音波 (60 min)
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ—水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム：キャピラリーカラム (15 m×0.32 mm, 5%フェニル, 95%メチルポリシロキサン, 1 µmフィルム)

評価		
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
	捕集容量	12 L
	濃度範囲	1.13 ~ 1110 ppm
	評価結果	○
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。
	濃度	2.6~106 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	89.2~127%
	評価結果	○
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。
	濃度	2.56~106 ppm
	保存条件	25°C
	保存日数	4週間
	保存率	定量的
	評価結果	○
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	100 ppm
	採気量	0.75 L/min×170 min
	破過の有無	無（5%破過点の記載あり）
	評価結果	○
備考	—	
測定上の注意点	<p>1-ペンタナールや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>1-ペンタナール、トルエンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>	

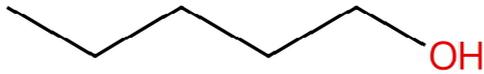
その他の測定法

1. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fifth Edition, Methods No.2539 n-Valeraldehyde, Issue 2, 1994
2. OSHA Sampling and Analytical Methods No. 85 Diphenyl and Phenyl ether 1990
3. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fifth Edition, Methods No.2018 VALERALDEHYDE Issue 1,2003

特別民間法人 中央労働災害防止協会
労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所
令和7年12月

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_71-41-0

物質名 (CAS)	1-ペンタノール (71-41-0)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	100 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	88.15		構造式 
	融点	-79°C		
	沸点	138°C		
	密度	0.82 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	293 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	2900 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	29		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	リスクアセスメント対象物のばく露濃度測定方法に関する検討 (7) : ペンタノール
著者	井上 舞香 他
資料名	第63回日本労働衛生工学会 抄録
巻, 頁 (出版年)	-, 70-71(2024)
備考	—
捕集	
サンプラー	球状活性炭管 (258A-20m, ガステック株式会社)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	240 min
採気量	48 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 二硫化炭素 (5 mL) (内部標準物質: tert-ブチルベンゼン) 操作: 振とう後静置(30 min)
分析方法	装置: ガスクロマトグラフ—水素炎イオン化検出器(GC-FID) カラム: Equity-1 (60 m×0.25 mm, 1 µm (Merck))

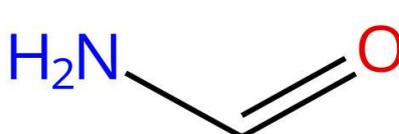
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	48 L		
	濃度範囲	0.02～40 ppm		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.0002倍から0.4倍の範囲をカバーしている。		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	1 ppm	2 ppm	40 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	89.0±0.9%	91.0±1.0%	97.0±1.2%
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.2 ppm	2 ppm	40 ppm
	保存条件	冷蔵	冷蔵	冷蔵
	保存日数	7日	7日	7日
	保存率	91.0±0.6%	93.0±2.2%	97.0±1.0%
	評価結果	濃度基準値の0.002倍から0.4倍の範囲において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。捕集後できるだけ速やかに測定すること。		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	40 ppm		
	採気量	48 L		
	破過の有無	無		
備考	-			
測定上の注意点	1-ペンタノールや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 二酸化炭素は皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。			

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_75-12-7

物質名 (CAS)	ホルムアミド (75-12-7)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	5 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	45.04		構造式 
	融点	2.5°C		
	沸点	210°C		
	密度	1.1 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	0.192±0.41 Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	250 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	51		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Method for the determination of carboxylic acid amides
著者	DFG
資料名	The MAK-Collection Part III, Air Monitoring Methods
巻, 頁 (出版年)	13, -(2012)
備考	—
捕集	
サンプラー	ヤシ殻活性炭 (400 mg/200 mg)
捕集流量	1 L/min
捕集時間	120 min
採気量	120 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：ジクロロメタン/メタノール=9/1 (内部標準物質：β-シトロネロール) 10 mL 操作：10 min振とう機で振盪する
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ—水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム：DB-WAX (60 m×0.32 mm, 1 μm)

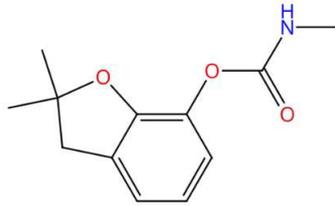
評価		
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
	捕集容量	120 L
	濃度範囲	0.271～6.51 ppm
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.05倍から1.3倍の範囲をカバーしている。
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。
	濃度	0.923～20.574 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	89～93%
	評価結果	濃度基準値の0.2倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。
	濃度	0.923～20.574 ppm
	保存条件	室温
	保存日数	15日間
	保存率	定量的回収が可能
	評価結果	濃度基準値の0.2倍から4倍の範囲において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。低濃度では速やかに測定すること。
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	20.574 ppm
	採気量	120 L
	破過の有無	無
	評価結果	○
備考	-	
測定上の注意点	ホルムアミドや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ホルムアミド、メタノールは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。	

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_1563-66-2

物質名 (CAS)	N-メチルカルバミン酸2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ベンゾ[b]フラニル (別名カルボフラン) (1563-66-2)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.05 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	221.25	構造式 	
	融点	153°C		
	沸点	313.264±42.00°C (推定値)		
	密度	1.138±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	5.4×10 ⁻⁷ mmHg (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	0.00071 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.13		

SciFinder®: 厚生労働省, 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法－高速液体クロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	ORGANONITROGEN PESTICIDES, Method No.5601
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fifth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 2, -(2016)
備考	—
捕集	
サンプラー	OVS-2 (石英フィルターまたはガラスファイバーフィルター+XAD-2 (270 mg/140 mg))
捕集流量	1 L/min
捕集時間	480 min
採気量	480 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 0.1 M トリエチルアミンリン酸緩衝液 (TEA-PO ₄) 含有 (0.2%) アセトニトリル (2.0 mL) (内部標準物質: アセトアニリドおよびアセトフェン) 操作: 振とう (45 min) 後、ろ過
分析方法	装置: 高速液体クロマトグラフー紫外吸光度検出器 (HPLC-UV) カラム: C18 (30 cm×3.9 mm, 4 µm)

評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	480 L	
	濃度範囲	0.025~0.5 mg/m ³ LOD : 0.00125 mg/m ³	
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.5倍から10倍の範囲をカバーしている。	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	0.025~0.5 mg/m ³	
	抽出/脱着率又は回収率	89.1% (保存安定性からの類推)	
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	0.05~1.00 mg/m ³	0.05~1.00 mg/m ³
	保存条件	24°C	-12°C
	保存日数	31日	31日
	保存率	89.1%	92.4%
	評価結果	濃度基準値の1倍から20倍の範囲において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。低濃度では速やかに測定すること。	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	1.00 mg/m ³	
	採気量	480 L	
	破過の有無	無	
	評価結果	○	
備考	捕集後速やかに測定すること。		
測定上の注意点	カルボフランや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 トリエチルアミン、りん酸、アセトニトリルは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。		

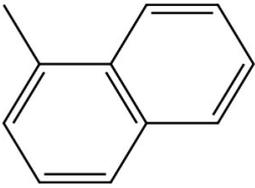
その他の測定法

—

特別民間法人 中央労働災害防止協会
労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所
令和7年12月

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_90-12-0

物質名 (CAS)	1-メチルナフタレン (90-12-0)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.3 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	142.2	構造式	
	融点	-22°C		
	沸点	245°C		
	密度	1.02 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	8.3 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	82 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	1600		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	リスクアセスメント対象物のばく露濃度測定方法に関する検討 (8) : メチルナフタレンおよび1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
著者	田代 富子 他
資料名	第64回日本労働衛生工学会 抄録集
巻, 頁 (出版年)	-, 72-73 (2024)
備考	—
捕集	
サンプラー	InertSep Slim-J AERO SDB
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	240 min
採気量	24 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒 : ジクロロメタン (5 mL) (内部標準物質 : Naphthalene-d ₈) 操作 : 溶出
分析方法	装置 : ガスクロマトグラフ-質量分析方法 (GC-MS) カラム : HP-5MS (30 m×0.25 mm, 0.25 μm)

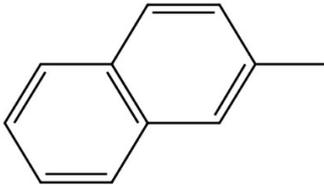
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	24 L		
	濃度範囲	0.003~0.6 mg/m ³		
	評価結果	○		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.003 mg/m ³	0.3 mg/m ³	0.6 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	101±2.7%	100±2.6%	99.0±1.5%
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.003 mg/m ³	0.03 mg/m ³	0.6 mg/m ³
	保存条件	冷蔵	冷蔵	冷蔵
	保存日数	7日	7日	7日
	保存率	99.0±2.7%	95.0±2.3%	105±2.2%
	評価結果	○		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	0.6 mg/m ³		
	採気量	24 L		
	破過の有無	無		
備考	-			
測定上の注意点	<p>1-メチルナフタレンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>1-メチルナフタレンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>			

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_91-57-6

物質名 (CAS)	2-メチルナフタレン (91-57-6)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.3 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	142.2	構造式	
	融点	35°C		
	沸点	241°C		
	密度	1.017±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	9 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	89 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	1700		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法ーガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	リスクアセスメント対象物のばく露濃度測定方法に関する検討 (8) : メチルナフタレンおよび1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
著者	田代 富子 他
資料名	第64回日本労働衛生工学会 抄録集
巻, 頁 (出版年)	-, 72-73 (2024)
備考	—
捕集	
サンプラー	InertSep Slim-J AERO SDB
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	240 min
採気量	24 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒 : ジクロロメタン (5 mL) (内部標準物質 : Naphthalene-d ₈) 操作 : 溶出
分析方法	装置 : ガスクロマトグラフ-質量分析方法 (GC-MS) カラム : HP-5MS (30 m×0.25 mm, 0.25 μm)

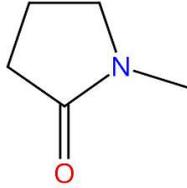
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	24 L		
	濃度範囲	0.003~0.6 mg/m ³		
	評価結果	○		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.003 mg/m ³	0.3 mg/m ³	0.6 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	101±1.5%	100±2.6%	100±1.9%
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.003 mg/m ³	0.03 mg/m ³	0.6 mg/m ³
	保存条件	冷蔵	冷蔵	冷蔵
	保存日数	7日	7日	7日
	保存率	98.0±3.0%	96.0±3.0%	105±1.6%
	評価結果	○		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	0.6 mg/m ³		
	採気量	24 L		
	破過の有無	無		
備考	-			
測定上の注意点	<p>2-メチルナフタレンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>2-メチルナフタレンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>			

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_872-50-4

物質名 (CAS)	N-メチル-2-ピロリドン (872-50-4)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	1 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	99.13		構造式 
	融点	-24°C		
	沸点	202°C		
	密度	1.03 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	40 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	390 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	390		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	N-Methyl-2-pyrrolidinone, Method No.1302
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 4th Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 1, 1998
備考	—
捕集	
サンプラー	ヤシ殻活性炭チューブ (100 mg/50 mg)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	240 min
採気量	48 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：ジクロロメタン/メタノール (95/5) (1 mL) 操作：時々振とう (30 min)
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ-水素炎イオン化検出器 (GC-FID) または、窒素リン検出器 (GC-NPD) カラム：amine capillary, 5% diphenyl-95% dimethyl polysiloxane (30 m×0.32 mm, 1 µm)

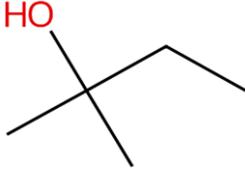
評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	48 L (FID)	48 L (NPD)
	濃度範囲	0.003~10.6 ppm	0.0003~0.13 ppm
	評価結果	○	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	0.5~10.6 ppm	
	抽出/脱着率又は回収率	98.8%	
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	0.27 ppm	10.6 ppm
	保存条件	室温	室温
	保存日数	7日	15日
	保存率	100%	100%
	評価結果	濃度基準値の0.3倍から11倍の範囲において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。低濃度では速やかに測定すること。	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	51 ppm	
	採気量	10 L	
	破過の有無	無	
	評価結果	○	
備考	-		
測定上の注意点	<p>N-メチル-2-ピロリドンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>N-メチル-2-ピロリドン、メタノールは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>		

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_75-85-4

物質名 (CAS)	2-メチル-2-ブタノール (75-85-4)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	10 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	88.15		構造式 
	融点	-8.8°C		
	沸点	102.4°C		
	密度	0.80401 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	16.8 mmHg (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	22000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	2200		

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法ーガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	リスクアセスメント対象物のばく露濃度測定方法に関する検討 (7) : ペンタノール
著者	井上 舞香 他
資料名	第63回日本労働衛生工学会 抄録
巻, 頁 (出版年)	-, 70-71 (2024)
備考	—
捕集	
サンプラー	球状活性炭管 (258A-20, ガステック株式会社)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	240 min
採気量	48 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 二硫化炭素 (5 mL) (内部標準物質: tert-ブチルベンゼン) 操作: 振とう後静置 (30 min)
分析方法	装置: ガスクロマトグラフー水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム: Equity-1 (60 m×0.25 mm, 1 µm (Merck))

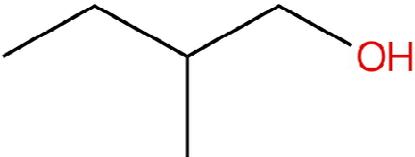
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	48 L		
	濃度範囲	0.02～40 ppm		
	評価結果	○		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.2 ppm	1 ppm	20 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	93.0±2.4 %	96.0±0.8 %	100±0.8 %
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.2 ppm	2 ppm	40 ppm
	保存条件	冷蔵	冷蔵	冷蔵
	保存日数	7日	7日	7日
	保存率	94.0±2.0%	92.0±1.8%	99.0±1.6%
	評価結果	○		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	40 ppm		
	採気量	48 L		
	破過の有無	無		
備考	-			
測定上の注意点	2-メチル-2-ブタノールや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 二酸化炭素は皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。			

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_137-32-6

物質名 (CAS)	2-メチルブタン-1-オール (137-32-6)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	10 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	88.15		構造式 
	融点	-70°C		
	沸点	128°C		
	密度	0.81 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	3.12 mmHg (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	4100 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	410		

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	リスクアセスメント対象物のばく露濃度測定方法に関する検討 (7) : ペンタノール
著者	井上 舞香 他
資料名	第63回日本労働衛生工学会 抄録
巻, 頁 (出版年)	-, 70-71(2024)
備考	—
捕集	
サンプラー	球状活性炭管 (258A-20, ガステック株式会社)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	240 min
採気量	48 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 二硫化炭素 (5 mL) (内部標準物質: tert-ブチルベンゼン) 操作: 振とう後静置 (30 min)
分析方法	装置: ガスクロマトグラフ—水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム: Equity-1 (60 m×0.25 mm, 1 µm (Merck))

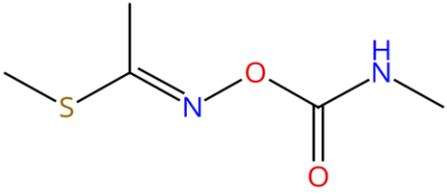
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	48 L		
	濃度範囲	0.02~40 ppm		
	評価結果	○		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.2 ppm	1 ppm	20 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	87.0±4.1%	89.0±1.7%	98.0±0.7%
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.2 ppm	2 ppm	40 ppm
	保存条件	冷蔵	冷蔵	冷蔵
	保存日数	7日	7日	7日
	保存率	93.0±2.7%	92.0±1.8%	98.0±1.2%
	評価結果	○		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	40 ppm		
	採気量	48 L		
	破過の有無	無		
備考	-			
測定上の注意点	2-メチルブタン-1-オールや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 二酸化炭素は皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。			

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_16752-77-5

物質名 (CAS)	S-メチル-N- (メチルカルバモイルオキシ) チオアセトイミデート (別名メソミル) (16752-77-5)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.05 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	162.21	構造式 	
	融点	78°C		
	沸点	—		
	密度	1.176±0.14 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	7.2×10 ⁻⁴ Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	0.0071 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.94		

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法—高速液体クロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Organonitrogen pesticides, Method No. 5601
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods(NMAM), 5th Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 2, 2016
備考	—
捕集	
サンプラー	OSHA versatile sampler (OVS-2)
捕集流量	1 L/min
捕集時間	480 min
採気量	480 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 0.2% (v/v) 0.1 M トリエチルアミン-りん酸緩衝液含有アセトニトリル 操作: 振とう (5~10 rpm, 約45 min) 後, ろ過する
分析方法	装置: 高速液体クロマトグラフ-紫外吸光光度検出器 (HPLC-UV) カラム: C18 (300 mm×3.9 mm, 4 µm)

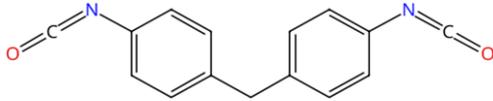
評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	480 L	
	濃度範囲	0.025～0.50 mg/m ³	
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.5倍から10倍の範囲をカバーしている。	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	0.025～0.25 mg/m ³	
	抽出/脱着率又は回収率	90.5%	
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	0.025～0.25 mg/m ³	0.025～0.25 mg/m ³
	保存条件	室温 (24℃)	冷凍 (-12℃)
	保存日数	31日	31日
	保存率	90.5%	95.2%
	評価結果	濃度基準値の0.5倍から5倍の範囲において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。低濃度では速やかに測定すること。	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	1 mg/m ³	
	採気量	480 L	
	破過の有無	無	
	評価結果	○	
備考	-		
測定上の注意点	<p>メソミルや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>メソミル、アセトニトリルは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>		

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_101-68-8

物質名 (CAS)	1,1'-メチレンビス (イソシアナトベンゼン) (メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネートに限る。) (101-68-8)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.05 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	250.25		構造式 
	融点	37°C		
	沸点	314°C		
	密度	1.20 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	5.0×10 ⁻⁶ mmHg (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	0.0066 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	1.3		

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法—高速液体クロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネート (MDI) の測定手法検討結果報告書
著者	リスク評価推進事業
資料名	平成22年度職場における化学物質のリスク評価推進事業実施結果報告書
巻, 頁 (出版年)	-, p1~9(2011)
備考	—
捕集	
サンプラー	ピペラジン含浸ガラスファイバーフィルター
捕集流量	1 L/min
捕集時間	120 min
採気量	120 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: アセトニトリル: DMSO (ジメチルスルオキシド) = 90:10 (4 mL) 操作: 超音波洗浄器で30 min抽出し、遠心分離 (3000 rpm、10 min) した上澄みを分析試料とする
分析方法	装置: 高速液体クロマトグラフ—蛍光検出器 (HPLC-FL) カラム: Ascentis RP-Amide (15 cm×4.6 mm I.D., 5 µm particles)

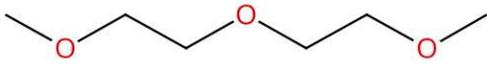
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	120 L		
	濃度範囲	0.0033~0.333 mg/m ³		
	評価結果	○		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.0033 mg/m ³	0.167 mg/m ³	0.333 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	114%	103%	104%
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.0033 mg/m ³	0.333 mg/m ³	
	保存条件	冷蔵 (4℃)		冷蔵 (4℃)
	保存日数	5日間		5日間
	保存率	104%		99.0%
	評価結果	○		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	0.072 mg/m ³		
	採気量	240 L		
	破過の有無	無		
評価結果	0.072 mg/m ³ で240 Lまで破過が認められないデータがあるが、これは濃度基準値の2倍の濃度0.1 mg/m ³ では173分と計算され、おそらく2倍の濃度でも170分程度まで捕集が可能と考えられる。			
備考	-			
測定上の注意点	<p>メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネートや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート、アセトニトリル、ジメチルスルホキシドは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>			

その他の測定法

-

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_111-96-6

物質名 (CAS)	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン (111-96-6)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	1 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	134.17		構造式 
	融点	-68°C		
	沸点	162°C		
	密度	0.94 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	3.20±0.25 Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	4200 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	4200		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Method for the determination of glycol ethers and glycol esters
著者	W,Kramer
資料名	Deutsche Forschungsgemeinschaft
巻, 頁 (出版年)	The MAK-collection part III:Air monitoring methods Vol.13, P135-146 (2009)
備考	—
捕集	
サンプラー	活性炭管 (400 mg/200 mg)
捕集流量	1 L/min
捕集時間	120 min
採気量	120 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：ジクロロメタン：メタノール (9：1, v/v) 溶液 (10 mL) 操作：振とう (10 min)
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ-水素イオン化検出器 (GC-FID) カラム：DB-WAX (30 m×0.25 mm, 0.5 µm)+Rtx-35 (30 m×0.25 mm, 0.5 µm)

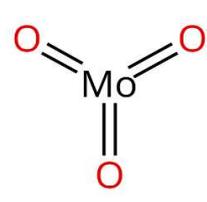
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	120 L		
	濃度範囲	0.038～51.3 ppm		
	評価結果	○		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.513 ppm	0.513 ppm	0.513 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	100%	97.0%	99.0%
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	不明		
	保存条件	室温		
	保存日数	14 日間		
	保存率	—		
	評価結果	濃度は不明だが室温で14日間は保存可能と記載がある。捕集後速やかに測定すること。		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	51.3 ppm		
	採気量	120 L		
	破過の有無	無		
	評価結果	○		
備考	<p>参考文献では、ろ過捕集を追加しているため、捕集剤量が多く、抽出溶液量が多い。 通常の活性炭管 (150mg/75mg) を使用する場合は、流量を下げ、各層を分けて1～2 mLで抽出して破過を確認することを推奨する。</p>			
測定上の注意点	<p>1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン、メタノールは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>			

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_1313-27-5

物質名 (CAS)	モリブデン及びその化合物 (三酸化モリブデンに限る。) (1313-27-5)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	モリブデンとして0.5 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	143.93	構造式 	
	融点	795°C		
	沸点	1155°C (昇華)		
	密度	4.69 g/cm ³ (26°C)		
	飽和蒸気圧	—		
	飽和蒸気圧濃度	—		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	—		

SciFinder®: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 9th edition.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法—誘導結合プラズマ発光分析方法	
文献情報	
タイトル	モリブデン化合物 (三酸化モリブデンに限る) の測定・分析手法に関する検討結果報告書
著者	リスク評価推進事業
資料名	令和3年度職場における化学物質のリスク評価推進事業 (ばく露実態調査) 実施結果報告書
巻, 頁 (出版年)	第4部, p 185~197(2022)
備考	—
捕集	
サンプラー	セルロース混合エステルメンブレンフィルター (MCE) φ 37 mm, 0.8 μm
捕集流量	2.75 L/min
捕集時間	240 min
採気量	660 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 王水、5%王水希釈液 (王水を超純水で5%に希釈したもの) 操作: フィルターをコニカルビーカーへ入れ、王水 5 mLを加え、時計皿をのせる。30分間放置後に120°Cのホットプレートで加温する。フィルター溶解後、室温で冷却し、王水 2 mLを追加して液が透明になるまで再加温する。時計皿を超純水で洗いこみ、150°Cのホットプレートで液量が少なくなるまで加温する。室温で冷却後、5%王水希釈液で25 mLに定容する。
分析方法	装置: 誘導結合プラズマ質量分析計 (ICP-MS) キャリアガス: アルゴン 1.05 L/min、測定質量数 (m/z): 95 (モリブデン)

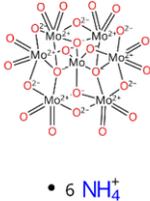
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	660 L		
	濃度範囲	0.00002~0.004 mg/m ³		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.00004倍から0.008倍の範囲をカバーしている。		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.05 mg/m ³	0.5 mg/m ³	1.0 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	101%	101%	96.6%
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.5 mg/m ³		
	保存条件	室温		
	保存日数	10日間		
	保存率	104%		
	評価結果	金属なので安定と考えられる。		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	-		
	採気量	-		
	破過の有無	-		
	評価結果	固体であるため破過については考慮不要である。		
備考	この測定方法は総粉じんおよびインハラブル粒子を捕集することができる（流量1~4 L/min）。モリブデン濃度分析を実施する際の検量線の濃度範囲は上限100 ng/mLとし、それを超える高濃度のサンプルについては適当な希釈倍率で希釈し分析することが望ましい。			
測定上の注意点	三酸化モリブデンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。			

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_12027-67-7

物質名 (CAS)	モリブデン及びその化合物 (モリブデン酸アンモニウムに限る。) (12027-67-7)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	モリブデンとして0.5 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	1163.74	構造式	 <p>• 6 NH₄⁺</p>
	融点	—		
	沸点	190°C (分解)		
	密度	—		
	飽和蒸気圧	—		
	飽和蒸気圧濃度	—		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	—		

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法—誘導結合プラズマ発光分析方法	
文献情報	
タイトル	モリブデン化合物 (三酸化モリブデンに限る) の測定・分析手法に関する検討結果報告書
著者	リスク評価推進事業
資料名	令和3年度職場における化学物質のリスク評価推進事業 (ばく露実態調査) 実施結果報告書
巻, 頁 (出版年)	第4部, p 185~197(2022)
備考	—
捕集	
サンプラー	セルロース混合エステルメンブレンフィルター (MCE) φ 37 mm, 0.8 μm
捕集流量	2.75 L/min
捕集時間	240 min
採気量	660 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 王水、5%王水希釈液 (王水を超純水で5%に希釈したもの) 操作: フィルターをコニカルビーカーへ入れ、王水 5 mLを加え、時計皿をのせる。30分間放置後に120°Cのホットプレートで加温する。フィルター溶解後、室温で冷却し、王水 2 mLを追加して液が透明になるまで再加温する。時計皿を超純水で洗いこみ、150°Cのホットプレートで液量が少なくなるまで加温する。室温で冷却後、5%王水希釈液で25 mLに定容する。
分析方法	装置: 誘導結合プラズマ質量分析計 (ICP-MS) キャリアガス: アルゴン 1.05 L/min、測定質量数 (m/z): 95 (モリブデン)

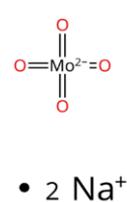
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	660 L		
	濃度範囲	0.00002~0.004 mg/m ³		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.00004倍から0.008倍の範囲をカバーしている。		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.05 mg/m ³	0.5 mg/m ³	1.0 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	101%	101%	96.6%
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.5 mg/m ³		
	保存条件	室温		
	保存日数	10日間		
	保存率	104%		
	評価結果	金属なので安定と考えられる。		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	-		
	採気量	-		
	破過の有無	-		
評価結果	固体であるため破過については考慮不要である。			
備考	この測定方法は総粉じんおよびインハラブル粒子を捕集することができる（流量 1~4 L/min）。 モリブデン濃度分析を実施する際の検量線の濃度範囲は上限100 ng/mLとし、それを超える高濃度のサンプルについては適当な希釈倍率で希釈し分析することが望ましい。			
測定上の注意点	モリブデン酸アンモニウムや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。			

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_7631-95-0

物質名 (CAS)	モリブデン及びその化合物 (モリブデン酸ナトリウムに限る。) (7631-95-0)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	モリブデンとして0.5 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	205.91	構造式 	
	融点	689°C		
	沸点	—		
	密度	—		
	飽和蒸気圧	—		
	飽和蒸気圧濃度	—		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	—		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法—誘導結合プラズマ発光分析方法	
文献情報	
タイトル	モリブデン化合物 (三酸化モリブデンに限る) の測定・分析手法に関する検討結果報告書
著者	リスク評価推進事業
資料名	令和3年度職場における化学物質のリスク評価推進事業 (ばく露実態調査) 実施結果報告書
巻, 頁 (出版年)	第4部, p 185~197(2022)
備考	—
捕集	
サンプラー	セルロース混合エステルメンブレンフィルター (MCE) φ 37 mm, 0.8 μm
捕集流量	2.75 L/min
捕集時間	240 min
採気量	660 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 王水、5%王水希釈液 (王水を超純水で5%に希釈したもの) 操作: フィルターをコニカルビーカーへ入れ、王水 5 mLを加え、時計皿をのせる。30分間放置後に120°Cのホットプレートで加温する。フィルター溶解後、室温で冷却し、王水 2 mLを追加して液が透明になるまで再加温する。時計皿を超純水で洗いこみ、150°Cのホットプレートで液量が少なくなるまで加温する。室温で冷却後、5%王水希釈液で25 mLに定容する。
分析方法	装置: 誘導結合プラズマ質量分析計 (ICP-MS) キャリアガス: アルゴン 1.05 L/min、測定質量数 (m/z): 95 (モリブデン)

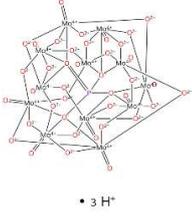
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	660 L		
	濃度範囲	0.00002～0.004 mg/m ³		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.00004倍から0.008倍の範囲をカバーしている。		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.05 mg/m ³	0.5 mg/m ³	1.0 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	101%	101%	96.6%
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.5 mg/m ³		
	保存条件	室温		
	保存日数	10日間		
	保存率	104%		
	評価結果	金属なので安定と考えられる。		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	-		
	採気量	-		
	破過の有無	-		
	評価結果	固体であるため破過については考慮不要である。		
備考	この測定方法は総粉じんおよびインハラブル粒子を捕集することができる（流量1～4 L/min）。 モリブデン濃度分析を実施する際の検量線の濃度範囲は上限100 ng/mLとし、それを超える高濃度のサンプルについては適当な希釈倍率で希釈し分析することが望ましい。			
測定上の注意点	モリブデン酸ナトリウムや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。			

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_12026-57-2

物質名 (CAS)	モリブデン及びその化合物 (リンモリブデン酸に限る。) (12026-57-2)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	モリブデンとして0.5 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	1825.15	構造式 	
	融点	78~90°C		
	沸点	—		
	密度	—		
	飽和蒸気圧	—		
	飽和蒸気圧濃度	—		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	—		

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法—誘導結合プラズマ発光分析方法	
文献情報	
タイトル	モリブデン化合物 (三酸化モリブデンに限る) の測定・分析手法に関する検討結果報告書
著者	リスク評価推進事業
資料名	令和3年度職場における化学物質のリスク評価推進事業 (ばく露実態調査) 実施結果報告書
巻, 頁 (出版年)	第4部, p 185~197(2022)
備考	—
捕集	
サンプラー	セルロース混合エステルメンブレンフィルター (MCE) φ 37 mm, 0.8 μm
捕集流量	2.75 L/min
捕集時間	240 min
採気量	660 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 王水、5%王水希釈液 (王水を超純水で5%に希釈したもの) 操作: フィルターをコニカルビーカーへ入れ、王水 5 mLを加え、時計皿をのせる。30分間放置後に120°Cのホットプレートで加温する。フィルター溶解後、室温で冷却し、王水 2 mLを追加して液が透明になるまで再加温する。時計皿を超純水で洗いこみ、150°Cのホットプレートで液量が少なくなるまで加温する。室温で冷却後、5%王水希釈液で25 mLに定容する。
分析方法	装置: 誘導結合プラズマ質量分析計 (ICP-MS) キャリアガス: アルゴン 1.05 L/min、測定質量数 (m/z): 95 (モリブデン)

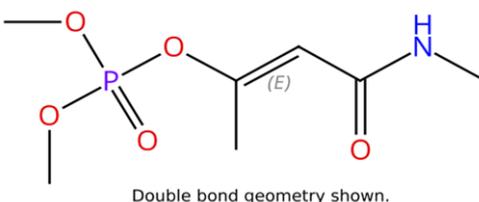
評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	660 L		
	濃度範囲	0.00002~0.004 mg/m ³		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.00004倍から0.008倍の範囲をカバーしている。		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.05 mg/m ³	0.5 mg/m ³	1.0 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	101%	101%	96.6%
	評価結果	○		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	0.5 mg/m ³		
	保存条件	室温		
	保存日数	10日間		
	保存率	104%		
	評価結果	金属なので安定と考えられる。		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	-		
	採気量	-		
	破過の有無	-		
	評価結果	固体であるため破過については考慮不要である。		
備考	この測定方法は総粉じんおよびインハラブル粒子を捕集することができる（流量1~4 L/min）。モリブデン濃度分析を実施する際の検量線の濃度範囲は上限100 ng/mLとし、それを超える高濃度のサンプルについては適当な希釈倍率で希釈し分析することが望ましい。			
測定上の注意点	リンモリブデン酸や使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。			

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_6923-22-4

物質名 (CAS)	りん酸ジメチル=(E)-1-(N-メチルカルバモイル)-1-プロペン-2-イル (別名モノクロトホス) (6923-22-4)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.05 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	223.16		構造式 
	融点	54~55°C		
	沸点	125°C		
	密度	1.196±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	4.46×10 ⁻⁴ ±0.67 Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	0.59 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	110		

SciFinder® : American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 9th edition.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法ーガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES, Method No.5600
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fifth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 2, 22(2016)
備考	—
捕集	
サンプラー	OVS-2 (石英フィルター+XAD-2 : 270 mg/140 mg)
捕集流量	1 L/min
捕集時間	240 min
採気量	240 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒 : 90%トルエン/10%アセトンの混合溶液2 mL (内部標準物質 : リン酸トリフェニル) 操作 : 30 分間放置後、超音波抽出30 分間 (または、振とう器に1時間かける)
分析方法	装置 : ガスクロマトグラフー炎光度検出器 (GC-FPD) カラム : 4種類 (DB-1,30 m×0.32 mm,0.25 µm; DB-5,30 m×0.32 mm,1.0 µm; DB-1701,30 m×0.32 mm,1.0 µm; DB-210,30 m×0.32 mm,0.25 µm) が提示されている

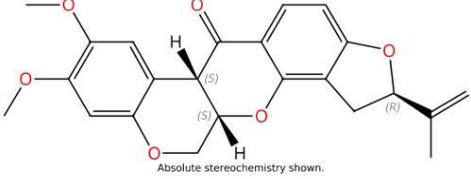
評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	捕集容量	240 L	
	濃度範囲	0.0125～0.375 mg/m ³ LOD : 0.0017 mg/m ³	
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.25倍から7.5倍の範囲をカバーしている。	
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	0.0125～0.375 mg/m ³	
	抽出/脱着率又は回収率	92% (保存安定性の0日データ採用)	
	評価結果	濃度基準値の0.3倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	0.0125～0.375 mg/m ³	0.0125～0.375 mg/m ³
	保存条件	25°C	0°C
	保存日数	30日間	30日間
	保存率	88%	92%
	評価結果	濃度基準値の0.25倍から7.5倍において、捕集試料の保存安定性が0°C保管では90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	1.0 mg/m ³	
	採気量	720 L (1 L/min × 720 min)	
	破過の有無	無	
	評価結果	○	
備考	脱着溶媒は冷蔵保存しても、30日を超えない範囲で作り直す。		
測定上の注意点	モノクロトホスや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 モノクロトホス、トルエンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。		

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_83-79-4

物質名 (CAS)	ロテノン (83-79-4)		
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.3 mg/m ³	短時間濃度基準値
物性等	分子量	394.42	構造式 
	融点	165°C	
	沸点	沸点以下で分解する	
	密度	1.271 ± 0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)	
	飽和蒸気圧	1.45 × 10 ⁻¹² ± 0.51 Torr (25°C、推定値)	
	飽和蒸気圧濃度	0.0000000019 ppm	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.0000001	

SciFinder®: 厚生労働省, 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法－高速液体クロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	ROTENONE, Method No.5007
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fifth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 3, -(2016)
備考	—
捕集	
サンプラー	孔径1.0 µm PTFEメンブレンフィルター φ37mm (バックアップパッド付2Pカセット遮光タイプ)
捕集流量	2 L/min
捕集時間	480 min
採気量	960 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: アセトニトリル (4 mL) 操作: 30 min ゆっくり振りとうし、PTFEフィルター付シリンジでろ過をする。
分析方法	装置: 高速液体クロマトグラフ-紫外吸光度検出器 (HPLC-UV) カラム: C18 (30 cm × 3.9 mm ID: ステンレス)

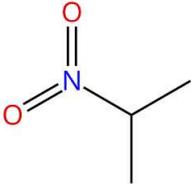
評価		
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
	捕集容量	960 L
	濃度範囲	0.1～10.4 mg/m ³ LOD : 0.004 mg/m ³
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.3倍から35倍の範囲をカバーしている。
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。
	濃度	0.26～1.0 mg/m ³
	抽出/脱着率又は回収率	98%
	評価結果	濃度基準値の0.9倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。
	濃度	0.12～1.2 mg/m ³
	保存条件	室温25°C
	保存日数	7日間
	保存率	定量的
	評価結果	濃度基準値の0.4倍から4倍の範囲において、捕集試料の保存安定性が90%を超えている。低濃度では速やかに測定すること。
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	11.8 mg/m ³
	採気量	100 L
	破過の有無	無
	評価結果	○
備考	ロテノンに光に弱い、遮光で通気、保存すること。	
測定上の注意点	<p>ロテノンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</p> <p>ロテノン、アセトニトリルは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</p>	

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_79-46-9

物質名 (CAS)	ニトロプロパン (2-ニトロプロパンに限る。) (79-46-9)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	—	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	89.09	構造式 	
	融点	-93°C		
	沸点	120°C		
	密度	0.9821 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	14.7±0.22 Torr (25°C, 推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	19000 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	—		

SciFinder®

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	2-Nitropropane, Method No. 2528
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 2(1994)
備考	—
捕集	
サンプラー	固体捕集管 (Chromosorb 106 : 100 mg/50 mg)
捕集流量	0.05 L/min
捕集時間	40 min
採気量	2 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：酢酸エチル (1 mL) 操作：ときどき攪拌しながら30分間脱着
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ-水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム：6 m×4 mm ステンレススチールパックドカラム (10 %FFAPをコーティングした80/100メッシュのChromosorb WHPを充填)

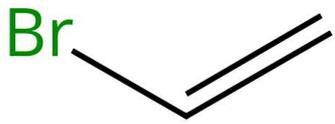
評価		
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
	捕集容量	2 L
	濃度範囲	0.14~20 ppm
	評価結果	—
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。
	濃度	1.3 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	—
	評価結果	—
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。
	濃度	1.3 ppm
	保存条件	7日間室温保存後、冷蔵(0°C)で28日後まで保存
	保存日数	28日間
	保存率	—
	評価結果	—
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	9.9 ppm
	採気量	10.4 L
	破過の有無	無 (5%破過点の記載あり)
	評価結果	—
備考	発がん性が明確であるため、長期的な健康被害が発生しない安全な閾値としての濃度基準値は設定できない。	
測定上の注意点	2-ニトロプロパンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。	

その他の測定法

—

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2025_593-60-2

物質名 (CAS)	ブロモエチレン (593-60-2)		
濃度基準値	八時間濃度基準値	—	短時間濃度基準値
物性等	分子量	106.95	構造式 
	融点	-139.5°C	
	沸点	15.6°C	
	密度	1.4108 g/cm ³ (25°C)	
	飽和蒸気圧	137299 Pa (25°C)	
	飽和蒸気圧濃度	1400000 ppm	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	—	

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	VINYL BROMIDE Method No.8
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, 8(1979)
備考	—
捕集	
サンプラー	ヤシ殻活性炭管 (100 mg/50 mg)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	25 min
採気量	5 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 0.1 % ノルマルヘプタン含有二硫化炭素 (1.0 mL) 操作: 30 min超音波で攪拌
分析方法	装置: ガスクロマトグラフ-水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム: 6 m×3 mm ステンレススチールパックドカラム (10%SE-30をコーティングした80/100メッシュのChromosorb W: 酸処理、ジメチルジクロロシランでシラン化を充填)

評価				
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
	捕集容量	5 L		
	濃度範囲	1.0～10 ppm		
	評価結果	—		
抽出/脱着率 又は回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。		
	濃度	0.4 ppm	0.8 ppm	1.6 ppm
	抽出/脱着率又は回収率	105%	100%	95%
	評価結果	—		
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えること。または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。		
	濃度	10 µg/sample	10 µg/sample	
	保存条件	冷蔵	室温	
	保存日数	16日間	16日間	
	保存率	94.7%	98.1%	
	評価結果	—		
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍以上で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	1 ppm		
	採気量	5 L		
	破過の有無	無		
備考	発がん性が明確であるため、長期的な健康被害が発生しない安全な閾値としての濃度基準値は設定できない。 現場での環境濃度が高濃度である場合は、活性炭管を2本連結する。または、速度を落とすことで破過を回避すること。			
測定上の注意点	プロモエチレンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 二硫化炭素は皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。			

その他の測定法

NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition, VINYL BROMIDE, Method No.1009,1994

特別民間法人 中央労働災害防止協会
労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所
令和7年12月