No.2024_1983-10-4

物質名(CAS)	すず及びその化合物(トリブチルスズ=フルオリドに限る)(1983-10-4)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	スズとして0.05 mg/m³ 短時間	間濃度基準値 –				
	分子量	309.05	構造式				
	融点	260°C					
	沸点	267.338±23.00°C(推算	註定值)				
物性等	密度	$1.270 \text{ g/cm}^3 (20^\circ)$	0°C)				
	飽和蒸気圧	1.22×10 ⁻⁷ mmHg (2	(25°C)				
	飽和蒸気圧濃度	0.00016 ppm	<i></i>				
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.041	/				

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

測定方法							
ろ過捕集方法-原	子吸光分析方法						
文献情報							
タイトル	Tributyltin Fluoride Method No. ID-223SG						
著者	OSHA						
資料名	OSHA Chemical data base Sampling and Analytical Methods						
巻, 頁(出版年)	6,- (2003)						
備考							
捕集							
サンプラー	FWSB-PVCフィルター、0.8μm、φ37mm						
捕集流量	1.0 L/min						
捕集時間	200 min						
採気量	200 L						
分析							
前処理方法	抽出/脱着溶媒:1-プロパノール 操作:硝酸で分解後、1-プロパノール40 mLで5分間超音波をかけた後、50 mLに定容する						
分析方法	装置:黒鉛炉原子吸光分析計(GF-AAS)						

評価								
	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。				
測字箝用	採気量		200 L					
測定範囲	濃度範囲		0.005~0.25-Sn mg/	m ³				
	評価結果	0	-					
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の)濃度で捕集剤からの脱え	⋚率や添加回収率が75	%より良好であること。			
抽出/脱着率	濃度		$0.05~\mathrm{mg/m}^3$	0.1 mg/m^3	$0.2~\mathrm{mg/m}^3$			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	102%	101%	96.0%			
	評価結果	濃度基準値の1倍の濃度						
保存安定性	評価基準		ゝら2倍において、捕集試 ∵の値を確保できることだ		E性が90%を超えること、また			
	濃度		_					
	保存条件		_					
	保存日数		_					
	保存率		_					
	評価結果	濃度基準値の1/10から2 い。捕集後、速やかに測		保存安定性が90%を起	習えるデータが示されていな			
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	濃度で破過なく測定でき	る条件があること。				
	濃度	!	$0.21~\mathrm{mg/m}^3$					
7-4-7-E	採気量		200 L					
破過	破過の有無		無					
	評価結果	濃度基準値の4倍の濃度 いと評価できる。	で破過しない条件が示さ	れており、同じ条件で	であれば2倍の濃度でも破過しな			
備考	-							
測定上の注意点	・トリブチルスズ=フルオリ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。 ・1-プロバ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。							

No.2024_1118-46-3

物質名 (CAS)	すず及びその化合物(ブチルトリクロロスズに限る)(1118-46-3)					
濃度基準値	八時間濃度基準値	ズとして0.02 mg/m ²	短時間濃度	[基準値	_	
	分子量	282.18 (S	282.18(Sn:118.71) 構造式			
	融点	-63°C		CI		
	沸点	226.844 ± 9.0	00°C(推定值)	\ \ \	\	
物性等	密度	1.71 g/cm ³	³ (25°C)	Šņ		
	飽和蒸気圧	0.000058 b	oar (25°C)	CI \		
	飽和蒸気圧濃度	57 ppm	57 ppm Cl			
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	33032				

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

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	Sampling and Analysis of Butyltin Compounds in Air Using Gas Chromatography and Flame Photometric Detection						
著者	Carol Boraiko, Raymond Yoder, Jeffrey Cooper, Robert Lieckfield Jr., and Mary Remski						
資料名	Journal of Occupational and Environmental Hygiene						
巻, 頁(出版年)	1(1), 50-56, (2004)						
備考							
捕集							
サンプラー	OVS (グラスファイバーフィルター、XAD-2: 270/140 mg)						
捕集流量	0.25 L/min						
捕集時間	180 min						
採気量	45 L						
分析							
前処理方法	抽出/脱着溶媒:氷酢酸1%(v/v)アセトニトリル脱着液 操作:脱着液を2mL加え、ゆっくり振とう(60 min)。その後、0.05 M酢酸/酢酸ナトリウム緩衝溶液2 mL、テトラエチルホウ酸ナトリウム誘導体化溶液1 mL及びヘキサン5 mLを加え30 分抽出した後、ヘキ サン層をオートサンプラー用バイアル瓶に移す。						
分析方法	装置:ガスクロマトグラフ-炎光光度検出器(GC-FPD) カラム:Rtx-35 (30 m×0.32 mm , 1.0 μm df)						

評価								
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基	準値の1/10から2倍の範囲をカノ	ヾーすること。				
加克築田	採気量		120 L	120 L				
測定範囲	濃度範囲		0.001~0.10 mg-Sn/m³	$0.001 \sim 0.10 \text{ mg-Sn/m}^3$				
	評価結果	0						
	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							
抽出/脱着率	濃度		$0.004 \sim 0.10 \text{mg-Sn/m}^3$					
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	脱着率:102~126 %					
	評価結果		農度での脱着率や添加回収率が7					
	評価基準		から2倍において、捕集試料のぞ その値を確保できることが推測	令蔵時の保存安定性が90%を超えること、また されること。				
	濃度		0.02 , 0.10 mg-Sn/m^3	0.02 , 0.10 mg-Sn/m^3				
保存安定性	保存条件		室温	冷蔵(4°C)				
	保存日数		27 日	27 日				
	保存率		98 %、87 %	92 %、88 %				
	評価結果	0						
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	D濃度で破過なく測定できる条件	破過なく測定できる条件があること。				
	濃度		0.14 mg-Sn/m^3	0.14 mg-Sn/m^3				
破過	採気量		360 L					
以及	破過の有無		無					
	評価結果	濃度基準値の7倍の濃度 いと評価できる。	度で破過しない条件が示されてま	で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過しな				
	・分析操作	は全てポリプロピレン製	!の器具を使用する。					
	・検証試験	・検証試験の試料添加の精度が検証値に影響する。						
備考								
	・ブチルトリクロロスズ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。							
	・ブチルトリクロロスズ、氷酢酸、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							
測定上の注意点	学防護手袋	を着用する。						
	1							

_

No.2024_7782-49-2

物質名 (CAS)	セレン (7782-49-2)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	$0.02~\mathrm{mg/m}^3$	短時間濃度	基準値		_	
	分子量	78.96	•	構造式			
	融点	221°C]			
	沸点	685°C]	5	e	
物性等	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

測定方法	
文献情報	
タイトル	ELEMENTS by Cellulosic Internal Capsule Sampler Method No.7306
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fifth Edition
巻, 頁(出版年)	Issue 1, 2015
備考	
捕集	
サンプラー	混合セルロースエステルメンブランフィルター(MCE) ϕ 37 mm、 0.8μ m(酢酸セルロース製内部カプセルと共に 2 Pホルダーカセットに収納)
捕集流量	1.0~4.0 L/min
捕集時間	_
採気量	実用的な通気量 ; 500 L
分析	
前処理方法	操作: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) 10 mL溶液を分析する。
分析方法	装置:誘導結合プラズマ発光分光分析装置(ICP-AES) 対応波長:196.090 nm

評価								
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値	値の1/10から2倍の範囲を	カバーすること。				
測定範囲	採気量		500 L					
例足靶西	濃度範囲		$0.006 \sim 0.06 \text{ mg/m}^3$					
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の(0.3倍から2倍の範囲をカノ	バーしている。				
	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薬		6より良好であること。			
抽出/脱着率	濃度		$0.006~\mathrm{mg/m}^3$	$0.03~\mathrm{mg/m}^3$	$0.06~\mathrm{mg/m^3}$			
又は添加回収率	抽出/脱着率	又は添加回収率	112%	109%	104%			
	評価結果	濃度基準値の0.3倍の濃度						
	評価基準		ら2倍において、捕集試料 の値を確保できることが排		性が90%を超えること、また			
	濃度		_					
保存安定性	保存条件		_					
	保存日数		_					
	保存率		_					
	評価結果	金属なので安定と考えら	考えられる。					
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の濃	農度で破過なく測定できる	条件があること。				
	濃度		_					
破過	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。					
	・定量下限	: 12.4 μg/サンプル						
備考								
	1.1. x & & E	+田小ヶ計帯についマニ *	。 かCDC+ 目知 7を到)	ル 要のリッカに	シイドニコー 宮切 ナ 归 排日 の			
	・セ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 使用等のばく素体は対策を禁じる							
	使用等のばく露低減対策を講じる。 ・過塩素酸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。							
State to a State to	之 並不改打		11 No 1 /200 - 70 O	77 % 0 1 1/4 X 1 42	H/H / W 0			
測定上の注意点								

- 1. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fifth Edition Method No.7302 ELEMENTS by ICP (Microwave Digestion) Issue 2 2014
- 2. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fifth Edition Method No.7304 ELEMENTS by ICP (Microwave Digestion) Issue 1 2014
- 3. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition Method No.7303 ELEMENTS by ICP (Hot Block/HCl/HNO3 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 月

No.2024-107-49-3

物質名(CAS)	テトラエチルピロホスフェイト(別名TEPP)(107-49-3)							
濃度基準値	八時間濃度基準値 0.01 n		mg/m³ 短時間濃度基準値		基準値		_	
	分子量		290.19	•	構造式			
	融点	208-213°C	(分解)	1				
	沸点	260.907±9.00℃(推定値)		1		0		
物性等	密度	1.1845 g/c	m ³ (25°C)			0-1-0		
	飽和蒸気圧		0.0193±0.51 Torr(25°C、推定值)			0	o Ö	
	飽和蒸気圧濃度		25 ppm			\rangle		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		30140			/		

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
固体捕集方法ーカ	ガスクロマトグラフ分析方法
文献情報	
	TETRAETHYL PYPOPHOSPHATE Method No.2504
タイトル	
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Fouth Edition
巻, 頁(出版年)	Issue2, 1994
	_
備考	
捕集	
サンプラー	Chromosorb 102 捕集管(100 /50 mg)
捕集流量	0.01~0.2 L/min
捕集時間	-
採気量	20~48 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:トルエン1mL
	操作:60分間 静置
前処理方法	
的是生力仏	
	装置:ガスクロマトグラフ-炎光光度検出器(GC-FPD)
	カラム:Super-Pak20M(2m×2mm)
分析方法	
24 D174 IM	

評価						
	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。			
測定範囲	採気量		40L			
例足靶西	濃度範囲		$0.0025\sim 0.15 \text{mg/m}^3$			
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の	0.25倍から2倍の範囲をカバーしている。			
	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。			
抽出/脱着率	濃度		$0.025 \sim 0.102 \text{mg/m}^3$			
又は添加回収率	抽出/脱着率	又は添加回収率	99.40%			
	評価結果	濃度基準値の2.5倍の濃度	での脱着率や添加回収率が75%より良好である。			
	評価基準		ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また の値を確保できることが推測されること。			
	濃度		_			
保存安定性	保存条件		_			
	保存日数		_			
	保存率		_			
	評価結果	濃度基準値の1/10から2億い。捕集後、速やかに測	日 音において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されていな 宝オスこと			
	評価基準		濃度で破過なく測定できる条件があること。			
	濃度		0.00041 mg/m^3			
 破過	採気量		54L 90%v/v			
	破過の有無		無			
	評価結果	濃度基準値の0.04倍の濃	I**** 度で破過なく測定できる。			
備考	・蒸気とエアロゾル粒子が同時に存在する場合は、フィルターを用いて両者を捕集することが望ましい。 フィルター LOD: 0.1µg/サンプル LOQ: 1µg/サンプル ・捕集剤の前段と後段を分けて分析し、破過を確認すること。					
測定上の注意点	・テトラエチルピロホスフェ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。 ・テトラエチルピロホスフェイト、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護手袋を着用する。					

_

No.2024_76-12-0

物質名 (CAS)	テトラクロロジフルオロエタン(別名CFC-112)(76-12-0)							
濃度基準値	八時間濃度基準値	50 ppm	n	短時間濃度	基準値			_
	分子量	2	203.83	-	構造式			-
	融点 2		26°C		CI—		CI	Cl
	沸点		93°C				Ĭ	Ĭ
物性等	密度		1.6447 g/cm ³ (25°C)			_	Cl	
	飽和蒸気圧		54.8±0.16 Torr(25°C、推定值)		İ			
	飽和蒸気圧濃度		72105 ppm		Ī		Ė	Ė
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		1442					

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
固体捕集方法一ガ	スクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	(1) 1,1,1,2-TETRACHLORO-2,2-DIFLUOROETHANE and (2) 1,1,2,2-TETRACHLORO-1,2-DIFLUOROETHANE,Method No.1016
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	ヤシ殻活性炭管(100 mg/50 mg)
捕集流量	0.01~0.035 L/min
捕集時間	_
採気量	0.5~2 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:二硫化炭素(1 mL) 操作:静置(30 mm)
前処理方法	
	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:ステンレスカラム(3 m×3 mm)(10% FFAP on 80/100 mesh Chromosorb WHP)
分析方法	

評価			
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
測定範囲	採気量		14 L
侧处型四	濃度範囲		2.6∼172 ppm
	評価結果	0	
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の	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。
抽出/脱着率	濃度		34∼146 ppm
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	105%
	評価結果		農度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。
	評価基準		から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また その値を確保できることが推測されること。
	濃度		_
In the start of	保存条件		_
	保存日数		_
	保存率		_
	評価結果	濃度基準値の1/10から2 い。捕集後、速やかに	2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されていな 則定すること。
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	濃度で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	•	839 ppm
74·16	採気量		7.38 L
破過	破過の有無		無
	評価結果	濃度基準値の17倍の濃度ないと評価できる。	度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し
備考	_		
測定上の注意点	ラフト、適	切な保護具の使用等のば	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 く露低減対策を講じる。 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。

_

No.2024_102-71-6

						-
物質名 (CAS)	トリエタノールアミン(102	-71-6)				
濃度基準値	八時間濃度基準値	1 mg/	$/\mathrm{m}^3$	短時間濃度	基準値	_
	分子量		149.19	•	構造式	•
	融点		21.6°C		1	НО
	沸点	335.4°C			ОН	
物性等	密度	$1.1 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$]	N/	
	飽和蒸気圧		4.8×10 ⁻⁴ Pa (25°C)			
	飽和蒸気圧濃度		0.0047 ppm		1	HO
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		0.029]	

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法						
ろ過捕集方法一ガ	スクロマトグラフ分析方法					
文献情報						
タイトル	Triethanolamine. Method No PV2141					
著者	OSHA					
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods					
巻, 頁(出版年)	-,-(2008)					
備考						
捕集						
サンプラー	グラスファイバーフィルター(φ37 mm、2 ピース・フィルターカセット)					
捕集流量	1 L/min					
捕集時間	100 min					
採気量	100 L					
分析						
前処理方法	抽出/脱着溶媒: アセトン 2 mL 操作: 混和 (30 min / ローター)					
的及外的						
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 Amine(15 m×0.32 mm ID,1 μm)					

評価									
	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。					
測定範囲	採気量		100 L						
侧处靶团	濃度範囲		$0.38{\sim}5.13~{ m mg/m^3}$						
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の	0.38倍から2倍の範囲をカ	バーしている。					
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の	0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。						
抽出/脱着率	濃度		$0.420~\mathrm{mg/m^3}$	$0.5\sim10~\mathrm{mg/m^3}$	0.5~10 mg/m³				
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	回収率 87.7 %	抽出率(捕集ろ紙) 93.0~98.1 %	抽出率(サンプラーカセット内 部をふいたもの) 100~105%				
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃度	までの脱着率や添加回収率 かんかん かんかん かんかん かんかん かんかん かんかん かんかん かん	が75%より良好である。	•				
	評価基準		ら2倍において、捕集試料 の値を確保できることが打		が90%を超えること、また				
	濃度		5.13 mg/m³	5.13 mg/	['] m³				
	保存条件		室温	冷蔵					
保存安定性	保存日数		14 日	14 日					
	保存率		95~100 %	95~104	%				
	評価結果	濃度基準値の約5倍におい 測定すること。	いて、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに						
	評価基準	評価基準 1. 濃度基準値の2倍の濃度で破過なく測定できる条件があること。							
	濃度	•	$10.49~\mathrm{mg/m^3}$						
破過	採気量		150 L						
14文八四	破過の有無		無						
	評価結果	濃度基準値の10倍の濃度 ないと評価できる。	ぎで破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し						
備考	・LOD 0.126 mg/m³相当 (100L) ・LOQ 0.420 mg/m³相当 (100L)								
測定上の注意点	適切な保護	ノールアミンや使用する討 具の使用等のばく露低減対 ノールアミンは皮膚等障害	策を講じる。						

 $1.\ NIOSH\ Manual\ of\ Analytical\ Methods\ (NMAM),\ \ Fourth\ Edition\ Methods\ No. 3509\ AMINOETHANOL\ COMPOUNDS\ II\ (triethanolamine)\ , Issue\ 2,\ 1994$

No.2024_79-00-5

物質名 (CAS)	トリクロロエタン (1,1,2-トリクロロエタンに限る) (79-00-5)						
濃度基準値	八時間濃度基準値 1 ppm		短時間濃度	度基準値	_		
	分子量	133.4		構造式			
	融点			CI	^		
	沸点	114°C]			
物性等	密度	1.43 §	g/cm ³ (25°C)	7			
	飽和蒸気圧	3360	Pa (25°C)	7			
	飽和蒸気圧濃度		l ppm	7	Cl		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		1	7			

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
	スクロマトグラフ分析方法
文献情報	202 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
><10/11/11/1X	Hydrocarbons, Halogenated Method No. 1003
タイトル	,,,
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(100/50 mg)
捕集流量	0.01~0.2 L/min
捕集時間	_
採気量	2~60 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:二硫化炭素 1 mL
	操作:ときどき振とうしながら30分おく
前処理方法	
111/0-11/11/11	
	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:fused silica, 30 m×0.32 mm, ID:3 µm, 35% diphenyl-65% dimethyl polysioxane
分析方法	
24 0124 100	

評価					
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	進値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。		
測定範囲	採気量		240 L		
侧 化 靶西	濃度範囲		0.2∼0.83 ppm		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の	00.2倍から0.83倍の範囲をカバーしている。高濃度では試料を希釈する。		
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の	つ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。		
抽出/脱着率	濃度		0.2∼0.83 ppm		
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	100%		
	評価結果		度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。		
	評価基準		から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また 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	濃度基準値の1/10から2 い。捕集後、速やかに測	ー 倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されていな 川定すること。		
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	濃度で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度		22 ppm		
T.H. \ □	採気量		45.6 L		
破過	破過の有無		無		
	評価結果	濃度基準値の22倍の濃度ないと評価できる。	まで破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し		
	・検出下限	(LOD) 1.0 μg/サンプル			
	・定量下限	(LOQ) 3μg/サンプル			
備考					
	・1,1,2-トリ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。 ・1,1,2-トリクロロエタン、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				
測定上の注意点	を着用する。				

- $1.\ NIOSH\ manual\ of\ analytical\ methods\ Method\ No. 1003,\ Hydrocarbons,\ Halogenated, 1984$
- 2. NIOSH manual of analytical methods Method No.1022, TRICHLOROETHYLENE,1994
- 3. OSHA Sampling and Analytical Methods 1,1,2-Trichloroethane Method No.11, 1980

No.2024_76-13-1

物質名(CAS)	1,1,2-トリクロロ-1,2,2-トリフルオロエタン (76-13-1)							
濃度基準値	八時間濃度基準値	500 pp	ppm 短時間濃度		基準値			_
	分子量 1		187.38		構造式	構造式		
	融点 -		-36°C		CI-		CI 	Cl
	沸点		48°C					Ī
物性等	密度		$1.5635 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$			CI—	-	 F
	飽和蒸気圧		44670 Pa (25°C)		Ī			
	飽和蒸気圧濃度		440859 ppm		Ī		F	Ė
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		882					

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
固体捕集方法一ガ	スクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	1,1-Dichloro-1-fluoroethane (Freon 141b), 1,1,2-Trichloro-1,2,2-Trifluoroethane (Freon 113), Method No. 113
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	Issue 1, - (1998)
備考	
捕集	
サンプラー	Anasorb CMS (150 mg/75mg)
捕集流量	50 mL/min
捕集時間	20 min
採気量	1 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:二硫化炭素(4 mL)(内部標準物質:ベンゼン) 操作:振とう後静置(60 min)
前処理方法	
	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-624(60 m×0.32 mm, 1.8 μm)
分析方法	

評価								
	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。							
測定範囲	採気量		1 L	1 L				
侧足靶囲	濃度範囲		3∼2050 ppm					
	評価結果	0	•					
	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。				
抽出/脱着率	濃度		32~1270 ppm					
又は添加回収率	抽出/脱着3	率又は添加回収率	98.4~101%					
	評価結果	0	•					
	評価基準	= -	/10から2倍において、捕集試料。 てその値を確保できることが推	の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また 測されること。				
	濃度		875 ppm	875 ppm				
保存安定性	保存条件		常温(22 ℃)	冷蔵(4℃)				
	保存日数		18日	18日				
	保存率		102%	100~105%				
	評価結果	0		•				
	評価基準	1. 濃度基準値の2	条件があること。					
	濃度		1998 ppm					
破過	採気量		3.88 L					
1)又几0	破過の有無		無(5%破過点の記載あり)					
	評価結果	濃度基準値の4倍の いと評価できる。	濃度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過しな					
	_	•						
備考								
	・1,1,2-トリクロロ-1,2,2-トリフルオ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。							
	・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。							
測定上の注意点								
	•							

- 1. 1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane, Method No. 1020, NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 4th Edition, Issue 2, 1994
- 2. 1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane, Method No. 2549, NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 4th Edition, Issue 1, 1996

No.2024_72-43-5

物質名(CAS)	1,1,1-トリクロロ-2,2-ビス(4-メトキシフェニル)エタン(別名メトキシクロル)(72-43-5)						
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	_		
	分子量	345.65	•	構造式			
	融点	89°C		0			
	沸点	346°C					
物性等	密度	1.41 g/cn	n ³ (25°C)				
	飽和蒸気圧	$2.1 \times 10^{-7} \pm 1.01$	Torr (25℃、推定値)	CI—	Cl		
	飽和蒸気圧濃度	0.00028 p	pm	Ī			
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.0039					

SciFinder®

測定方法の一例

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	Methoxychlor No.PV2038
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	OVS (グ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	60 min
採気量	60 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:撹拌しながら30分間振とう ろ紙と前層、フォームプラグと後層を別のバイアルに入れて脱着する
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:DB-5(15 m×0.32 mm, 1.0 μm)

評価							
	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。			
測定範囲	採気量		60 L				
例是靶西	濃度範囲		$0.025\sim7.5~{ m mg/m}^3$				
	評価結果	0					
	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	マ率が75%より良好であること。			
抽出/脱着率	濃度		1.1 mg/m^3	1.1 mg/m ³			
又は添加回収率	抽出/脱着率	又は添加回収率	87.5% (脱着率)	89.2%(回収率)			
	評価結果		での脱着率や添加回収率が75%より				
	評価基準	**	ら2倍において、捕集試料の冷蔵時のf の値を確保できることが推測されるこ	保存安定性が90%を超えること、また と。			
	濃度		1.1 mg/m^3				
/ロナ:また.	保存条件		室温	冷凍			
保存安定性	保存日数		4日	4日			
	保存率		90.1%	92.6%			
	評価結果	評価結果 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の常温及び冷凍時の保存安定性が90%を超っ 常温及び冷凍でのデータしかないが、冷蔵保存も可能である。					
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の濃	農度で破過なく測定できる条件がある。	こと。			
	濃度		$1.1~\mathrm{mg/m^3}$				
破過	採気量		240 L				
	破過の有無		無				
	評価結果	濃度基準値の1.1倍の濃度	『で破過なく測定できる。(添加回収記	式験より。上の採気量は通気量を記載)			
	_						
備考							
		クロルや使用する試薬につ 用等のばく露低減対策を講		業のリスクに応じてドラフト、適切な			
	・メトキシクロル、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						
測定上の注意点	用する。						

_

No.2024_93-76-5

							_
物質名(CAS)	2,4,5-トリクロロフェノキシ酢酸(93-76-5)						
濃度基準値	八時間濃度基準値 2 mg/		g/m³ 短時間濃度		基準値		_
	分子量		255.48		構造式		
物性等	融点		153°C		1	ÇI	ОН
	沸点	376.322±37.00℃ (推定値)		0		0	
	密度	1.593±0.06 g/cm³(25°C、推定值)]		√ ⋄ o	
	飽和蒸気圧		2.48×10 ⁻⁶ ±0.90 Torr(25°C、推定值)		1		
	飽和蒸気圧濃度		0.0033 ppm		1	(I	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		0.017		1	Cl	

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法							
ろ過捕集方法一液	体クロマトグラフ分析方法						
文献情報	文献情報						
タイトル	2,4,5-T ,Method No.5001						
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	グラスファイバーフィルター(φ37 mm、バインダーレス)						
捕集流量	1~3 L/min						
捕集時間	_						
採気量	15~200 L						
分析							
前処理方法	抽出/脱着溶媒:メタノール15 mL 操作:静置(30 min) ろ過:ポアサイズ5 μmのPTFEフィルターでろ過する。						
分析方法	装置:高速液体クロマトグラフ-紫外吸光度検出器(HPLC-UV) カラム:stainless steel, 50 cm×2 mm ID,packed with Zipax SAX(DuPont)						

評価						
	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。			
測定範囲	採気量		500 L			
例是靶西	濃度範囲		1~4 mg/m³			
	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。			
	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。			
抽出/脱着率	濃度		1~4 mg/㎡(500 L採気時)			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	86~99 %(添加回収率)			
	評価結果		度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。			
	評価基準		、ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、またの値を確保できることが推測されること。			
	濃度		1~4 mg/m³			
保存安定性	保存条件		25 ℃			
			7日			
	保存率		104 %			
	評価結果	0				
	評価基準 1. 濃度基準値の2倍		の濃度で破過なく測定できる条件があること。			
	濃度		20 mg/m^3			
T.H. \ □	採気量		100 L			
破過	破過の有無		無			
	評価結果	濃度基準値の10倍の濃度 ないと評価できる。	まで破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
	LOD:0.030	mg/サンプル				
備考						
測定上の注意点	・2,4,5-トリクロロフェノキシ酢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。 ・2,4,5-トリクロロフェノキシ酢酸、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。					

No.2024_118-96-7

物質名 (CAS)	トリニトロトルエン (118-96-7)							
濃度基準値	八時間濃度基準値 0.05 m		mg/m³ 短時間濃度		基準値		_	
	分子量		227.13	•	構造式			
	融点		80.1°C		O		O	
物性等	沸点		345°C		N N	N N	N	
	密度		1.65 g/cm ³ (25°C)					
	飽和蒸気圧		8.02×10 ⁻⁶ mmHg (25°C)					
	飽和蒸気圧濃度		0.011 ppm		N N		N	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		1.96			U	O	

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

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	2,4-DINITROTOLUENE (DNT), 2,4,6-TRINITROTOLUENE (TNT), Method No. 44
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-, - (1983)
備考	
捕集	
サンプラー	ガラス繊維フィルター+Tenax-GC(100 mg/50 mg)
捕集流量	1 L/min
捕集時間	
採気量	60 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: アセトン (3 mL) 操作: 静置 (60 min) (時々振とう)
分析方法	装置:ガスクロマトグラフ-熱エネルギー分析装置(GC-TEA) カラム:ガラスカラム(3-ft×0.2-mm i.d.)(3% OV 225 on 100/120 mesh Chromosorb W AW)

評価							
	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	うこと。			
測定範囲	採気量	•	480 L				
側足型四	濃度範囲		$0.0025\sim0.385 \text{ mg/m}^3$				
	評価結果	0	•				
	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。			
抽出/脱着率	濃度		$0.096 \sim 0.385 \text{ mg/m}^3$	$0.385~\mathrm{mg/m^3}$			
又は添加回収率	抽出/脱着3	率又は添加回収率	95.1~96.7 %(フィルター)	97.6% (Tenax)			
	評価結果		度での脱着率や添加回収率が75%より				
	評価基準		ゝら2倍において、捕集試料の冷蔵時の の値を確保できることが推測される。)保存安定性が90%を超えること、またこと。			
保存安定性	濃度	•	$0.25~\mathrm{mg/m}^3$	0.16 mg/m^3			
	保存条件		室温(21~26℃)	冷凍(-20 ℃)			
	保存日数		19日	17日			
	保存率		92.1~105%	93.0~98.3%			
	評価結果	評価結果 濃度基準値の3.2倍において、捕集試料の冷凍時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに 測定すること。					
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の2	の濃度で破過なく測定できる条件があること。				
	濃度	•	1.01 mg/m^3				
破過	採気量		335 L				
10久九四	破過の有無		無				
	評価結果	濃度基準値の20倍の濃度 ないと評価できる。	で破過しない条件が示されており、 ででである。	同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
備考	_						
測定上の注意点	適切な保護	具の使用等のばく露低減対	薬についてラベルやSDSを最初に確認 対策を講じる。 と学物質であるため、作業手順に応じ				

_

No.2024_75-25-2

							-
物質名(CAS)	トリブロモメタン(75-25-2	2)					
濃度基準値	八時間濃度基準値	時間濃度基準値 0.5 ppm		短時間濃度	基準値		_
	分子量	=======================================	252.73		構造式		
	融点		8.3°C		Ī	Br.	Br
	沸点	149.1°C		Ì			
物性等	密度		2.975±0.06 g/cm³ (25°C、推定値)				
	飽和蒸気圧		5.4 mmHg (25°C)		1		
	飽和蒸気圧濃度		7105 ppm		1	t	3r
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		14211		1		

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

測定方法	
固体捕集方法一ガ	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	0.01~0.2 L/min
捕集時間	
採気量	4∼70 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:二硫化炭素 1mL 操作:時々攪拌しながら少なくとも30分間放置
前処理方法	
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:キャピラリーフューズドシリカカラム(30m×0.32mm×1.80μm, ジフェニル/ジメチルポリシロキサン, Rtx-502.2 又は同等品)

評価						
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基	 表準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。			
測定範囲	採気量		10 L			
例是靶西	濃度範囲		$0.2{\sim}4$ ppm			
	評価結果	測定範囲が濃度基準値	直の0.4倍から2倍の範囲をカバーしている。			
	評価基準	1. 濃度基準値の1/1	0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。			
抽出/脱着率	濃度		0.35~1.05 ppm(10 Lの場合)			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	脱着率:94%			
	評価結果		濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。			
	評価基準		0から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また			
		は溶液試料として	てその値を確保できることが推測されること。			
保存安定性	濃度		0.35~1.05 ppm(10 Lの場合)			
	保存条件		_			
	保存日数		14日間保存で安定			
	保存率					
	評価結果	0				
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍	の濃度で破過なく測定できる条件があること。			
	濃度		1 ppm			
破過 	採気量		15 L			
	破過の有無		無(5%破過点の記載あり)			
	評価結果	0				
		: 6.0 μg/サンプル				
	・定量下限: 30 µg/サンプル					
備考						
	. L 11 ブロ	エメタンの徒田オス試	遊についてラベルやCDCも具知に確認し 佐要の用ったにだけてドラフト 適切			
	・トリブロモ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。					
	・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。					
ᄤᄼᇿᇬᅜᅔᅜ	,,,,,,,,,,					
測定上の注意点						

_

No.2024_75-50-3

物質名 (CAS)	トリメチルアミン (75-50-3)					
濃度基準値	八時間濃度基準値	間濃度基準値 3 ppm 短時間		度基準値		_
	分子量	59.	11	構造式		•
	融点		.7°C	7		
	沸点			7		V
物性等	密度		27 g/cm ³ (25°C)		'	ľ
	飽和蒸気圧		±0.01 Torr(25°C、推定值)			
	飽和蒸気圧濃度		63158 ppm			I
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		1386			

SciFinder®

測定方法の一例

3 °	
測定方法	
固体捕集方法一ガ	スクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	Triethylamine, Trimethylamine, Method No. PV2060
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-, - (1993)
備考	
捕集	
サンプラー	リン酸含浸XAD-7(80 mg/40 mg)
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	-
採気量	10 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒:メタノール:精製水 (1:1) (1 mL) 操作:振とう (30 min) 後、脱着液 (0.5 mL) に1.0 N水酸化ナトリウム:メタノール (1:4) 溶液 (0.5 mL) を加え、軽く混合する。
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:Stabilwax DB(60 m×0.32 mm, 1.0 μm)

評価							
	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。			
測空築田	採気量		10 L				
測定範囲	濃度範囲		0.04~17.13 ppm				
	評価結果	0					
	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。			
抽出/脱着率	濃度		1.01~20.2 ppm	20.2 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	率又は添加回収率	97.6~99.8%	97.1~101%			
	評価結果		濃度での脱着率や添加回収率が750				
	評価基準		から2倍において、捕集試料の冷腐 その値を確保できることが推測さ	蔵時の保存安定性が90%を超えること、また れること。			
	濃度		10.1 ppm(通気なし)	10.1 ppm(通気あり)			
	保存条件		室温	室温			
保存安定性	保存日数		14日	14日			
	保存率		97.1%~99.8%	97.8%~99.9%			
	評価結果	濃度基準値の3.4倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。					
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	D濃度で破過なく測定できる条件が	ぶあること。			
	濃度		20.2 ppm (83% RH)				
7.什./四	採気量		20 L				
破過	破過の有無		無				
	評価結果	濃度基準値の6.7倍の濃 ないと評価できる。	慢度で破過しない条件が示されてお	らり、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
備考	_						
測定上の注意点	・トリメチルアミ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。 ・トリメチルアミン、りん酸、メタノール、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。						

-

No.2024_25551-13-7

物質名 (CAS)	トリメチルベンゼン(25551-13-7)						
濃度基準値	八時間濃度基準値 10 ppr		om 短時間濃度		基準値		_
	分子量		120.19	構造式			
	融点		-25-45°C				
	沸点	165-176°C			//	>	
物性等	密度	0.8652-0.8944 g/cm ³ (20°C)			_	_/	
	飽和蒸気圧		1000 Pa (20°C)		Ī	Г	1
	飽和蒸気圧濃度		9869 ppm		Ī	3 D1]
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		987				

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

測定方法						
	スクロマトグラフ分析方法					
文献情報						
	Organic Vapor Sampling Group 1 (OVSG-1), Carbon Disulfide-Extracted Analytes Collected on Coconut					
タイトル	Charcoal Sorbent tubes, Method No. 5000					
著者	OSHA					
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods					
巻, 頁(出版年)	Version 1.0, - (2021)					
	_					
備考						
捕集						
サンプラー	Anasorb CSC (100 mg/50 mg)					
捕集流量	50 mL/min					
捕集時間	240 min					
採気量	12 L					
分析						
	抽出/脱着溶媒:二硫化炭素(1 mL),(内部標準物質:n-ヘキシルベンゼン)					
	操作:操作:振とう(30 min)					
前処理方法						
的发生力法						
	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-624 (20 m× 0.18 mm , 1.0 μm)					
分析方法						
10 101 10 145 						

評価						
	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。		
測定範囲	採気量		12 L			
例足型四	濃度範囲		0.072~50 ppm			
	評価結果	0				
	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。			
抽出/脱着率	濃度		1.6~49.6 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	91.7~99.0%			
	評価結果		度での脱着率や添加回収率			
	評価基準	1	ら2倍において、捕集試料 の値を確保できることが打	の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また 推測されること。		
	濃度		23.7~25.3 ppm	23.8~25.4 ppm		
但专定党地	保存条件		22 °C	4 °C		
保存安定性	保存日数		18日	19日		
	保存率		84.7~97.0%	87.5~98.7%		
	評価結果	濃度基準値の2.4倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに 評価結果 定すること。				
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の源	農度で破過なく測定できる	条件があること。		
	濃度	-	41.5~49.9 ppm			
破過	採気量		30 L			
1000	破過の有無		無			
	評価結果	濃度基準値の約4倍の濃度 ないと評価できる。	度で破過しない条件が示さ	れており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し		
備考	_					
測定上の注意点	・トリメ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。					

- 1. DFG, Lacquer aerosols, Method No.3, Air Monitoring Methods Vol 8: 163-176, 2003
- $2.\ Trimethylbenzene\ (mixed\ isomers),\ Method\ No.\ 1020,\ OSHA\ Sampling\ and\ Analytical\ Methods,\ Version\ 1,\ 2016$

No.2024_10102-44-0

物質名(CAS)	二酸化窒素(10102-44-0)				
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.2 ppm	短時間濃	度基準値	_
	分子量	46.0	1	構造式	-
	融点		2°C	••	
	沸点	21.2	°C	\neg \cup_{\nwarrow}	
物性等	密度	_		┐	N
	飽和蒸気圧	900	mmHg (25°C)		IN
	飽和蒸気圧濃度	1184	1211 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		.053		

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

測定方法	
固体捕集方法ーイ	オンクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	Nitrogen Dioxide in Workplace Atmospheres, Method No. ID-182
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-, - (1991)
備考	
捕集	
サンプラー	トリエタノールアミン含浸モレキュラーシーブ(400 mg/200 mg)
捕集流量	0.20 L/min
捕集時間	15 min
採気量	3 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:1.5%トリエタノールアミン水溶液(3 mL) 操作:激しく振とう(30 sec)後、 静置 (60 min)
前処理方法	
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:HPIC-AS4A

評価						
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。			
測定範囲	採気量		96 L			
侧 化 即 西	濃度範囲		0.01∼0.30 ppm			
	評価結果 測定範囲が濃度基準値		00.1倍から1.5倍の範囲をカバーしている。高濃度では試料を希釈する。			
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の	つ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。			
抽出/脱着率	濃度		0.13 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	112%(脱着率)			
	評価結果		度度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。			
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10元	いら2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また			
		は溶液試料としてそ	その値を確保できることが推測されること。			
	濃度		0.13 ppm			
保存安定性	保存条件		室温(25℃)			
休仔女 是	保存日数		5, 15, 29日			
	保存率		111~117%			
	評価結果	濃度基準値の1/10から2	倍において、捕集試料の常温時の保存安定性が90%を超えている。常温での			
	計価指来	データしかないが、冷福	:蔵保存も可能である。			
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	濃度で破過なく測定できる条件があること。			
	濃度		21 ppm			
破過	採気量		2.7 L			
拟人口	破過の有無		無			
	評価結果	濃度基準値の105倍の濃 ないと評価できる。	度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
	・2段目を	■ 測定して破過を確認する3	こと。			
備考						
	・二酸化窒	素や使用する試薬について	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。					
	・トリエタノールアミ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。					
測定上の注意点						

- 1. Nitric oxide and nitrogen dioxide, Method No. 6014, NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 4th Edition, Issue 1, 1994
- 2. Nitric oxide and nitrogen dioxide, Method No. 6700, NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 4th Edition, Issue 2, 1998

No.2024_79-24-3

物質名 (CAS)	ニトロエタン (79-24-3)						
濃度基準値	八時間濃度基準値 10 ppi		短時間濃度	E基準値	_		
	分子量	75.0	7	構造式	•		
	融点		5°C		. ^		
	沸点		С]	N/		
物性等	密度		48 g/cm ³ (25°C)	1			
	飽和蒸気圧		Torr (25°C)	1			
	飽和蒸気圧濃度		00 ppm	1	U		
	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

測定方法	
固体捕集方法一ガ	スクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	NITRORTHANE Method No.2526
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	XAD-2 捕集管(600 mg/300 mg)
捕集流量	0.01~0.05 L/min
捕集時間	_
採気量	1.5∼3 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:酢酸エチル 2 mL 操作:時々攪拌しながら30分放置
前処理方法	
	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:6m×4mmステンレススチールパックドカラム
分析方法	100/200メッシュに10%FFAPをコーティングしたChromosorb WHPを充填

評価					
	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。		
測定範囲	採気量		10 L		
例是郵西	濃度範囲		2~65 ppm		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の)0.2倍から2倍の範囲をカバーしている。		
	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。		
抽出/脱着率	濃度		15∼60 ppm		
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	88%		
	評価結果		・ 度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。		
	評価基準		ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、またの値を確保できることが推測されること。		
	濃度		_		
	保存条件		_		
保存安定性	保存日数		_		
	保存率		_		
	評価結果	濃度基準値の1/10から2 い。捕集後、速やかに測	ー 倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されていな 定すること。		
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の2	農度で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度	•	190 ppm		
74.) E	採気量		5 L		
破過	破過の有無		無(5%破過点の記載あり)		
	評価結果	濃度基準値の19倍の濃度 ないと評価できる。	とで破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し		
	・サンプリ	 ング後直ちに吸着剤の前層	雪と後層を分ける。		
	・定量下限:441 µg/サンプル				
備考					
	1	カンの休田ナフ封英につい	、イラジョめCDCも具知に確切し 佐要のリッカに応じてじらっし 盗切も児		
	・ニト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。				
Year of a street of the street	収分ソ区川寸ツは〜路陸既刈水で間しる。				
測定上の注意点					

-

No.2024_55-63-0

物質名 (CAS)	ニトログリセリン(55-63-0)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.01 ppm	短時間濃度	E 基準値	_		
物性等	分子量		9	構造式			
	融点			0			
	沸点	250°C		o N	O.		
	密度		.06 g/cm³ (25°C、推定值)				
	飽和蒸気圧		Pa (25°C)				
	飽和蒸気圧濃度		opm				
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値			0			

SciFinder®

測定方法の一例

Smit. L. L. S.L.					
測定方法					
	スクロマトグラフ分析方法				
文献情報					
	NITROGLYCERIN, Method No. 2507				
タイトル					
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	Tenax-GC (100 mg/50 mg)				
捕集流量	0.2~1.0 L/min				
捕集時間					
採気量	3∼100 L				
分析					
	抽出/脱着溶媒:エタノール(2 mL)				
	操作:時々撹はん(30 min)				
前処理方法					
117,0.12,712					
	装置:ガスクロマトグラフ-電子捕獲型検出器(GC-ECD)				
	カラム:ガラスカラム(1 m×4-mm, 2-mm ID)(10% OV-17 on 60/80 mesh Gas Chrom Q)				
分析方法					

評価						
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。			
測定範囲	採気量		240 L			
	濃度範囲		0.004~0.021 ppm			
	評価結果 測定範囲が濃度基準値の		0.4倍から2倍の範囲をカバーしている。			
	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。			
抽出/脱着率	濃度		0.1~0.4 ppm (15 L) 、0.006~0.025 ppm (240 L)			
又は添加回収率	抽出/脱着率又は添加回収率		97.6%			
	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。			
	評価基準		ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また の値を確保できることが推測されること。			
	濃度		0.004 ppm			
保存安定性	保存条件		室温			
,,	保存日数		25日			
	保存率		損失は観察されなかった			
	評価結果	0				
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の濃	隻度で破過なく測定できる条件があること。			
	濃度		0.56 ppm			
破過	採気量		240 L			
1100	破過の有無		無			
	評価結果 濃度基準値の56倍の濃度 ないと評価できる。		で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
	_	•				
備考						
	・ニトログリセリ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。 ・ニトログリセリ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。					
測定上の注意点						

1. Ethylene Glycol Dinitrate (EGDN), Nitroglycerin (NG), Method No. 43, OSHA, Sampling and Analytical Methods (1983)

No.2024_108-03-2

物質名(CAS)	ニトロプロパン(1-ニトロプロパンに限る)(108-03-2)					
濃度基準値	八時間濃度基準値	2 ppr	m 短時間濃度		[基準値	_
物性等	分子量		89.09	構造式		
	融点		-108°C		0.	^ /
	沸点		132°C		N	
	密度		0.9934 g/cm ³ (25°C)] 'ii	
	飽和蒸気圧		1346 Pa (25°C)			
	飽和蒸気圧濃度		13284 ppm			
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		6642			

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

測定方法					
固体捕集方法ーカ	スクロマトグラフ分析方法				
文献情報					
タイトル	1-NITROPROPANE, 2-NITROPROPANE Method No. 46				
著者	OSHA				
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods				
巻, 頁(出版年)	-, - (1984)				
備考					
捕集					
サンプラー	XAD-4捕集管(80/40 mg)				
捕集流量	0.1 L/min				
捕集時間	40 min				
採気量	4 L				
分析					
	抽出/脱着溶媒:二硫化炭素 1 mL 操作:ときどき振とうしながら30分間置く				
前処理方法					
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:10-ft × 1/8-in ステンレススチールカラム(100/120 Supelcoport, 20% SP-2100, 0.1% CW1500)				

評価								
	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。							
測定範囲	採気量		40 L	40 L				
	濃度範囲		1.3∼5.0 ppm					
	評価結果	結果 測定範囲が濃度基準値の0.65倍から2倍の範囲をカバーしている。						
抽出/脱着率 又は添加回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10	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		1.26 ppm	2.52 ppm	5.04 ppm			
	抽出/脱着率又は添加回収率		95.1%	95.2%	95.8%			
	評価結果	濃度基準値の0.63倍の	濃度での脱着率や添加	回収率が75%より良好~	である。			
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が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	-	2.52 ppm					
III + : r to r to Let.	保存条件		冷蔵(2 °C)					
保存安定性	保存日数		57日間					
	保存率		95%	95%				
	評価結果	濃度基準値の1.3倍にま かに測定すること。	おいて、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。低濃度では速や					
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	D濃度で破過なく測定 [、]	できる条件があること。				
	濃度	•	53.3 ppm					
破過	採気量		6 L					
収処	破過の有無		無	無				
	課価結果 濃度基準値の27倍の濃度で破過しない系ないと評価できる。			ぶ示されており、同じ条付	件であれば2倍の濃度でも破過し			
	・機器としての検出(定量)下限:0.4 µg/サンプル							
備考								
測定上の注意点	・1-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。 ・1-ニトロプロパン、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。							

_

No.2024_75-52-5

物質名 (CAS)	ニトロメタン (75-52-5)					
濃度基準値	八時間濃度基準値	10 ppm 短時間濃度基		基準値		_
	分子量	61.04		構造式		•
	融点]		٠.0
	沸点	101°C		Ī		
物性等	密度	1.1322	2 g/cm ³ (25°C)	Ī		l
	飽和蒸気圧	4980]	Pa (25°C)	1	اِ	
	飽和蒸気圧濃度	49149	ppm	1	C)
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	4915				

SciFinder®

測定方法の一例

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	ニトロ メタン(NM)の測定・分析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	平成20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)	平成21年2月 pp.185~203
備考	添付16
捕集	
サンプラー	球状活性炭捕集管(400 mg/200 mg)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	240 min
採気量	48 L
分析	
	抽出/脱着溶媒: アセトン 2 mL 操作: 静置 (30 min)
前処理方法	
	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:InertGap WAX (30 m×0. 25 mm, 膜厚0.5 μm)
分析方法	

評価								
	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。			
測定範囲	採気量		48 L(240 min)					
例是配置	濃度範囲		0.02~37 ppm					
	評価結果	0	•					
	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	膏率や添加回収率	率が75%より	良好であること。		
抽出/脱着率	濃度		0.18 ppm		18ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	89%		95%			
	評価結果	0	-		-			
	評価基準		ゝら2倍において、捕集試 ・の値を確保できることが)0%を超えること、また 		
	濃度		0.18 ppm	0.18 ppm		36 ppm		
但去办会师	保存条件		冷蔵	冷蔵		冷蔵		
保存安定性	保存日数		1日	3日		3日		
	保存率		94%	84%		100%		
	評価結果	濃度基準値の0.018倍及で 後速やかに測定すること	び3.6倍において、捕集試 :。	料の冷蔵時の保	存安定性が	90%を超えている。捕集		
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の2	濃度で破過なく測定できる。	る条件があるこ	と。			
	濃度		18 ppm					
破過	採気量		48 L					
	破過の有無		なし					
	評価結果	濃度基準値の1.8倍の濃度	度で破過なく測定できる。					
	_	•						
備考								
測定上の注意点		タンや使用する試薬につい 等のばく露低減対策を講じ		工確認し、作業の	のリスクに応	じてドラフト、適切な保		

_

No.2024_111-84-2

物質名 (CAS)	ノナン (ノルマル-ノナンに	に限る)	(111-84-2)		
濃度基準値	八時間濃度基準値	200 p	pm	短時間濃度	基準値	_
	分子量		128.26		構造式	
	融点		-51°C			
	沸点		150.8°C			
物性等	密度		$0.71 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$			
	飽和蒸気圧		580 Pa (25°C)			
	飽和蒸気圧濃度		5724 ppm			
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		29			

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
固体捕集方法一カ	スクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	Organic Vapor Sampling Group 1 (OVSG-1), Carbon Disulfide-Extracted Analytes Collected on Coconut Charcoal Sorbent Tubes, Method No. 5000
著者	OSHA
資料名	OSHA sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	Version 1.0, - (2021)
備考	_
捕集	
サンプラー	Anasorb CSC (100 mg/50 mg)
捕集流量	50 mL/min
捕集時間	80 min
採気量	4 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: n -ヘキシルベンゼン) 操作: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-624 (20 m×0.18mm, 1.0 μm)

評価							
	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。			
測定範囲	採気量		4 L				
侧足型出	濃度範囲		20.5∼411 ppm				
	評価結果	0					
	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≌	をや添加回収率が75%より良好であること。			
抽出/脱着率	濃度		20.5∼411 ppm	205 ppm (Wet)			
又は添加回収率	抽出/脱着率	室又は添加回収率	101~103%	95.8%			
	評価結果	0					
	評価基準)から2倍において、捕集試料 その値を確保できることが排	の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また 推測されること。			
	濃度		205 ppm				
	保存条件		室温(22 ℃)				
保存安定性	保存日数		14日				
	保存率		92.8~100.3%				
	評価結果		ら2倍において、捕集試料の常温時の保存安定性が90%を超えている。常温での冷蔵保存も可能である。低濃度では速やかに測定すること。				
	評価基準		音の濃度で破過なく測定できる条件があること。				
	濃度		200 ppm				
破過	採気量		5.9 L				
	破過の有無		後段に5%				
	評価結果	濃度基準値の1倍の濃原	度で破過なく測定できる。				
備考	_						
測定上の注意点	な保護具の	使用等のばく露低減対策	ぎを講じる。	に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切じて適切な化学防護手袋を着用する。			

_

No.2004_106-35-4

物質名 (CAS)	ノルマル-ブチルエチルケトン	(106-35-4)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	70 ppm	短時間濃度	基準値	_
	分子量	114.19		構造式	
	融点	-39°C			^ ^
	沸点	147°C	147°C		
物性等	密度	0.8128 §	g/cm ³ (25°C)]	
	飽和蒸気圧	500 Pa	(25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	4935 pp	m	Ī	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	70			

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
固体捕集方法一ガ	スクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	KETONES II:Method No.1301
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	ヤシ殻活性炭管(100 mg/50 mg)
捕集流量	0.01~0.2 L/min
捕集時間	
採気量	1∼25 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:1 %メタノール入り二硫化炭素 1 mL 操作:時々かき混ぜながら30分放置
前処理方法	
	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:10% FFAP on 80/100 Chromosorb W-AW, ステンレススチール(3 m×3 mm ID)
分析方法	

評価							
	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。				
測定範囲	採気量		10 L				
例是郵西	濃度範囲		1.1∼107 ppm				
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の	- の0.1倍から1.5倍の範囲をカバーしている。高濃度では試料を希釈する。				
	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。				
抽出/脱着率	濃度		5.4~150 ppm				
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	94%				
	評価結果	0	•				
	評価基準	1-1	ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また の値を確保できることが推測されること。				
保存安定性	濃度		-				
	保存条件		_				
	保存日数		_				
	保存率		_				
	評価結果	濃度基準値の1/10から26 い。捕集後、速やかに測	音において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されていな 定すること。				
	評価基準		農度で破過なく測定できる条件があること。				
	濃度		98.6 ppm				
破過	 採気量		24 L				
	破過の有無		無(5%破過点の記載あり)				
	評価結果	濃度基準値の1.4倍の濃度	まで破過なく測定できる。				
	_	1					
備考							
		-ブチルエチルケトンや使F な保護具の使用等のばく露	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 低減対策を講じる。				
測定上の注意点	・メタノー	ル、二硫化炭素は皮膚等障	音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。				

 $1.\ NIOSH\ Manual\ of\ Analytical\ Methods\ Fourth\ Edition\ Method\ No. 2553, KETONES\ II\ , 2003$

No.2024_104-94-9

物質名 (CAS)	パラ-アニシジン(104-94-9	9)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.5 m	ng/m³ 短時間濃度基		基準値		_	
	分子量	•	123.15	•	構造式		•	
	融点		57°C	\ /		//		
	沸点	243°C] \				
物性等	密度		1.064±0.06 g/cm³ (25°C、推定值)		0-	(′	\ <u>`</u>	NH_2
	飽和蒸気圧		0.8 Pa (25°C)					
	飽和蒸気圧濃度		7.9 ppm				_ /	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		80]			

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

測定方法	
	体クロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	ANISIDINE, Method No. 2514
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	XAD-2 捕集管(150/75 mg)
捕集流量	0.5~1.0 L/min
捕集時間	
採気量	24~320 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:メタノール 5 mL 操作:激しく撹拌した後、15分静置する
前処理方法	
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 50 cm×内径 2 mm(50 cm→50 mmの記載ミスの可能性あり)

評価基準					
測定範囲					
議度範囲					
#曲出/脱着率 又は添加回収率 担出/脱着率 現度基準値の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					
抽出/脱着率					
双は添加回収率	と。				
評価結果 濃度基準値の0.19倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。 評価基準 1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること					
評価基準					
評価基準 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。					
保存条件 25 ℃	こと、また				
保存安定性					
保存					
評価結果 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%を超えるデータが示されて					
評価結果 (試験濃度不明)。捕集後、速やかに測定すること。					
評価基準 1. 濃度基準値の2倍の濃度で破過なく測定できる条件があること。 濃度 1.04 mg/m³ 採気量 361 L 破過の有無 無 評価結果 ○ ・干渉は特定されていない。 ・ボラ-アニシジ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 保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・バラ-アニシジン、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 する	1ていない				
破過の有無 無 評価結果 ○ ・干渉は特定されていない。 備考 ・パラ-アニシジ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 保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・パラ-アニシジン、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					
破過の有無 無 評価結果 ○ ・干渉は特定されていない。 備考 ・パラ-アニシジ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 保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・パラ-アニシジン、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					
評価結果 ・干渉は特定されていない。 ・パラ-アニシジ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保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・パラ-アニシジン、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					
・干渉は特定されていない。 ・パラ-アニシジ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保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・パラ-アニシジン、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					
備考 ・バラ-アニシジ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 保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・バラ-アニシジン、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					
・バラ-アニシジ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 保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・パラ-アニシジン、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 する					
保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・パラ-アニシジン、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 する					

_

No.2024_100-01-6

								_
物質名 (CAS)	パラ-ニトロアニリン(100-	-01-6)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	3 mg/	m ³	短時間濃度	基準値		_	
	分子量		138.12		構造式		•	
	融点		148°C		0 N			
物性等	沸点		332°C					
	密度		1.334±0.06 g/cm³(25°C、推定值)			$-NH_2$		
	飽和蒸気圧		3.2×10 ⁻⁶ Torr (25°C)		_//	_	/	
	飽和蒸気圧濃度		0.0042 ppm		O			
			0.0079]			

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

測定方法	
ろ過捕集方法一液	体クロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	p –NITOROANILINE Method No.5033
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	セルロースエステルメンブランフィルター($0.8\mu m$ 、 ϕ $37mm$)
捕集流量	1~3 L/min
捕集時間	
採気量	16~350 L
分析	
Walners L.N.	抽出/脱着溶媒:イソプロパノール 5 mL 操作:振とう後、ろ過をする
前処理方法	
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:シリカカラム USP L18(25 cm × 4.6mm×6.4mmステンレス鋼)

評価					
	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。		
測定範囲	採気量		180 L		
例定型团	濃度範囲		$0.57{\sim}11.4~\mathrm{mg/m}^3$		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の	0.19倍から2倍の範囲をカバーしている。		
	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。		
抽出/脱着率	濃度		1.5∼6.2 mg		
又は添加回収率	抽出/脱着率	又は添加回収率	94.6~96.6%(脱着率)		
	評価結果		での脱着率や添加回収率が75%より良好である。		
	評価基準		ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また の値を確保できることが推測されること。		
	濃度		$2.0\sim6.4 \text{ mg/m}^3$		
	保存条件		室温		
保存安定性	保存日数		7日		
	 保存率		98.6%(平均)		
	評価結果	濃度基準値の1/10から2位 データしかないが、冷蔵	音において、捕集試料の常温時の保存安定性が90%を超えている。常温での保存も可能である。		
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の濃	農度で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度		-		
破過	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。		
	• LOD : 20	μg (90 L採気 0.2 mg/n	n ³)		
	・40°Cでは0.04 mg/m³のp-ニトロアニリン蒸気が存在する。				
備考					
	・パラ-ニトロアニリ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。				
	・パラ-ニトロアニリ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。				
測定上の注意点					

_

No.2024_7784-42-1

物質名(CAS)) 砒(ひ)素及びその化合物(アルシンに限る)(7784-42-1)							
濃度基準値	八時間濃度基準値	_	短時間	間濃度基準値	ĺ	_		
	分子量		77.95	構造式	ţ	•		
	融点		-116°C					
	沸点		-62°C		AS	H_3		
物性等	密度		_		, (, i2		
	飽和蒸気圧		13300±0.11 mmHg (25°C,	惟定值)				
	飽和蒸気圧濃度		17500000 ppm					
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		_					

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	測定方法						
固体捕集方法一原	子吸光光度分析方法						
文献情報							
	ARSINE, Method No. 6001						
タイトル							
著者	NIOSH						
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition						
巻, 頁(出版年)	Issue 2, - (1994)						
包, 负(山瓜牛)							
備考							
州 与							
捕集							
サンプラー	ヤシ殻活性炭管(100 mg/50 mg)						
捕集流量	0.01~0.2 L/min						
捕集時間	_						
採気量	0.1~10 L						
分析							
	抽出/脱着溶媒:0.01M HNO ₃ (1 mL)						
	操作:超音波(30 min)後、遠心分離する。						
前処理方法							
的风头方法							
	装置:原子吸光光度分析法(AAS) (グラファイトファーネス)						
分析方法							

評価								
	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	. ک 。		
測定範囲	採気量			10 L				
例是靶盘	濃度範囲			0.0003~0.06 ppm				
	評価結果	_						
	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	率が75%より良好であること	0	
 抽出/脱着率	濃度			0.03~0.13 ppm		0.0005~0.0063 ppm		
又は添加回収率	抽出/脱着率	又は添加回	収率	90~100%		90%		
	評価結果	_						
	評価基準			ら2倍において、捕集試料 の値を確保できることが打		と存安定性が90%を超えること と。	こ、また	
	濃度			_				
保存安定性	保存条件			_				
	保存日数			_				
	保存率			_				
	評価結果	_		•				
	評価基準	1. 濃度基	準値の2倍の源	農度で破過なく測定できる	条件があるこ	٤.		
	濃度			0.13 ppm				
破過	採気量			54.48 L				
	破過の有無			無				
	評価結果	_						
	・発がん性を	が明確である	ため、長期的]な健康影響が発生しない	安全な閾値と	しての濃度基準値は設定でき	ない。	
備考								
	・アルシン	わ估田オスま		ベルやSDSを具知に辞認) 作業の11	スカに広じてドラフト 適切	た促雑目	
	・アルシ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。						な 体 設 共	
	- 12/13/3	- V MI ISAVAA	С штО О 0					
測学上の注音よ								
測定上の注意点								

_

No.2024_25013-15-4

物質名 (CAS)	ビニルトルエン (25013-15-4)						
濃度基準値	八時間濃度基準値 10 ppn		m 短時間濃度		基準値	_	
	分子量	-	118.18	-	構造式	•	
	融点		-77°C				
	沸点		170°C			<u>`</u>	
物性等	密度		$0.9005 \text{ g/cm}^3 (20^{\circ}\text{C})$		1	1	
	飽和蒸気圧		147 Pa (20°C)		1 01	/	
	飽和蒸気圧濃度		1451 ppm		1 1	D1—]	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		145]	1	

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

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	ビニルトルエンの測定手法検討結果
著者	リスク評価推進事業
資料名	平成26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)	平成27年2月 pp.393-412
備考	添付6-14
捕集	
サンプラー	ガステック社製tert-ブチルカテコール添着活性炭
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	240 min
採気量	24 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:トルエン(1 mL) 操作:時々おだやかに攪拌(60 min)、冷暗所
前処理方法	
	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:30 m×0.25 mm, (膜厚)0.25 μ m)(SH-Rtx-1701)
分析方法	

評価							
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	準値の1/10から2倍の範囲をカノ	バーすること。			
測定範囲	採気量		24 L				
侧 化	濃度範囲		0.01 ppm∼100 ppm				
	評価結果	0					
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の	D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。			
抽出/脱着率	濃度		0.5 ppm	100 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	92.2%	91.9%			
	評価結果	0					
	評価基準		から2倍において、捕集試料の名 その値を確保できることが推測	∂蔵時の保存安定性が90%を超えること、また されること。			
	濃度		0.5 ppm	100 ppm			
保存安定性	保存条件		冷蔵	冷蔵			
	保存日数		3日	3日			
	保存率		102%	91.9%			
	評価結果	0	-	•			
Li Caracian de la Car	評価基準 1. 濃度基準値の2倍の濃度で破過なく測定できる条件があること。						
	濃度		100 ppm				
破過	採気量		24 L				
HX.700	破過の有無		無				
	評価結果	濃度基準値の10倍の濃度ないと評価できる。	農度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し				
	・SKC社製	のスチレン用捕集剤でも	同程度の評価である。				
備考							
測定上の注意点	保護具の使	用等のばく露低減対策を記	冓じる。	認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切なため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を			

参考文献: Occupational Safety and Health Administration (OSHA), Method 89, DIVINYLBENZENE, ETHYLVINYLBENZENE, STYRENE(1991)

No.2024_88-12-0

物質名(CAS)	N-ビニル-2-ピロリドン (88-12-0)							
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.01 ppm	短時間濃度	度基準値		_		
	分子量			構造式				
	融点	13.5°C		1				
	沸点	217.551	±7.00℃(推定值)	1				
物性等	密度	1.144±0.06	ig/cm³(25℃、推定值)] \	N			
	飽和蒸気圧	0.15 hl	Pa (25°C)			~		
	飽和蒸気圧濃度	148 pp	m	1	ő			
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	i 14804						

SciFinder⁸: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). List of MAK and BAT values 2024.

測定方法の一例

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-Vinyl-2-pyrrolidinone No.PV2106
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年	9, - (1991)
備考	
捕集	
サンプラー	活性炭管(100 mg/50 mg)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	50 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/メタノール 95/5 (v/v), 1 mL 内標準物質: n-ヘキサノール 0.25 μL/mL 操作: 時々振とう30分間
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 ID, 0.5 μm)

評価							
	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。			
測定範囲	採気量		10 L				
例是配置	濃度範囲		22.9~91.6 ppm				
	評価結果	濃度基準値の1/10倍から	。 2倍をカバーするデータが示されてい	ない。			
	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り	又率が75%より良好であること。			
 抽出/脱着率	濃度		2.29~45.8 ppm	45.8 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	89.1~93.6%(脱着率)	98.7~99.9%(回収率)			
入场侧加四九十	評価結果	濃度基準値の1/10倍の濃 い。	慢度での脱着率や添加回収率が75%よ	り良好であるデータが示されていな			
	評価基準	I	ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の の値を確保できることが推測されるこ	保存安定性が90%を超えること、また こと。			
	濃度		45.8 ppm				
伊 寿安安州	保存条件		室温				
保存安定性	保存日数		14日				
	保存率		98.7~101%				
	評価結果	濃度基準値の4580倍において、捕集試料の室温時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やか に測定すること。					
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の濃度で破過なく測定できる条件があること。					
	濃度		45.8 ppm				
破過	採気量		10 L				
	破過の有無		無				
	評価結果	濃度基準値の2倍の濃度	度で破過なく測定できる条件が示されていない。				
備考	· LOD : 4.						
測定上の注意点	ト、適切な	保護具の使用等のばく露低 ~2~ピロリドン、メタノー		認し、作業のリスクに応じてドラフ 作業手順に応じて適切な化学防護手袋			

_

No.2024_106-50-3

物質名 (CAS)	フェニレンジアミン(パラ-フェニレンジアミンに限る)(106-50-3)						
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		_	
	分子量	108.14	108.14			•	
	融点	139°C	139°C		/=	_	
	沸点	267°C	267°C		1 / \		
物性等	密度	1.151 ± 0.06 g	1.151±0.06 g/cm³ (25℃、推定値) H		\prec	/ 	\mathbf{I}_2
	飽和蒸気圧	8.17×10 ⁻³ ±0.	8.17×10 ⁻³ ±0.55 Torr(25°C、推定値)				
	飽和蒸気圧濃度	11 ppm	11 ppm		<u> </u>		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	475					

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
ろ過捕集方法一高	速液体クロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	m-, o-, and p-Phenylenediamine, Method No. 87
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-, - (1991)
備考	
捕集	
サンプラー	硫酸含浸ガラス繊維フィルター
捕集流量	1 L/min
捕集時間	_
採気量	100 L
分析	
Marin La VI.	抽出/脱着溶媒: EDTA水溶液 (2 mL) 操作: 転倒混和 (10 min)
前処理方法	
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:Radial-Pak (100 mm×8 mm)cartridge containing Nova-Pak C18

評価						
	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。		
測定範囲	採気量		200 L	200 L		
供了人工单位区口	濃度範囲		$0.025 \sim 0.1 \text{ mg/m}^3$			
	評価結果	測定範囲が濃度基準値	iの0.25倍から1倍の範囲をカ	バーしている。高濃度では試料を希釈する。		
	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	区や添加回収率が75%より良好であること。		
抽出/脱着率	濃度		$0.05~\mathrm{mg/m^3}$			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	101%			
	評価結果		農度での脱着率や添加回収率			
	評価基準)から2倍において、捕集試料 その値を確保できることが推	の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また £測されること。		
	濃度		$0.05~\mathrm{mg/m^3}$	$0.05~\mathrm{mg/m^3}$		
保存安定性	保存条件		室温(21℃)	冷蔵 (0℃)		
	保存日数		15日	15日		
	保存率		94.2~98.0%	98.6~101.0%		
	評価結果	0	<u>'</u>	•		
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	の濃度で破過なく測定できる	農度で破過なく測定できる条件があること。		
	濃度		$0.65~\mathrm{mg/m}^3$	$0.65~\mathrm{mg/m^3}$		
破過	採気量		240 L			
11人 江山	破過の有無		無			
	評価結果	濃度基準値の6.5倍の湯 ないと評価できる。	農度で破過しない条件が示され	れており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し		
備考	_					
測定上の注意点	・パラ-フェニレンジアミンや分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。 ・パラ-フェニレンジアミ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。					

No.2024_108-45-2

物質名 (CAS)	フェニレンジアミン(メタ-フェニレンジアミンに限る)(108-45-2)					
濃度基準値	八時間濃度基準値 0.1 mg		mg/m³ 短時間濃度		基準値	_
	分子量	•	108.14	•	構造式	
	融点		62°C		H_2N_{\searrow}	\sim NH ₂
	沸点	284°C				
物性等	密度		$1.14 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$]	
	飽和蒸気圧		3.21×10 ⁻³ ±0.59 Torr(25°C、推定値)] [
	飽和蒸気圧濃度		4.2 ppm		1	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		187]	

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
ろ過捕集方法一高	速液体クロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	m-, o-, and p-Phenylenediamine, Method No. 87
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-, - (1991)
備考	
捕集	
サンプラー	硫酸含浸ガラス繊維フィルター
捕集流量	1 L/min
捕集時間	-
採気量	100 L
分析	
	抽出/脱着溶媒: EDTA水溶液 (2 mL) 操作: 転倒混和 (10 min)
前処理方法	
分析方法	装置:高速液体クロマトグラフ - 紫外線吸光光度検出器(HPLC-UV) カラム:Radial-Pak(100 mm×8 mm)cartridge containing Nova-Pak C18

評価						
	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。		
測定範囲	採気量		200 L	200 L		
例足靶西	濃度範囲		$0.025 \sim 0.1 \text{ mg/m}^3$			
	評価結果	測定範囲が濃度基準値	の0.25倍から1倍の範囲をカ	バーしている。高濃度では試料を希釈する。		
	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薬	率や添加回収率が75%より良好であること。		
抽出/脱着率	濃度		$0.05~\mathrm{mg/m^3}$			
又は添加回収率	抽出/脱着3	率又は添加回収率	100.8%			
	評価結果	濃度基準値の0.5倍の濃	農度での脱着率や添加回収率	が75%より良好である。		
	評価基準		から2倍において、捕集試料 その値を確保できることが打	の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また 推測されること。		
	濃度	•	$0.05~\mathrm{mg/m^3}$	$0.05~\mathrm{mg/m^3}$		
保存安定性	保存条件		室温(21℃)	冷蔵 (0°C)		
	保存日数		15日	15日		
	保存率		98.9~100.5 %	93.4~96.7 %		
	評価結果	F価結果 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。				
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の)濃度で破過なく測定できる	条件があること。		
	濃度		$3.4~\mathrm{mg/m}^3$			
破過	採気量		240 L			
4,2,3	破過の有無		無			
	評価結果	濃度基準値の34倍の濃 ないと評価できる。	度で破過しない条件が示され	れており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し		
	-					
備考						
・メタ-フェニレンジアミンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクにト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・メタ-フェニレンジアミ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る。						

_

No.2024_92-84-2

物質名(CAS)	フェノチアジン(92-84-2)					
濃度基準値	八時間濃度基準値 0.5 mg		0.5 mg/m ³ 短時間濃度基		医基準値 -	
物性等	分子量	分子量			構造式	
	融点		185.1°C		Н	
	沸点		371°C		N	
	密度		$1.3 \text{ g/cm}^3 (20^{\circ}\text{C})$			
	飽和蒸気圧		1.06×10 ⁻⁵ Torr(25°C、推定值)			
	飽和蒸気圧濃度		0.014 ppm		s	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		0.23		1	

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

測定方法	
ろ過捕集ー高速液	体クロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	フェノチアジンの測定・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2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)	令和3年3月
備考	ページ数の記載なし
捕集	
サンプラー	PTFEフィルター
捕集流量	2 L/min
捕集時間	240 min
採気量	480 L
分析	
W. (1) - 10 V	抽出/脱着溶媒: アセトニトリル (5 mL) 操作: 時々撹はん (30min)
前処理方法	
分析方法	装置:高速液体クロマトグラフ-紫外検出器またはフォトダイオードアレイ検出器(HPLC-UVまたは PDA) カラム:4.6 mm I.D.×150 mm, 5 μm(Inertsil ODS-3)

評価							
	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	ること。			
測定範囲	採気量		480 L				
例足靶西	濃度範囲		$0.000067 \text{ mg/m}^3 \sim 10 \text{ mg/m}^3$				
	評価結果	0					
	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。			
抽出/脱着率	濃度		$0.05~\mathrm{mg/m}^3$	$10~\mathrm{mg/m}^3$			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	98.8%	94.5%			
	評価結果	0					
	評価基準		、ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の ・の値を確保できることが推測される	D保存安定性が90%を超えること、また こと。			
	濃度		$0.05~\mathrm{mg/m^3}$	$10~\mathrm{mg/m}^3$			
保存安定性	保存条件		冷蔵	冷蔵			
	保存日数		5日	5日			
	保存率		97.7%	93.1%			
	評価結果	0		•			
 	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の2	濃度で破過なく測定できる条件があること。				
	濃度		$10~\mathrm{mg/m}^3$				
破過	採気量		480 L				
	破過の有無		無				
	評価結果	濃度基準値の20倍の濃度 ないと評価できる。	度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し				
	・捕集にガ	ラス繊維フィルターを使用	引すると回収率が低かった。				
備考							
測定上の注意点	・フェノチアジ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。 ・フェノチアジン、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。						

- \cdot Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Method PV2048: Phenothiazine (1989)
- ・分析法:ジーエルサイエンス株式会社 InertSearch for LC Analysis of Phenothiazines

No.2024_75-65-0

物質名 (CAS)	ブタノール(ターシャリ-ブタノールに限る)(75-65-0)					
濃度基準値	八時間濃度基準値	20 ppm	20 ppm 短時間濃度		_	
	分子量	74.12	•	構造式		
	融点	25°C		1	1	
	沸点	83°C		Ī		
物性等	密度	0.789 g/	/cm ³ (25°C)	Ī		
	飽和蒸気圧	5500 Pa	(25°C)	1		
	飽和蒸気圧濃度	54281 p	pm	1	OH	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	2714				

SciFinder®

測定方法の一例

ಎಂ	
測定方法	
固体捕集方法一ガ	スクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	ALCOHLS I, Method No. 1400
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition
巻, 頁(出版年)	Issue 2, - (1994)
備考	中央労働災害防止協会において、追加検討を行った(田代富子 他, 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(3):分析方法の改良,第62回日本労働衛生工学会 抄録集, p.56-57, 2023)
捕集	
サンプラー	ヤシ殻活性炭管(100 mg/50 mg)
捕集流量	0.01~0.2 L/min
捕集時間	-
採気量	1.0∼10 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:二硫化炭素(2 mL) (内部標準物質:2-ブタノール) 操作:時々かき混ぜながら静置(30 min)
前処理方法	
分析方法	装置:ガスクロマトグラフー質量分析計 (GC-MS) カラム:DB-WAX (60 m×0.25 mm, 0.5 μm)

評価			
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。
測定範囲	採気量		10 L
侧处型团	濃度範囲		0.1~40 ppm
	評価結果	0	•
	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。
抽出/脱着率	濃度		10∼40 ppm
又は添加回収率	抽出/脱着率	を又は添加回収率	91%
	評価結果		度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。
	評価基準	= -	から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また 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		_
保存安定性	保存日数		_
	保存率		_
	評価結果	濃度基準値の1/10から い。捕集後、速やかに	2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されていな 測定すること。
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の)濃度で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	-	200 ppm
754-16	採気量		17 L
破過	破過の有無		無(5%破過点の記載あり)
	評価結果	濃度基準値の10倍の濃 ないと評価できる。	度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し
備考	_		
測定上の注意点	適切な保護	具の使用等のばく露低減	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、 対策を講じる。 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。

No.2024_84-66-2

物質名 (CAS)	フタル酸ジエチル(84-66-2	2)				
濃度基準値	八時間濃度基準値	30 m	g/m ³	短時間濃度	基準値	_
	分子量	· •	222.24	•	構造式	•
	融点		-40.5°C		Ī —\	, <mark>0 </mark>
物性等	沸点	295°C		\ <u>\</u>	—	
	密度		$1.120 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$] `	
	飽和蒸気圧		0.22 Pa (25°C)		1 (
	飽和蒸気圧濃度		2.17 ppm] "	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		0.66]	

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

Nul 24-14-VI	
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	
	DIMETHYL PHTHALATE (DMP), DIETHYL PHTHALATE (DEP), DIBUTYL PHTHALATE (DBP),
タイトル	DI-2-ETHYLHEXYL PHTHALATE (DEHP), DI-n-OCTYL PHTHALATE (DNOP) Method No. 104
著者	OSHA
資料名	OSHA 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	
	抽出/脱着溶媒:トルエン 4 mL
	内部標準:0.36 mL/L 1-フェニルドデカン
前処理方法	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
削处连刀伍	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。
	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- μ m film)
分析方法	
NINA	

評価						
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	値の1/10から2倍の範囲をカノ	バーすること。		
測定範囲	採気量		60 L			
例是靶母	濃度範囲		$0\sim40~\mathrm{mg/m^3}$			
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の	00.1倍から1.3倍の範囲をカバー	ーしている。高濃度では試料を希釈する。		
	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。		
抽出/脱着率	濃度		$1\sim40~\text{mg/m}^3$			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	98.6~100.3 %			
	評価結果	0	•			
	評価基準	1	ゝら2倍において、捕集試料のネ ・の値を確保できることが推測	令蔵時の保存安定性が90%を超えること、また されること。		
	濃度		$1.25~\mathrm{mg/m^3}$	$1.25~\mathrm{mg/m}^3$		
但去杂点地	保存条件		室温(約22℃)	冷蔵(5°C)		
保存安定性	保存日数		0~15日	0~15日		
	保存率		89.1~103 %	86.8~105 %		
	評価結果	濃度基準値の0.04倍にお している。	いて、捕集試料の冷蔵時の保	存安定性が90%を超えている。低濃度でも安定		
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の2	農度で破過なく測定できる条件	‡があること。		
	濃度	•	$14.23~\mathrm{mg/m}^3$			
破過	採気量		480 L			
	破過の有無		無(5%破過点の記載あり)			
	評価結果	濃度基準値の0.47倍の濃	度で破過なく測定できる。			
備考						
				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。 ・フタル酸ジエチル、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。		10円日に1万人ののころの	日本1個に応じて過去なに1例は1数と自用す		
測定上の注意点						

_

No.2024_84-74-2

物質名 (CAS)	フタル酸ジ-ノルマル-ブチル(84-74-2)					
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.5 m	g/m^3	短時間濃度	度基準値 -	
	分子量	•	278.34	•	構造式	
	融点	点			1	—
	沸点		340°C			
物性等	密度		1.053±0.06 g/cm³(25°C、推定值)		o— o	
	飽和蒸気圧		$3.6 \times 10^{-3} \mathrm{Pa} (25^{\circ}\mathrm{C})$		7	
	飽和蒸気圧濃度	飽和蒸気圧濃度			7	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		0.81		7	

SciFinder®

測定方法の一例

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), DIETHYL PHTHALATE (DEP), DIBUTYL PHTHALATE (DBP), DI-2-ETHYLHEXYL PHTHALATE (DEHP), DI-n-OCTYL PHTHALATE (DNOP) Method No. 104
著者	OSHA
資料名	OSHA 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: 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- μ m film)

評価							
	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。			
測定範囲	採気量		240 L				
側处軋曲	濃度範囲		$0\sim10~\mathrm{mg/m^3}$				
	評価結果	0	•				
	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。			
抽出/脱着率	濃度		$0.25 \sim 10 \text{ mg/m}^3$				
又は添加回収率	抽出/脱着率	率又は添加回収率	97.6~101 %				
	評価結果		農度での脱着率や添加回収率な				
	評価基準	1)から2倍において、捕集試料 その値を確保できることが推	の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また 測されること。			
	濃度		5 mg/m^3	5 mg/m^3			
	保存条件		室温(約22 ℃)	冷蔵(5°C)			
保存安定性	保存日数		0~15日	0~15日			
	保存率		95.8~104 %	93.8~106 %			
	濃度基準値の10倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測 定すること。						
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	の濃度で破過なく測定できる。	条件があること。			
	濃度	•	8.78 mg/m^3				
破過	採気量		300 L				
拟旭	破過の有無		無(5%破過点の記載を	59)			
	評価結果	濃度基準値の18倍の濃 ないと評価できる。	と と と き を で 破過しない 条件が示され	いており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
備考	-						
		ジ-ノルマル-ブチルや使 な保護具の使用等のばく		SDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラ			
測定上の注意点	・フタル酸袋を着用す		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			

NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition Method No.5020,DI(2-ETHYLHEXYL) PHTHALATE See DIBUTYL PHTHALATE (Method 5020) for Procedure,1994

No.2024-117-81-7

物質名(CAS)	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(別名DEHP)(117-81-7)							
濃度基準値	八時間濃度基準値 1 mg/		z/m³ 短時間濃度		基準値	_		
	分子量		390.56		構造式	•		
	融点		-50°C		1			
	沸点	385°C		1				
物性等	密度	$0.984 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$						
	飽和蒸気圧		$2.71 \times 10^{-3} \text{ Pa } (25^{\circ}\text{C})$		1	>		
	飽和蒸気圧濃度		0.027 ppm		1			
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		0.43					

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
(ろ過+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	フタル酸ビス(2 -エチルヘキシル)(DEHP)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(ばく露実態調査)実施結果報告書
巻, 頁(出版年)	平成23年3月 ページなし
備考	添付25
捕集	
サンプラー	OVS (ガラス繊維フィルター+TENAX TA)
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:トルエン 4 mL(内部標準物質としてオランテン-d10含有)
分析方法	装置:ガスクロマトグラフー質量分析装置(GC-MS) カラム:30 m×0.25 mm, 膜厚0.25 μ m)(J&W DB-5)

評価基準	and the later					
採気量		240 L				
濃度範囲		$0.005 \sim 10 \text{ mg/m}^3$				
評価結果						
評価基準 1. 濃度基準値の1/		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		$0.005~\mathrm{mg/m^3}$	$10~\mathrm{mg/m^3}$			
抽出/脱着率	区又は添加回収率	98.3%	97.9%			
評価結果	0	•				
評価基準			D冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また 測されること。			
濃度	-	$0.005~\mathrm{mg/m}^3$	$10~\mathrm{mg/m^3}$			
保存条件		4°C	4°C			
保存日数		5日	5日			
保存率		103%	109%			
評価結果	評価結果 濃度基準値の0.005倍から10倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている					
評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	D濃度で破過なく測定できる条件があること。				
濃度		$0.005~\mathrm{mg/m}^3$	$10~\mathrm{mg/m^3}$			
採気量		240 L	240 L			
破過の有無		なし	なし			
評価結果	濃度基準値の10倍の濃 ないと評価できる。	度で破過しない条件が示され	ており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
・試料の汚	染を防ぐためにサンプラ	ーキャップを外し、アルミホ	イルで包むこと。			
			ルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じ			
でトラフト、適切な保護具の使用寺のはく露低減刈束を講じる。 ・フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、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						
・ クタル酸ヒス(と・エデルヘキンル)、トルエンは及暦寺障舌化子物員であるため、作業于順に応して適切な化子 防護手袋を着用する。						
	濃評評濃 抽評 評 濃 保保保評評濃 接 対 評 濃 保保保証	濃度範囲 評価結果 ○	課度範囲			

Occupational Safety and Health Administration, DI-2-ETHYLHEXYL PHTHALATE (DEHP)、Method No.104 (1994)(他のフタル酸類にも適用可能)

No.2024_79-09-4

物質名(CAS)	プロピオン酸(79-09-4)				
濃度基準値	八時間濃度基準値	10 ppm	短時間濃度	E基準値	_
	分子量	74.08		構造式	•
	融点	-21°C		0.	^
	沸点	141°C		1	
物性等	密度	0.99 g/c	m ³ (25°C)	7]
	飽和蒸気圧	470 Pa	(25°C)	7	
	飽和蒸気圧濃度	4639 pp	m	7	OH
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	464			

SciFinder®

測定方法の一例

ರ .	
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	Propionic acid, Method No. PV2293
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-,- (1995)
備考	
捕集	
サンプラー	シリカゲル捕集管(520/260 mg)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	90 min
採気量	18 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:アセトン:水(50:50) 2 mL 操作:60分間振とうする
前処理方法	
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(膜厚:0.5 μm, 60 m×0.32 mm)

評価							
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	準値の1/10から2倍の範囲	をカバーすること。			
測定範囲	採気量		18 L				
例是郵西	濃度範囲		0.037~43.75 ppm				
	評価結果	0					
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の	D濃度で捕集剤からの脱着		り良好であること。		
抽出/脱着率	濃度		1.09 ppm	5.46 ppm	10.9 ppm		
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	100%	99.4%	100%		
	評価結果	0	-	-	•		
	評価基準		から2倍において、捕集試験 その値を確保できることが		が90%を超えること、また		
	濃度		10.9 ppm				
/日子: (4) (4) (4)	保存条件		室温				
保存安定性	保存日数		14日				
	保存率		100%				
	評価結果	濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の常温時の保存安定性が90%を超えている。常温 データしかないが、冷蔵保存も可能である。					
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	濃度で破過なく測定できる。	る条件があること。			
	濃度		45.47 ppm	45.47 ppm	45.47 ppm		
破過	採気量		20 L (湿度 18%)	20 L (湿度 89%)	30 L (湿度 89%)		
11文10	破過の有無		無	有(~6.7%)	有(22.7%)		
	評価結果	濃度基準値の4.5倍の濃 ないと評価できる。	度で破過しない条件が示る	されており、同じ条件であ	かれば2倍の濃度でも破過し		
	・捕集時間	・捕集時間90分間のデータのみ公表されている。					
備考							
測定上の注意点	護具の使用	等のばく露低減対策を講			応じてドラフト、適切な保 袋を着用する。		

イオンクロマトグラフィー分析法もあり

No.2024_107-98-2

物質名 (CAS)	プロピレングリコールモノメチルエーテル(107-98-2)					
濃度基準値	八時間濃度基準値	50 ppr	ppm 短時間濃度		基準値	_
物性等	分子量		90.12		構造式	
	融点		-96°C			
	沸点		120°C			0
	密度		0.912±0.06 g/cm³(25℃、推定値)			
	飽和蒸気圧		1597 Pa (25°C)		OH	
	飽和蒸気圧濃度		15761 ppm		UH	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		315			

SciFinder[®]

測定方法の一例

測定方法					
固体捕集方法一ガ	ズクロマトグラフ分析方法				
文献情報					
	PROPYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHERS/ACETATES, 1-METHOXY-2-				
タイトル	PROPANOL(1M2P), 2-METHOXY-1-PROPANOL(2M1P), 1-METHOXY-2-PROPYL				
	ACETATE(1M2PA), 2-METHOXY-1-PROPYL ACETATE(2M1PA) No.99				
著者	OSHA				
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods				
巻, 頁(出版年)	-, - (1993)				
備考					
捕集					
サンプラー	活性炭管(100 mg/50 mg)				
捕集流量	0.1 L/min				
捕集時間					
採気量	10 L				
分析					
	抽出/脱着溶媒:ジクロロメタン/メタノール(95/5) (1 mL)(内部標準物質:2-ヘプタノール)				
	操作: 静置または振とう (30 min)				
前処理方法					
的及至为在					
	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:Stabiliwax-DA(30 m×0.32 mm, 1 μm)				
分析方法					
刀彻刀伍					

評価							
	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。						
測定範囲	採気量		20 L	20 L			
	濃度範囲		0.01∼98 ppm	0.01∼98 ppm			
	評価結果	0					
抽出/脱着率 又は添加回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/1	0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		24.6∼98 ppm (Dry)	49 ppm(Wet)			
	抽出/脱着率又は添加回収率		100~101%	96.3~102%			
	評価結果 濃度基準値の0.49倍の)濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。				
	評価基準	進 1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること 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 ppm	50 ppm			
	保存条件		室温(20~25℃)	冷蔵(0℃)			
保存安定性	保存日数		15日	15日			
	保存率		102~103%	98.8~100%			
	評価結果 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。低濃度では速やかに測定すること。						
	評価基準	評価基準 1. 濃度基準値の2倍の濃度で破過なく測定できる条件があること。					
	濃度		204 ppm (80% RH)				
破過	採気量		33.8 L				
	破過の有無		無(5%破過点の記載あり)				
	課価結果 濃度基準値の4倍の濃度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破遊ないと評価できる。						
備考	-						
測定上の注意点	・プロビレングリコールモノメチルエーテ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。 ・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。						

No.2024_75-63-8

物質名(CAS)	ブロモトリフルオロメタン(75-63-8)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	1,000	ppm 短時間濃度		基準値	_	
	分子量	-	148.91		構造式		•
物性等	融点		-168°C		1		F
	沸点		-58°C		1		
	密度		1.996±0.06 g/cm³ (25°C、推定值)			Br 	 F
	飽和蒸気圧		1.22×10 ⁴ mmHg (25°C)				
	飽和蒸気圧濃度		16052632 ppm				F
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		16053]		

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

Sept also I and I							
測定方法							
	スクロマトグラフ分析方法						
文献情報							
タイトル	TRIFLUOROBROMOMETHANE, Method No.1017						
著者	NIOSH						
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition						
巻, 頁(出版年)	Issue 2, - (1987)						
備考							
捕集							
サンプラー	ヤシ殻活性炭管(400 mg/200 mg)+ヤシ殻活性炭管(100 mg/50 mg)						
捕集流量	0.01~0.05 L/min						
捕集時間							
採気量	0.1~1 L						
分析							
	抽出/脱着溶媒: ジクロロメタン(5 mL) 操作:静置(30 min)						
前処理方法							
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:ステンレスカラム(1.2 m×6-mm OD)(50/80 mesh Porapak 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。						
	採気量		1 L				
	濃度範囲		8.2~2958 ppm				
	評価結果	西結果 〇					
	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。				
抽出/脱着率	濃度		493∼1972 ppm	475∼1890 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	又は添加回収率	81%	100%			
	評価結果		での脱着率や添加回収率が75%より良				
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、 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		_				
保存安定性	保存日数		_				
	保存率		_				
	評価結果	濃度基準値の1/10から2位	10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されていな				
		い。捕集後、速やかに測					
		評価基準 1. 濃度基準値の2倍の濃度で破過なく測定できる条件があること。					
	濃度		2033 ppm				
破過	採気量		4.14 L				
	破過の有無		無(5%破過点の記載あり)				
	評価結果	0					
	_						
/#: +V							
備考							
	・ブロチト	リフルオロメタンや使田す	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			
測定上の注意点	ト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。						

_

No.2024_67-72-1

物質名 (CAS)	ヘキサクロロエタン (67-72-1)							
濃度基準値	八時間濃度基準値	持間濃度基準値 1 ppm		短時間濃度基準値				_
	分子量	-	236.74		構造式			
	融点		183-185℃(昇華)		Ī	(CI	CI
	沸点		185°C		CI—			
物性等	密度		1.822±0.06 g/cm³(25°C、推定值)			CI—		Cl
	飽和蒸気圧		0.895±0.30 Torr(25℃、推定值)					
	飽和蒸気圧濃度		1178 ppm		Ī	(ĊI	Ćl
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		1178					

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
固体捕集方法一ガ	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	0.01~0.2 L/min
捕集時間	
採気量	3~70L
分析	
	抽出/脱着溶媒:二硫化炭素 1mL 操作:時々かき混ぜながら30分間放置
前処理方法	
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:キャピラリーフューズドシリカカラム (30m×0.53mm×3μm, 35%ジフェニル/65%ジメチルポリシロキサン,Rtx-35 又は同等品)

評価						
	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。			
測空築團	採気量		70 L			
測定範囲	濃度範囲		0.3~8.3 ppm			
	評価結果	測定範囲が濃度基準値	の0.3倍から2倍の範囲をカバーしている。			
	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。			
抽出/脱着率	濃度		0.05~1.12 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	脱着率:98%			
	評価結果	0				
	評価基準	1	から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また その値を確保できることが推測されること。			
	濃度		0.05~1.12 ppm			
	保存条件		_			
保存安定性	保存日数		30日			
	保存率		_			
	評価結果	濃度基準値の1/10から い。捕集後、速やかに	2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されていな 測定すること。			
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	D濃度で破過なく測定できる条件があること。			
	濃度	-	2.4 ppm			
破過	採気量		48 L			
拟人间	破過の有無		無			
	評価結果	濃度基準値の2.4倍の湯 ないと評価できる。	農度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
	・検出下限	: 2.0 μg/サンプル				
	・定量下限	: 50 μg/サンプル				
備考						
	・ヘキサ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。					
	・ヘキサクロロエタン、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					
測定上の注意点	用する。					
	1					

-

No.2024_72-20-8

物質名 (CAS)	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-エンド-1,4-エンド-5,8-ジメタノナフタレン(別名エンドリン)(72-20-8)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.1 mg	g/m ³	短時間濃度	基準値	-	
	分子量		380.91		構造式	•	
	融点		200°C		Ī	H H CI	
物性等	沸点		245℃ (分解)		(R) = (R) $(R) = (R)$ (R)		
	密度		1.849±0.10 g/cm³ (25°C、推定值)				
	飽和蒸気圧		2×10 ⁻⁷ Torr (25°C)]	(S) (S) (S)	
	飽和蒸気圧濃度		0.00026 ppm		Ī	H H CO	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		0.041]	Relative stereochemistry shown.	

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

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	ENDRIN, Method No. 5519
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	セルロースエステルメンブランフィルター+Chromosorb 102(100 mg/50 mg)
捕集流量	0.5~1 L/min
捕集時間	_
採気量	12∼400 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:トルエン(5 mL) 操作:静置(15 min)
前処理方法	
分析方法	装置:ガスクロマトグラフ-電子捕獲型検出器(ECD) カラム:ガラスカラム(2 m×4 mm ID)(3% OV 1 on 100/120 Chromosorb Q)

評価								
	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	、 一すること。				
測定範囲	採気量		240 L					
例是型盘	濃度範囲		$0.005 \sim 0.16 \text{ mg/m}^3$					
	評価結果	測定範囲が濃度基準値	[の0.1倍から1.6倍の範囲をカバー	- している。高濃度では試料を希釈する。				
	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ネ	添加回収率が75%より良好であること。				
抽出/脱着率	濃度		$0.025\sim0.10 \text{ mg/m}^3$	$0.005 \sim 0.025 \text{ mg/m}^3$				
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	99%(フィルター)	99% (Chromosorb 102)				
	評価結果	0						
	評価基準)から2倍において、捕集試料の冷 その値を確保できることが推測	冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また されること。				
	濃度		_					
保存安定性	保存条件		_					
	保存日数		_					
	保存率		_					
	評価結果	課価結果 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%を超えるデータが示されてい い。捕集後、速やかに測定すること。						
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	の濃度で破過なく測定できる条件	=があること。				
	濃度		$0.257~\mathrm{mg/m}^3$	0.257 mg/m^3				
7.47、15.	採気量		240 L					
破過	破過の有無		無					
	評価結果	濃度基準値の2.6倍の混ないと評価できる。	農度で破過しない条件が示されて	おり、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し				
	・キャピラ	リーカラム(例:DB-1))を使用すると感度が上昇する。					
備考								
測定上の注意点	具の使用等	のばく露低減対策を講じ	こる。	、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。				

-

No.2024_822-06-0

物質名 (CAS)	ヘキサメチレン=ジイソシアネート (822-06-0)							
濃度基準値	八時間濃度基準値 0.005		5 ppm 短時間濃度		基準値	_		
	分子量		168.19		構造式			
	融点	-67°C		0 N C N C N C N C N C N C N C N C N C N				
	沸点	255°C						
物性等	密度		$1.04 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$					
	飽和蒸気圧		0.5 Torr (25°C)					
	飽和蒸気圧濃度		658 ppm					
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		131579					

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

測定方法	
ろ過捕集方法-液	体クロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	Organic Vapor Sampling Group3 Diisocyanate Analytes Collected Glass Fiber Filters Method No.5002, Appendix B
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-, - (2021)
備考	
捕集	
サンプラー	1-(2-ピリジル)ピペラジン含浸ガラス繊維フィルター
捕集流量	1 L/min
捕集時間	15 min
採気量	15 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: アセトニトリル/ジメチルスルホキシド(90:10) 3 mL 操作: 1時間抽出する
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)もしくは超高速液体クロマトグラフ-蛍光検出器(UHPLC-FL)カラム:Acquity UPLC HSS T3 100 Å(1.8 μm、2.1 mm×50 mm)

評価						
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	単値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。			
测点绘画	採気量		15 L			
測定範囲	濃度範囲		0.002∼0.04 ppm			
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の)0.4倍から2倍の範囲をカバーしている。			
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の	つ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。			
抽出/脱着率	濃度		0.002~0.04 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	又は添加回収率	93.9~98.6%			
	評価結果		度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。			
	評価基準		から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また たの値を確保できることが推測されること。			
	濃度		0.02ppm			
保存安定性	保存条件		常温(約22℃)			
床仔女定住	保存日数		18日			
	保存率		105.4%			
	評価結果	濃度基準値の4倍におい 定すること。	いて、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測			
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	濃度で破過なく測定できる条件があること。			
	濃度	•	0.0798 ppm			
破過	採気量		240 L			
10 <u>0</u> 0.00	破過の有無		無			
	評価結果	濃度基準値の16倍の濃度ないと評価できる。	で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
	・検出下限	: 10.6 ng/サンプル	・定量下限:35.0 ng/サンプル			
		試薬入り標準物質は市販	されていない。			
備考	・試料は要冷蔵。					
	・八時間濃度基準値が設定されているが、検証では採気時間15分間で確認している。					
	・ヘキサメチレン=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。					
	・ヘキサメチレン=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					
測定上の注意点	め、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。					

- $1.\ NIOSH\ Manual\ of\ Analytical\ Methods\ Fourth\ Edition\ Method\ No.\ 5522,\ Isocyanates, 1998$
- 2. NIOSH Manual of Analytical Methods Fourth Edition Method No. 5525, Isocyanates, Total(MAP),2003

No.2024_142-82-5

物質名(CAS)	ヘプタン(ノルマル-ヘプタンに限る)(142-82-5)							
濃度基準値	八時間濃度基準値	500 p	0 ppm 短時間濃度		基準値	_		
	分子量		100.2		構造式			
	融点		-91°C]			
	沸点		98°C		1.			
物性等	密度		$0.68 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$					
	飽和蒸気圧		6100 Pa (25°C)]			
	飽和蒸気圧濃度	60202 ppm]				
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		120					

SciFinder[®]

測定方法の一例

測定方法	
固体捕集方法一ガ	スクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	Organic Vapor Sampling Group 1 (OVSG-1), Carbon Disulfide-Extracted Analytes Collected on Coconut Charcoal Sorbent Tubes, Method No. 5000
著者	OSHA
資料名	OSHA sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	Version 1.0, - (2021)
備考	_
捕集	
サンプラー	Anasorb CSC (100 mg/50 mg)
捕集流量	50 mL/min
捕集時間	80 min
採気量	4 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:n-ヘキシルベンゼン) 操作: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-624 (20 m×0.18 mm, 1.0 μm)

評価							
	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	ーすること。			
測定範囲	採気量		4 L				
侧 是 型因	濃度範囲		50.1∼1002 ppm				
	評価結果	0					
	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。			
抽出/脱着率	濃度		50~1000 ppm (Dry)	500 ppm (Wet)			
又は添加回収率	抽出/脱着率	を又は添加回収率	99.4~102.6%	102.7%			
	評価結果	0					
	評価基準)から2倍において、捕集試料の冷ī その値を確保できることが推測さ	蔵時の保存安定性が90%を超えること、また れること。			
	濃度		501 ppm				
但去办会机	保存条件		室温(22℃)				
保存安定性	保存日数		16日				
	保存率		101.8~102.9%				
	評価結果 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の常温時の保存安定性が90%を超えている。常 データしかないが、冷蔵保存も可能である。低濃度では速やかに測定すること。						
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	その濃度で破過なく測定できる条件があること。				
	濃度	•	1002 ppm (80% RH)				
破過	採気量		15 L				
	破過の有無		無				
	評価結果	0	·				
備考	-						
測定上の注意点	切な保護具	の使用等のばく露低減対		確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適 適切な化学防護手袋を着用する。			

- 1. MOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition, Method No. 2549 (1996)
- 2. MOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition, Method No. 1500 (2003)

No.2024_552-30-7

物質名(CAS)	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物(552-30-7)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.0005	mg/m ³	短時間濃度	基準値	$0.002~\mathrm{mg/m^3}$	
	分子量		192.13	•	構造式		
	融点		161-163.5°C			, OH	
物性等	沸点		390°C			/ \	
	密度		1.669±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)			\/ _\	
	飽和蒸気圧		1.2×10 ⁻⁷ Torr (25°C)		0_	\checkmark	
	飽和蒸気圧濃度		0.00016 ppm		1	\\ O	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	直 :	2.5		1		

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

測定方法	
ろ過捕集方法一高	高速液体クロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	TRIMELLITIC ANHYDRIDE, Method No. 98
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-, - (1992)
備考	
捕集	
サンプラー	ベラトリルアミン及びフタル酸ジ-n-オクチル含浸ガラス繊維フィルター
捕集流量	2.0 L/min
捕集時間	_
採気量	480 L
分析	
	抽出/脱着溶媒: 0.02 N水酸化アンモニウム溶液 (3 mL) 操作: 振とう (30 min)
前処理方法	
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:Asahipak C4P-50(250 mm×4.6 mm)

評価							
	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2	カバーすること。			
測定範囲	採気量		480 L				
例是靶四	濃度範囲		$0.02\sim 0.08 \text{ mg/m}^3$				
	評価結果	濃度基準値の1/10倍か	ら2倍をカバーするデータが ⁵	示されていない。			
	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。			
 抽出/脱着率	濃度		$0.04~\mathrm{mg/m^3}$				
又は添加回収率	抽出/脱着≌	ጆ又は添加回収率	99.0%				
人似的加西松牛	評価結果	濃度基準値の1/10倍の い。	濃度での脱着率や添加回収率	が75%より良好であるデータが示されていな			
	評価基準	1	から2倍において、捕集試料の その値を確保できることが推	の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また 測されること。			
113 - d	濃度		0.0536 mg/m^3	0.0536 mg/m^3			
	保存条件		室温(22°C)	冷蔵(5°C)			
保存安定性	保存日数		16日	16日			
	保存率		92.8~97.8%	93.6~102.9%			
	濃度基準値の110倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに 評価結果 測定すること。						
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	1. 濃度基準値の2倍の濃度で破過なく測定できる条件があること。				
	濃度		2.3 mg/m^3				
破過	採気量		720 L				
	破過の有無	:	無				
	評価結果	濃度基準値の2倍の濃度	農度で破過なく測定できる条件が示されていない。				
備考							
・1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物や使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認して応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物は皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて発養を着用する。				与じる。			

1. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition, Method No.5036 (1994)

No.2024_109-66-0

物質名 (CAS)	ペンタン(ノルマル-ペンタンに限る)(109-66-0)						
濃度基準値	八時間濃度基準値 1,000)ppm 短時間濃度		基準値	_	
	分子量	•	72.15	•	構造式		
	融点		-129°C]		
物性等	沸点		36°C			\ /	
	密度		$0.66 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$				
	飽和蒸気圧		68370 Pa (25°C)		ĺ	•	
	飽和蒸気圧濃度		674759 ppm]		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準	善 植	675				

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
固体捕集方法一カ	ズクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	Organic Vapor Sampling Group 1 (OVSG-1) Carbon Disulfide-Extracted Analytes Collected on Coconut Charcoal Sorbent Tubes, Method No. 5000
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-, - (2021)
備考	
捕集	
サンプラー	Anasorb CSC (100 mg/50 mg)
捕集流量	50 mL/min
捕集時間	45 min
採気量	2.25 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:n-ヘキシルベンゼン) 操作: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-624(20 m×0.18 mm, 1.0 μm)

評価							
	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。			
測定範囲	採気量		2.25 L	2.25 L			
例是靶四	濃度範囲		94~1887 ppm				
	評価結果	測定範囲が濃度基準値	[の0.1倍から1.9倍の範囲を	カバーしている。高濃度では試料を希釈する。			
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10	の濃度で捕集剤からの脱え	盲率や添加回収率が75%より良好であること。			
抽出/脱着率	濃度		51~1982 ppm				
又は添加回収率	抽出/脱着率	室又は添加回収率	100~102.1 %				
	評価結果	0					
	評価基準)から2倍において、捕集試 その値を確保できることが	料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また が推測されること。			
	濃度		1028 ppm	1029 ppm			
	保存条件		室温	冷蔵			
保存安定性	保存日数		19日	19日			
	保存率		97.2~98.2 %	97.8~98.7 %			
	濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。低温 は速やかに測定すること。						
	評価基準 1. 濃度基準値の2倍		6の濃度で破過なく測定できる条件があること。				
	濃度		1959 ppm				
破過	採気量		2.28 L				
	破過の有無		無(5%破過点の記載	艾あり)			
	評価結果	0					
	_						
備考							
	切な保護具	の使用等のばく露低減対	 策を講じる。	最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適 なじて適切な化学防護手袋を着用する。			
測定上の注意点	— yii. 107X			EU CEMBILIPALE I ALEANIDA			

- 1. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition, Method No. 2549 (1996)
- 2. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition, Method No. 1500 (2003)

No.2024_78-78-4

物質名 (CAS)	ペンタン(2-メチルブタンに限る)(78-78-4)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	1,000 p	ppm 短時間濃度		基準値		_
	分子量	7	2.15		構造式		
	融点		-160°C		Ī		\wedge
	沸点		28°C		ĺ		
物性等	密度		0.647±0.06 g/cm³ (25°C、推定値)				
	飽和蒸気圧		91900 Pa (25°C)				
	飽和蒸気圧濃度		906982 ppm			'	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		907				

SciFinder®

測定方法の一例

3 °	
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(4):2-メチルブタン
著者	田代 富子 他
資料名	第63回日本労働衛生工学会 抄録集
巻,頁(出版年)	-, 64-65 (2024)
備考	
捕集	
サンプラー	球状活性炭管(400 mg/200 mg)
捕集流量	0.05 L/min
捕集時間	120 min
採気量	6 L
分析	
	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)
前処理方法	
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×0.25 mm, 1 μm)

評価								
	評価基準	1. 測定範囲が濃度	基準値の1/10から2倍の	節囲をカバーすること。				
測定範囲	捕集容量		6 L	6 L				
側 化	濃度範囲		10∼2000 ppm					
	評価結果	0	•					
	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。			
抽出/脱着率	濃度		10 ppm	100 ppm	1000 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	率又は添加回収率	$103 \pm 2.0\%$	99±1.4%	$101 \pm 0.7\%$			
	評価結果	0						
	評価基準				E性が90%を超えること、また			
	濃度	は溶液試料とし	てその値を確保できるこ		2000			
			10 ppm	100 ppm	2000 ppm			
保存安定性	保存条件		冷蔵 	冷蔵	冷蔵 			
	保存日数		7日	7日	7日			
	保存率		$100 \pm 1.0\%$	$99 \pm 1.0\%$	$98 \pm 0.8\%$			
	評価結果		No of the life and No of the					
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍		D濃度で破過なく測定できる条件があること。				
	濃度			2000 ppm				
破過	採気量			6 L				
	破過の有無		無					
	評価結果	0						
	_							
備考								
	. 2 7 5 4	ブカンの体田十つ計薬	ことのレイラ ジャ らCDC た	見知に放烈! 広光の!!	フカに広じてじニコト 第切え			
	・2-メチ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。							
	保護具の使用寺のはく路低減対束を講しる。 ・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。							
			A CONCOLUNIA		1 X C/1/11 / 00			
測定上の注意点								

_

No.2024_108-24-7

物質名(CAS)	無水酢酸(108-24-7)						
濃度基準値	八時間濃度基準値 0.2 pp		opm 短時間濃度		E 基準値	_	
	分子量		102.09		構造式		
	融点		-73°C		0.	0	
	沸点		139°C				
物性等	密度		1.07480 g/cm ³ (25°C)		1 1		
	飽和蒸気圧		5.94±0.26 Torr(25℃、推定值)		1	II	
	飽和蒸気圧濃度		7816 ppm		1 '	U	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		39079		1		

SciFinder[®]

測定方法の一例

測定方法								
ろ過捕集方法一カ	スクロマトグラフ分析方法							
文献情報	文献情報							
タイトル	ACETIC ANHYDRIDE, Method No. 102							
著者	OSHA							
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods							
巻, 頁(出版年)	-, - (1993)							
備考								
捕集								
サンプラー	ベラトリルアミン及びフタル酸ジ-n-オクチル含浸ガラス繊維フィルター							
捕集流量	0.05 L/min							
捕集時間								
採気量	7.5 L							
分析								
	抽出/脱着溶媒:2-プロパノール/トルエン(50/50)(5 mL)(内部標準物質: ベンザラミン) 操作:振とう(30 min)							
前処理方法								
分析方法	装置:ガスクロマトグラフ-窒素リン検出器(GC-NPD) カラム:HP-1(5 m×0.53 mm, 2.65 μm)							

評価							
	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。			
測定範囲	採気量		15 L				
侧处型出	濃度範囲		0.047~5.0 ppm				
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の	0.24倍から2倍の範囲を	カバーしている。			
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の	濃度で捕集剤からの脱え	盲率や添加回収率が75%より良好であること。			
抽出/脱着率	濃度		0.12~4.7 ppm				
又は添加回収率	抽出/脱着3	×又は添加回収率	98.6~108%				
	評価結果	濃度基準値の0.6倍の濃度	ぜ での脱着率や添加回収	率が75%より良好である。			
	評価基準		ら2倍において、捕集試 の値を確保できることだ	料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また が推測されること。			
	濃度		2.5~10 ppm	2.5∼10 ppm			
保存安定性	保存条件		22°C	5°C			
	保存日数		15日	15日			
	保存率		93~98%	94~98%			
	評価結果	濃度基準値の13倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに 調定すること。					
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の湯	濃度で破過なく測定できる条件があること。				
	濃度		5 ppm				
破過	採気量		36 L				
	破過の有無		無				
	評価結果	濃度基準値の25倍の濃度 ないと評価できる。	度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し				
備考	_						
測定上の注意点	具の使用等	のばく露低減対策を講じる	0	認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。			

 $1.\ NIOSH\ Manual\ of\ Analytical\ Methods\ (NMAM),\ Fourth,\ Method\ No.3506\ (1994)$

No.2024_108-31-6

物質名 (CAS)	無水マレイン酸 (108-31-6)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	、時間濃度基準値 0.08 г		短時間濃度	基準値	_	
	分子量	子量			構造式		
	融点		53°C		0.	\circ	
	沸点		202°C				
物性等	等 密度 』		1.485±0.06 g/cm³(25°C、推定値)] \	— 0	
	飽和蒸気圧		25 Pa (25°C)]		
	飽和蒸気圧濃度		247 ppm		1		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		12369		1		

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

測定方法	
ろ過捕集方法一高	速液体クロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	MALEIC ANHYDRIDE, Method No. 86
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-, - (1990)
備考	_
捕集	
サンプラー	ベラトリルアミン含浸ガラス繊維フィルター
捕集流量	0.5 L/min
捕集時間	_
採気量	60 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:アセトニトリル/ジメチルスルホキシド(90:10)(4 mL) 操作: 振とう(60 min)
前処理方法	
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:Alltech C8(4.6 mm×250 mm,10 μm)

評価							
	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。			
測定範囲	採気量		240 L				
例是郵西	濃度範囲		$0.008 \sim 0.52 \text{ mg/m}^3$				
	評価結果	0	•				
	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薬	率や添加回収率が75%より良好であること。			
抽出/脱着率	濃度		$0.23~\mathrm{mg/m^3}$				
又は添加回収率	抽出/脱着3	率又は添加回収率	93.9~115%				
	評価結果	濃度基準値の2.9倍の濃度	度での脱着率や添加回収率	が75%より良好である。			
	評価基準		♪ら2倍において、捕集試料 ∵の値を確保できることが打	の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また 推測されること。			
	濃度	•	$0.23~\mathrm{mg/m}^3$	$0.23~\mathrm{mg/m^3}$			
	保存条件		室温(20~25℃)	冷蔵 (0°C)			
	保存日数		15日	15日			
	保存率		64.4~80.9%	90.9~107.3%			
	評価結果	評価結果 濃度基準値の2.9倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかん 測定すること。					
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	条件があること。				
	濃度		$1.9~\mathrm{mg/m^3}$				
破過	採気量		140 L				
14文八四	破過の有無		無				
	評価結果	濃度基準値の24倍の濃度 ないと評価できる。	- 更で破過しない条件が示さ:	れており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
備考	_						
測定上の注意点	・無水マレイ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。 ・無水マレイン酸、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。						

1. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 4th Edition, Method No. 3512 (1994)

No.2024_79-41-4

物質名 (CAS)	メタクリル酸(79-41-4)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	20 pp	om	短時間濃度	基準値		_
	分子量	•	86.09	•	構造式		-
	融点		16°C		1	OH	1
	沸点		159°C				
物性等	密度		1.015 g/cm ³ (25°C)				
	飽和蒸気圧		0.99 mmHg (25°C)				\prod
	飽和蒸気圧濃度		1303 ppm		1		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		65			

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

測定方法	
固体捕集一高速液	体クロマトグラフ分析方法
文献情報	
	メタクリル酸の測定・分析法に関する検討結果
タイトル	
苹坎	11 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
著者	リスク評価推進事業
資料名	平成26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)	平成27年1月 pp.267~276
	添付16
備考	
捕集	
サンプラー	メタクリル系樹脂捕集管(ガステック社:262S)
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	240 min
採気量	24 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:メタノール(2 mL)
	操作:時々撹はん (60 min)
盐加理大法	
前処理方法	
	装置:高速液体クロマトグラフ-紫外検出器またはフォトダイオードアレイ検出器(HPLC-UV/PDA)
	カラム:4.6 mm×150 mm, 5 μm (InertSustain Swift C18)
	定量波長:210 nm
分析方法	NO. ELVANO. BAV IIII

評価							
	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	目をカバーすること。			
測定範囲	採気量		$24~\mathrm{L}$				
例是靶四	濃度範囲		0.02~40 ppm				
	評価結果	0					
	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。			
抽出/脱着率	濃度		2 ppm	40 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	95.9%	97.0%			
	評価結果	0	•				
	評価基準		10から2倍において、捕集記 てその値を確保できること;	式料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また が推測されること。			
	濃度		2 ppm	40 ppm			
保存安定性	保存条件		冷蔵	冷蔵			
	保存日数		5日	5日			
	保存率		102%	97%			
	評価結果 〇						
	評価基準	1. 濃度基準値の2億	音の濃度で破過なく測定でき	る条件があること。			
	濃度		40 ppm				
破過	採気量		24 L				
	破過の有無		なし				
	評価結果	0					
備考				08では40 ppm、24 Lで破過が認められた。			
測定上の注意点	・メタクリル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、適切な付護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・メタクリル酸、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。						

 $\boldsymbol{\cdot} \ Occupational \ Safety \ \& \ Health \ Administration \ (OSHA) \ , \ Method \ PV 2005: \ Acrylic \ acid/Methacrylic \ acid(1996)$

No.2024_106-91-2

物質名 (CAS)	メタクリル酸2,3-エポキシプロピル (106-91-2)					
濃度基準値	八時間濃度基準値 -		短時間濃度		基準値	_
	分子量 1		142.15		構造式	•
	融点		-41.5°C		T 11	0
	沸点		189°C			
物性等	密度		$1.042 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$			
	飽和蒸気圧		4.2 hPa (25°C)		1	
	飽和蒸気圧濃度		4145 ppm		Ö	
	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

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	メタクリル酸-2,3-エポキシプロピルの測定-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	平成29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)	平成30年1月 pp.275~283
備考	
捕集	
サンプラー	球状活性炭捕集管
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	240 min
採気量	48 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:ジクロロメタン 1 mL 操作:常温静置(60 min)
前処理方法	
	装置:ガスクロマトグラフ-質量分析計(GC-MS)
	カラム:60 m×0.25 mm, (膜厚)0.5 μm (DB-WAX)
分析方法	

評価基準 採気量 濃度範囲 評価結果 評価基準	1. 測定範囲が濃度	基準値の1/10から2倍の範囲をプ 48 L(240 min)	カバーすること。 定量下限 48 L捕集			
濃度範囲 評価結果			定量下限 48 L捕集			
評価結果	T					
		0.005~1 ppm	0.0003 ppm			
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		0.0005~1 ppm				
抽出/脱着率	区又は添加回収率	100%				
評価結果	_	•				
評価基準						
濃度	15.14.15.44.41.1.2.2	0.0005~1 ppm	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
保存条件	••••••					
保存日数		7				
保存率		96~102%				
評価結果	_	L				
評価基準	1. 濃度基準値の26	音の濃度で破過なく測定できる乳	条件があること。			
濃度		1 ppm				
採気量		48 L				
破過の有無		無				
評価結果	_					
・メタクリル酸2,3-エポキシプロピ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。 ・メタクリル酸2,3-エポキシプロピ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。						
	濃度 抽出/脱果 評 濃 保 保 保 評 濃 探 破 評 光 タ ラ タ ラ タ ク フ ク フ ク リ ト リ ト リ ト リ	濃度 抽出/脱着率又は添加回収率 評価結果 - 評価基準 1. 濃度基準値の1/ は溶液試料とし 濃度 保存条件 保存日数 保存率 評価基準 1. 濃度基準値の2付 濃度 採気量 破過の有無 評価結果 - ・発がん性が明確であるため、長	 濃度 抽出/脱着率又は添加回収率 評価結果 評価基準 1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料のは溶液試料としてその値を確保できることが推濃度 保存条件 保存事 評価結果 評価基準 1. 濃度基準値の2倍の濃度で破過なく測定できる須濃度 1. 濃度基準値の2倍の濃度で破過なく測定できる須濃度 収過の有無 評価結果 ・発がん性が明確であるため、長期的な健康影響が発生しない安 ・発がん性が明確であるため、長期的な健康影響が発生しない安 ・メタクリル酸2,3-エポキシプロビルや使用する試薬についてラーでドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。・メタクリル酸2,3-エポキシプロビルは皮膚等障害化学物質であ 			

参考文献: ノルマル -ブチル -2,3-エポキシプロピルエーテル分析法、化学物質のリスク評価検討会報告書(平成 26 年度ばく露実態調査対象物質に係るリスク評価)、厚生労働省、平成 26 年 2月

No.2024_80-62-6

							-		
物質名 (CAS)	メタクリル酸メチル (80-62-6)								
濃度基準値	八時間濃度基準値	20 ppm	20 ppm 短時間濃度		n 短時間濃度基準値				_
	分子量	100	0.12		構造式		-		
	融点	-48	3°C		1	(0		
物性等	沸点		100.5°C						
	密度		0.94 g/cm ³ (25°C)		1	\ /			
	飽和蒸気圧		40 Torr (25.5°C)		1	\prod	0		
	飽和蒸気圧濃度		52632 ppm		1				
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	263	2632		1				

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

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	メタクリル酸メチルの測定手法検討結果
著者	リスク評価推進事業
資料名	平成25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)	平成26年2月 pp.273~283
備考	添付 6-16
捕集	
サンプラー	球状活性炭捕集管(ガステック社:258A)
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	240 min
採気量	24 L
分析	
	抽出/脱着溶媒: 二硫化炭素 (2 mL) 操作: 時々撹はん (60 min)
前処理方法	
	装置:ガスクロマトグラフ-質量分析装置(GC-MS)
	カラム:DB-WAX (60 m×0.32 mm, 0.5 μ m)
分析方法	

評価							
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基	基準値の1/10から2倍の範囲	をカバーすること。			
測定範囲	採気量		24 L				
例是靶四	濃度範囲		0.002∼4 ppm				
	評価結果	測定範囲が濃度基準値	直の0.1倍から0.2倍の範囲を	カバーしている。高濃度では試料を希釈する。			
	評価基準	1. 濃度基準値の1/1	0の濃度で捕集剤からの脱え	着率や添加回収率が75%より良好であること。			
抽出/脱着率	濃度		0.02 ppm	4 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着3	率又は添加回収率	99.4%	101%			
	評価結果	0	-	-			
	評価基準	= -	.0から2倍において、捕集試 てその値を確保できることだ	ば料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、またが推測されること。			
	濃度		0.002 ppm	4 ppm			
保存安定性	保存条件		冷蔵	冷蔵			
	保存日数		5日	5日			
	保存率		93.2%	92.6%			
	評価結果	0		-			
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍	Fの濃度で破過なく測定でき	る条件があること。			
	濃度		4 ppm	40 ppm			
破過	採気量		24 L	24 L			
	破過の有無		無	無			
	評価結果	0		•			
備考	-						
測定上の注意点	・メタクリル酸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、近切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・メタクリル酸メチル、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利用する。						
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					

- Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Method 94: Methyl methacrylate(1992)
- · National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)、NMAM 2537、METHYL AND ETHYL METHACRYLATE (2003)

No.2024_109-87-5

物質名(CAS)	メチラール (109-87-5)					
濃度基準値	八時間濃度基準値	時間濃度基準値 1,000 ppm 短時間濃度基		基準値	_	
	分子量		76.09		構造式	
	融点		-105°C			
	沸点		42°C			\ /
物性等	密度		$0.86~\mathrm{g/cm^3}$	n ³ (25°C)		\ <u>\</u>
	飽和蒸気圧		365±0.08 Torr(25°C、推定值)			O
	飽和蒸気圧濃度		480263 ppm			
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		480			

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法							
固体捕集方法ーカ	ブスクロマトグラフ分析方法						
文献情報	文献情報						
タイトル	METHYLAL,Method No. 1611						
著者	NIOSH						
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods, Fourth Edition						
巻, 頁(出版年)	Issue 2, - (1994)						
備考							
捕集							
サンプラー	ヤシ殻活性炭管(100/50 mg)						
捕集流量	0.01~0.2 L/min						
捕集時間	_						
採気量	1~3 L						
分析							
前処理方法	抽出/脱着溶媒:ヘキサン 1 mL 操作:振とうしながら30分間置く						
	装置:ガスクロマトグラフ-水素炎イオン化検出器 (GC-FID)						
分析方法	カラム:Porapack Q(1.2 m × 6 mm OD, 50/80 mesh)もしくは同等のカラム						

評価								
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基	基準値の1/10から2倍の	の範囲をカバーすること。				
測定範囲	採気量		2 L	2 L				
例足靶团	濃度範囲		16.1∼1930 pp:	m (0.1~12 mg)				
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.1倍から1.9倍の範囲をカバーしている。高濃度では試料を希釈す						
	評価基準	1. 濃度基準値の1/1	0の濃度で捕集剤から	の脱着率や添加回収率が7	75%より良好であること。			
抽出/脱着率	濃度		500 ppm	1000 ppm	2000 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	を又は添加回収率	78%	81%	88%			
	評価結果			□回収率が75%より良好で				
	評価基準			浦集試料の冷蔵時の保存安 ことが推測されること。	定性が90%を超えること、また			
	濃度		-					
/D +: rb rb ld.	保存条件		_					
保存安定性	保存日数		_					
	保存率		_	_				
	評価結果	機度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されて 価結果 い。捕集後、速やかに測定すること。						
	評価基準			定できる条件があること。				
	濃度		2000 ppm	2000 ppm				
破過	採気量		3.66 L	3.66 L				
	破過の有無		無(5%破過点	無(5%破過点の記載あり)				
	評価結果	0	1					
	・高湿度条	件下における破過、サ	ンプルの安定性につい	っては試験されていない。				
備考								
測定上の注意点	・メチラ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。 ・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。							

_

No.2024_100-61-8

物質名(CAS)	N-メチルアニリン (100-61	-8)					
濃度基準値	八時間濃度基準値	2 mg/1	m^3	短時間濃度	基準値	_	
	分子量	•	107.15	•	構造式	•	
	融点		-57°C		//	7	/
	沸点		194°C				
物性等	密度		$0.98 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$		> —	−Ņ	
	飽和蒸気圧		0.402±0.34 Torr(25°C、推定值)				Н
	飽和蒸気圧濃度		529 ppm			-/	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		1159				

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
液体捕集方法一ガ	スクロマトグラフ分析方法
文献情報	
	MONOMETHYLANILINE Method No.3511
タイトル	
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	ミゼットバブラー(捕集液:0.05 M硫酸溶液 10 mL)
捕集流量	0.2~1.0 L/min
捕集時間	_
採気量	11~100 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:0.05 M硫酸で体積を10 mLにした後、4 M水酸化カリウムを1 mL添加しよく撹拌する
	(pH 10以上)
前処理方法	
的是生力位	
	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:60/80メッシュ Chromosorb 103, 2ft x 1/8″-O.D.
分析方法	アスカライト プレカラム付き

評価							
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	峰値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。				
測定範囲	採気量		400 L				
侧足靶西	濃度範囲		$0.25\sim7.5~\mathrm{mg/m}^3$				
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の	00.13倍から2倍の範囲をカバーしている。				
	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。				
抽出/脱着率	濃度		$1.1 \sim 4.4 \text{ mg/m}^3$				
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	100%				
	評価結果		度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。				
	評価基準		から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また たの値を確保できることが推測されること。				
	濃度		2.0 mg/m^3				
/D 去点点 /d.	保存条件		_				
保存安定性	保存日数		7日				
	保存率		98.3%				
	評価結果	濃度基準値の1/10から2 い。捕集後、速やかに測	倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されていな 定すること。				
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	農度で破過なく測定できる条件があること。				
	濃度	•	$4.5~\mathrm{mg/m}^3$				
破過	採気量		0.1 L				
70000000000000000000000000000000000000	破過の有無		無				
	評価結果		要で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し ※加回収試験より。上の採気量は通気量を記載)				
	・遊離塩基	_ としてのアミンの損失を防	方ぐため試料は直ちに分析する必要がある				
	・定量下限:1 mg/m³(100 L採気の場合)						
備考							
	・N-メチルアニリ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。						
	・N-メチルアニリン、水酸化カ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						
測定上の注意点	着用する。						
l							

No.2024_74-89-5

物質名(CAS)	メチルアミン(74-89-5)				
濃度基準値	八時間濃度基準值 4 ppm 短時間濃度基		E基準値	_	
	分子量	31.06	•	構造式	-
	融点	-93°C			N 11 1
	沸点	-6°C			NH_2
物性等	密度	0.662	4 g/cm ³ (25°C)		1 11 12
	飽和蒸気圧	3.36>	< 10 ⁵ Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	33160	062 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	8290	16]	

SciFinder®

測定方法の一例

-	
測定方法	
固体捕集方法一高	速液体クロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	METHYLAMINE , Method No. 40
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-, - (1982)
備考	中央労働災害防止協会において、分析方法の追加検討を行った(田代富子ほか、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(3):分析方法の改良,第62回日本労働衛生工学会 抄録集,p56-57,2023)。
捕集	
サンプラー	4-クロロ-7-ニトロ-2,1,3-ベンゾオキサジアゾール(NBD-Cl)含浸XAD-7(80 mg/40 mg)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	120 min
採気量	24 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒:テトラヒドロフラン(50 mg/mL NBD-Cl含有)(2 mL) 操作:脱着液に約25 mgの炭酸水素ナトリウムを加え、0.5時間振とう後、60℃で2.5 時間加熱する。室温 まで冷却後分析する。
分析方法	装置:高速液体クロマトグラフ-蛍光検出器(HPLC-FLD) カラム:InertSustain C18(150 mm×3.0 mm, 3 μm)

評価								
	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。			
測史築田	採気量		24 L					
測定範囲	濃度範囲		0.008 ∼8.3 ppm					
	評価結果	0						
	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。					
抽出/脱着率	濃度		2.1 ppm	4.2 ppm		8.4 ppm		
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	95.9%	94.3%		92.7%		
	評価結果	濃度基準値の0.53倍の濃	度での脱着率や添加回収率	が75%より1	良好である。	-		
	評価基準		ら2倍において、捕集試料 の値を確保できることが推			90%を超えること、また		
	濃度		2.1 ppm (80%RH)		2.1 ppm (8	30%RH)		
保存安定性	保存条件		室温		冷蔵			
	保存日数		15日		15日			
	保存率		99.2%		98.8%			
	評価結果	0						
 	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の液	農度で破過なく測定できる	農度で破過なく測定できる条件があること。				
	濃度		23.9 ppm(80%RH)					
破過	採気量		31.6 L					
1100	破過の有無		無					
	評価結果	濃度基準値の6倍の濃度でいる。	まで破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過しな					
	-							
備考								
・メチルアミ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、通 護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 ・メチルアミン、テトラヒドロフラ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調 着用する。								

No.2024_114-26-1

物質名 (CAS)	N-メチルカルバミン酸2-イソプロピルオキシフェニル(別名プロポキスル)(114-26-1)						
濃度基準値	八時間濃度基準値 0.5 mg/m		ng/m ³	g/m³ 短時間濃度基準値			_
	分子量 2		209.24	9.24 構造式			
	融点		91°C				
	沸点		295.455±32.00°C(推定値)				
物性等	密度		1.083±0.06 g/cm³(25℃、推定值)]		O
	飽和蒸気圧		9.86×10 ⁻⁶ mmHg (20°C)				
	飽和蒸気圧濃度		0.013 ppm]		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準	値	0.22			'	

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

測定方法	
ろ過捕集方法及び	「固体捕集方法一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捕集管(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	0.1~1.0 L/min
捕集時間	_
採気量	60~480 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒:0.1M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ノン) 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-紫外吸光度検出器(HPLC-UV) カラム:C18(30 cm×3.9 mm, 4 μm)

評価							
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	単値の1/10から2倍の範囲をカバーする	こと。			
測定範囲	採気量		240 L				
例定配回	濃度範囲		$0.05\sim1.00~{\rm mg/m^3}$				
	評価結果	0					
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の	O濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収	又率が75%より良好であること。			
抽出/脱着率	濃度		$0.05\sim1.00 \text{ mg/m}^3$				
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	95.4%以上(保存安定性からの類	〔推〕			
	評価結果	0					
	評価基準		いら2倍において、捕集試料の冷蔵時の この値を確保できることが推測されるこ	保存安定性が90%を超えること、またと。			
	濃度	1	$0.05\sim1.00 \text{ mg/m}^3$	$0.05\sim1.00 \text{ mg/m}^3$			
保存安定性	保存条件		24°C	-12°C			
	保存日数		31日	31日			
	保存率		91.4%	95.4%			
	評価結果	濃度基準値の1/10から2	2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。				
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	濃度で破過なく測定できる条件がある	こと。			
	濃度		$1.00~\mathrm{mg/m}^3$				
破過	採気量		480 L				
	破過の有無		無				
	評価結果	0	·				
備考	_						
・プロポキス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代防護手袋を着用する。							

1. Popoxur (Baygon), Method No. PV2007, OSHA, Sampling and Analytical Methods (1987)

No.2024_110-12-3

物質名 (CAS)	5-メチル-2-ヘキサノン(110-12-3)							
濃度基準値	八時間濃度基準値	10 ppr	ppm 短時間濃度		基準値		_	
物性等	分子量		114.19		構造式		0	
	融点		-74°C					
	沸点		144°C					
	密度		0.807±0.06 g/cm³(25℃、推定値)			\		
	飽和蒸気圧		5.77 mmHg (25°C)		1	Ĭ	~	
	飽和蒸気圧濃度		7592 ppm		1			
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	Ĭ ,	759					

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

測定方法							
固体捕集方法一ガ	ズクロマトグラフ分析方法						
文献情報							
タイトル	Methyl Isoamyl ketone (MIAK), Method No. PV2042						
著者	OSHA						
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods						
巻, 頁(出版年)	-, - (1992)						
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	50 min						
採気量	10 L						
分析							
	抽出/脱着溶媒:二硫化炭素/ジメチルホルムアミド(99:1)(1 mL)(内部標準物質:p-シメン) 操作:時々振とう(30 min)						
前処理方法							
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, 0.5μm)						

評価								
	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。							
測定範囲	採気量		10 L					
	濃度範囲		0.21~76.1 ppm					
	評価結果	0						
抽出/脱着率 又は添加回収率	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		4.9 ∼98 ppm	49 ppm				
	抽出/脱着率又は添加回収率		94.9~97.5%(脱着率)	93.3%(回収率)				
	評価結果		農度での脱着率や添加回収率が75%					
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、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		49 ppm	49 ppm				
伊方生 史林	保存条件		室温	冷蔵 (0℃)				
保存安定性	保存日数		10日	10日				
	保存率		59.5%	95.4%				
	評価結果	評価結果 濃度基準値の4.9倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに 測定すること。						
	評価基準	評価基準 1. 濃度基準値の2倍の濃度で破過なく測定できる条件があること。						
	濃度		49 ppm					
破過	採気量		10 L					
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	破過の有無		添加回収率が93%であるが、脱着	率を考慮すると破過しないと解釈される。				
	評価結果	濃度基準値の5倍の濃度 度でも破過しないと評価		示されており、同じ条件であれば2倍の濃				
	・捕集剤の前段と後段を分けて測定し、捕集効率を確認する。							
備考								
測定上の注意点	・5-メチル-2-ヘキサ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。 ・二硫化炭素、ジメチルホルムアミ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。							

_

No.2024_107-41-5

物質名(CAS)	2-メチル-2,4-ペンタンジオール (107-41-5)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	120 n	mg/m³ 短時間濃度		基準値		_
	分子量		118.17		構造式		
物性等	融点		-50°C		ОН		\
	沸点	198°C		ÓН) —ОН	
	密度		0.961±0.06 g/cm³(25°C、推定值)				
	飽和蒸気圧		1.7 Pa (25°C)				_
	飽和蒸気圧濃度		17 ppm				
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.68					

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

測定方法	
固体捕集方法一ガ	ズクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	Hexylene Glycol, Method No. PV2101
× 1 1 70	
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-, - (1988)
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	_
採気量	3 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:ジクロロメタン/メタノール(95/5)(1 mL)(内部標準物質:n-ヘキサノール) 操作:時々振とう(30 min)
前処理方法	
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)

評価								
	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。							
測定範囲	採気量		3 L					
	濃度範囲		$3\sim800 \text{ mg/m}^3$					
	評価結果	0	4					
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の	D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。					
抽出/脱着率 又は添加回収率	濃度		$40\sim800 \text{ mg/m}^3$	$400~\mathrm{mg/m^3}$				
	抽出/脱着率又は添加回収率		99.3~101%(脱着率)	98.7%(回収率)				
	評価結果		ととという とり					
	評価基準	評価基準 1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が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	•	400 mg/m^3					
	保存条件		室温					
保存安定性	保存日数		15日					
	保存率		93.5~101%					
	評価結果	濃度基準値の3.3倍において、捕集試料の常温時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに 測定すること。						
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	こと。					
	濃度		$400~\mathrm{mg/m^3}$					
破過	採気量		3 L					
11文九巴	破過の有無		無					
	評価結果 濃度基準値の3.3倍の濃度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度で ないと評価できる。							
備考	_							
測定上の注意点	・2-メチル-2,4-ペンタンジ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。 ・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。							

_

No.2024_5124-30-1

						11012021_0121 00 1	
物質名 (CAS)	メチレンビス(4,1-シクロヘキシレン)=ジイソシアネート(5124-30-1)						
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.05	mg/m³	短時間濃度	基準値	_	
	分子量		262.35		構造式		
	融点		19.5-21.5°C				
	沸点		200°C		N.	^ N	
物性等	密度		1.187±0.14 g/cm³(推定値)		0//0//		
	飽和蒸気圧		0.001 mmHg (25°C)				
	飽和蒸気圧濃度		1.3 ppm				
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		282]		

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

測定方法								
ろ過 (反応) 捕集	ろ過 (反応) 捕集方法ー高速液体クロマトグラフ分析方法							
文献情報	文献情報							
タイトル	メチレンビス(4,1-シクロヘキシレン)=ジイソシアネートの測定・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	平成27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)	平成28年2月 pp.417~433							
備考	添付7-1-14							
捕集								
サンプラー	1-(2-ピリジル)ピペラジンガラス繊維フィルター							
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:0.05%酢酸-アセトニトリル/ジメチルスルホキシド(90:10)4 mL 操作:40°C (60 min) 酢酸を添加することで、誘導体化した試料濃度が長時間安定する。							
分析方法	装置:高速液体クロマトグラフ-蛍光検出器(HPLC-FLD) カラム:ID 4.6 mm×150 mm、5 μm (ZORBAX Eclipse B-C8)							

	評価基準								
測定範囲	採気量		60 L(60 min)	60 L(60 min)					
例是郵四	濃度範囲		$0.002\sim0.432~{ m mg/m}^3$						
	評価結果	0							
	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。					
抽出/脱着率	濃度		$0.0054~\mathrm{mg/m^3}$	$0.108~\mathrm{mg/m}^3$					
又は添加回収率	抽出/脱着率	率又は添加回収率	99.9%	98.8%					
	評価結果	0		•					
	評価基準	= -	10から2倍において、捕集試料の てその値を確保できることが推測)冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また 則されること。					
	濃度		$0.0054~\mathrm{mg/m}^3$	0.108 mg/m^3					
保存安定性	保存条件		冷蔵	冷蔵					
	保存日数		5	5					
	保存率		101%	91.8%					
	評価結果	0	-						
	評価基準	1. 濃度基準値の2億	音の濃度で破過なく測定できる条	件があること。					
	濃度		$0.108~\mathrm{mg/m}^3$						
破過	採気量		240 L						
	破過の有無		無						
	評価結果	0							
備考		サンプラーは冷凍保存							
測定上の注意点	・メチレンビス(4,1-シクロヘキシレン)=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。 ・メチレンビス(4,1-シクロヘキシレン)=ジイソシアネート、酢酸、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。								

- Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Method 2092:Methylene bis(4-Cyclohexylisocyanate) (1988)OSHA no longer uses or supports this method (April 2021)
- · National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)、ISOCYANATES, TOTAL (MAP)NMAM 5525 (2003)

No.2024_34590-94-8

物質名(CAS)	1- (2-メトキシ-2-メチルエトキシ) -2-プロパノール (34590-94-8)							
濃度基準値	八時間濃度基準値	50 ppm	pm 短時間濃度		基準値		_	
	分子量	14	48.2		構造式			
	融点		-80°C			ſ	1	
	沸点	19	190°C			2 D1-	_	
物性等	密度		_				•	
	飽和蒸気圧		0.41 mmHg (25°C)		_	^	0,	
	飽和蒸気圧濃度		539 ppm		0		OH	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		1					

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

測定方法	
固体捕集方法一カ	、スクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	DIPROPYLENE GLYCOL METHYL ETHER. Method No. 101
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁(出版年)	-,-(1993)
備考	
捕集	
サンプラー	ヤシ殻活性炭管(100/50 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:塩化メチレン/メタノール(95:5)(内部標準 3 -オクタノール:1 μL/mL) 操作:1 mL加え15 min静置(時々混和)
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-DA (30 m× 0.32 mm ID, 1μm)

評価						
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準	準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。			
測空築田	採気量		20 L			
測定範囲	濃度範囲		2.5∼100 ppm			
	評価結果	0				
	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。			
抽出/脱着率	濃度		2.5~100 ppm			
又は添加回収率	抽出/脱着率	室又は添加回収率	99.4 %(脱着率)			
	評価結果	0	•			
	評価基準		から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また その値を確保できることが推測されること。			
	濃度		2.5~100 ppm			
	保存条件		室温			
	保存日数		15日			
	保存率		99 %			
			から2倍において、捕集試料の常温時の保存安定性が90%を超えている。常温での 冷蔵保存も可能である。			
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の	濃度で破過なく測定できる条件があること。			
	濃度	•	202 ppm			
破過	採気量		31.5 L			
4)又10	破過の有無		無(5%破過点の記載あり)			
	評価結果	濃度基準値の4倍の濃度 ないと評価できる。	まで破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
	・LOD 1.5 µg/サンプル					
	・LOQ 5.1 μg/サンプル					
備考						
測定上の注意点	・1-(2-メトキシ-2-メチルエトキシ)-2-プロパ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-(2-メトキシ-2-メチルエトキシ)-2-プロパノール、メタノールは皮膚等障害化学物質であるため、作業手が応じて適切な化学防護手袋を着用する。					

 $1.\ NIOSH\ Manual\ of\ Analytical\ Methods\ (NMAM), Fourth\ Edition\ Methods\ No. 2554,\ GLYCOL\ ETHERS,\ 2003$

No.2024_7553-56-2

物質名 (CAS)	沃 (よう) 素 (7553-56-2)					
濃度基準値	八時間濃度基準値	ppm 短時間濃度基		基準値	_	
	分子量		253.81		構造式	-
	融点	114°C		1 .		
	沸点	184°C] 		
物性等	密度	$4.93 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$		•	•	
	飽和蒸気圧		0.04 kPa (25°C)			
	飽和蒸気圧濃度		395 ppm		1	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		19738			

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

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	IODINE, Method No.6005
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods(NMAM) Fourth Edition
巻, 頁(出版年)	4, - (1994)
備考	
捕集	
サンプラー	アルカリ処理した活性炭管(100 mg/50 mg)
捕集流量	0.5~1 L/min
捕集時間	
採気量	15∼225 L
分析	
	抽出/脱着溶媒:10 mM 炭酸ナトリウム溶液,3 mL 操作:2分間超音波をかけた後、PTFEフィルタでろ過
前処理方法	
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)、マイクロメンブランサプレッサー付カラム:ガードカラム:HPIC-AG4A、分離カラム:HPIC-AS4A

評価							
	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	こと。			
測定範囲	採気量		120 L				
侧 化 型四	濃度範囲		0.00625∼0.625 ppm				
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の	0.3倍から2倍の範囲をカバーしている。	>			
	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。			
抽出/脱着率	濃度		0.007~0.025 ppm(脱着率)	0.007~0.025 ppm(回収率)			
又は添加回収率	抽出/脱着率	又は添加回収率	96.2%	94.3%			
	評価結果	濃度基準値の0.35倍の濃	度での脱着率や添加回収率が75%より.	良好である。			
	評価基準		ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の仔の値を確保できることが推測されるこ				
	濃度		0.009~0.025 ppm				
III alea alea alea Ivi	保存条件		室温				
保存安定性	保存日数		8日				
	保存率		102%				
	評価結果	濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の常温時の保存安定性が90%を超えている。常温で評価結果 データしかないが、冷蔵保存も可能である。					
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の流	農度で破過なく測定できる条件があるこ	と。			
	濃度	-	4.8 ppm				
破過	採気量		120 L				
収旭	破過の有無		無				
	評価結果	濃度基準値の240倍の濃度 ないと評価できる。	度で破過しない条件が示されており、同	引じ条件であれば2倍の濃度でも破過し			
備考	_						
測定上の注意点	・沃素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。 ・沃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。 ・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。						

_

No.2024_7664-38-2

物質名 (CAS)	りん酸 (7664-38-2)							
濃度基準値	八時間濃度基準値 1 mg/i		/m³ 短時間濃度		基準値		_	
	分子量		98		構造式			
	融点		42°C		<u>ОН</u> 		Н	
	沸点		407°C					
物性等	密度		$1.683 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$			0==P	—-ОН	
	飽和蒸気圧		1.41±0.56 Torr(25°C、推定值)					
	飽和蒸気圧濃度		1855 ppm			Ö	ΡΗ	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		7436					

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

測定方法	
ろ過捕集方法一イ	オンクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	NON-VOLATILE ACIDS (Sulfuric Acid and Phosphoric Acid) No. 7908
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), fifth Edition
巻, 頁(出版年)	Issue1, (2014)
備考	
捕集	
サンプラー	ϕ 37 mmの石英繊維フィルター、またはPTFEフィルター(孔径0.45 μ m)
捕集流量	0.5 L/min
捕集時間	120 min
採気量	60 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 0.0027 M炭酸ナトリウム/0.0003 M炭酸水素ナトリウム 5 mL 操作:超音波浴槽内で15分間抽出後、少なくとも30分間冷却 ろ過:ポアサイズ0.8 μmPTFEフィルターを備えたシリンジフィルターカートリッジを通す
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) カラム:プレカラム(50 mm×4.0 mm)、陰イオン交換カラム(200 mm×4.0 mm)、 サプレッサーカ ラム(4 mm)

評価							
	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。		
測定範囲	採気量			60 L			
例是靶西	濃度範囲			$0.05 \sim 1.3 \text{ mg/m}^3$			
	評価結果	測定	節囲が濃度基準値の	0.05倍から1.3倍の範囲をカバーしてい	いる。高濃度では試料を希釈する。		
	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			
抽出/脱着率	濃度			$0.10\sim2.02 \text{ mg/m}^3 \text{ (Appendix } \text{\sharp}$	9)		
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は	添加回収率	91~93%			
	評価結果	0		•			
	評価基準	1.			保存安定性が90%を超えること、また		
	濃度		は浴液試料としてそ	の値を確保できることが推測されるこ 10.10			
但去生会性	保存条件			0.10 mg/m³(Appendixより) 4°C	2.02 mg/m³ (Appendixより) 4°C		
保存安定性	保存日数			28日	28日		
	保存率			87.5~103%	102~106%		
	評価結果	0		<u> </u>			
	評価基準 1. 濃度基準値の2倍の2			農度で破過なく測定できる条件があること。			
	濃度			2.02 mg/m³ (Appendixより)			
破過	採気量			420 L			
				無			
	評価結果 〇			<u> </u>			
	本方法では	本方法では各試験の検証データが不足していたため、検証を実施した。その結果をAppendixとして資料を添付する					
	が、学会発表、論文発表を行っていない参考資料である。						
備考							
				ルやSDSを最初に確認し、作業のリス	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。						
	・りん酸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。						
測定上の注意点	・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、作業手順に応じて適切な保護めがね等を着用する。						
この4の測点は			·				

OSHA Sampling and Analytical Methods No. ID-111 Phosphoric Acid in Workplace Atmospheres

検討の概要

本法では、抽出率、回収率、保存安定性、破過試験については、詳細な試験結果が記載されていない。そのため、検量線をはじめ、全ての試験について改めて検討を行った。検討の結果、良好な結果を得ることができた。以下に検討内容を示す。

捕集					
サンプラー	φ37 mm 石英繊維フィルター(SKC : No.225-1822)				
捕集流量	2.0 L/min				
捕集時間	3.5 時間(採気量:420 L)				
分析					
	抽出溶媒: 0.0045 M 炭酸ナトリウム/0.0014 M 炭酸水素ナトリウム				
前処理方法	添加量 : 5 mL				
	抽出法 :超音波浴槽内で 10 分間抽出後、3000 rpm×10 分間遠心分離				
	装置 : イオンクロマトグラフー電気伝導度検出器 (IC)				
	カラム:ガードカラム Dionex IonPac AG22 (50 mm×4.0 mm)				
	陰イオン交換カラム Dionex IonPac AS22(250 mm×4.0 mm)				
分析方法	流量 : 1.2 mL/min				
	注入量:25 μL				
	カラム温度:30℃				
	溶離液: 0.0045 M 炭酸ナトリウム/0.0014 M 炭酸水素ナトリウム				

結果

(1)検量線

陰イオン標準液を超純水で希釈

 $0.2\sim80.0~\mu g/mL$ (りん酸イオンとして)の 7 点検量 420~L 採気時: $0.0025\sim0.98~m g/m^3$ (りん酸として)

これ以上の濃度については希釈をして対応する

②定量下限

りん酸イオンとして $0.2 \mu g/mL$ (りん酸として 420 L 採気時 $0.0025 mg/m^3$)

③抽出率

42.14, 210.7, 421.4, 848.6 μ g(420 L 採気時 0.10, 0.50, 1.00, 2.02 mg/m³)のりん酸を添加、2 L/min で 10 分吸引した後 4 $^{\circ}$ で一日保管したサンプルの平均回収率は 94.4 $^{\circ}$ 97.0 $^{\circ}$ 0であった。

④回収率

42.14, 210.7, 421.4, 848.6 μ g(420 L 採気時 0.10, 0.50, 1.00, 2.02 mg/m³)のりん酸を添加、2 L/min で 3.5 時間吸引した後直ちに分析したサンプルの平均回収率は $90.7\sim93.1\%$ であった。

⑤保存安定性

42.14, 848.6 μ g(420 L 採気時 0.10, 2.02 mg/m³)のりん酸を添加、2 L/min で 3.5 時間吸引したのち 4 $^{\circ}$ Cで保管した。

添加後 0, 7, 14, 28 日目に分析を行った結果、 $42.14\,\mu g$ 添加の平均回収率は $87.5\sim103.4\%$ 、 $848.6\,\mu g$ 添加の平均回収率は $101.7\sim105.8\%$ であった。

また、抽出後のサンプルを 4℃で保管した場合、両濃度とも 28 日目まで 90%以上の回収率であっ

Appendix

た。

⑥破過

二連結したカセットフィルターの前段に $848.6~\mu g$ (420~L採気時 $2.02~m g/m^3$) のりん酸を添加、2~L/min で 3.5 時間吸引し後段への破過を確認した。その結果、前段の平均回収率 97.6~%、後段の平均回収率 0~%となり後段への破過は確認されなかった。

評価								
測定範囲	測定範囲は濃度基準値の 1/10 を含んでいる。							
抽出率	 濃度基準値の 1/10~2 倍の範囲内のデータであり、回収率は 75 %以上である。							
回収率								
保存安定性	濃度基準値の 1/10~2 倍の範囲内のデータであるが、90%以下の保存率であった。							
破過	濃度基準値の2倍で破過が生じる可能性はない。							
備考								

No.2024_7786-34-7

物質名 (CAS)	りん酸ジメチル=1-メトキシカルボニル-1-プロペン-2-イル(別名メビンホス)(7786-34-7)								
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.01 m	mg/m³ 短時間濃度		基準値	_			
	分子量 2		224.15		構造式				
	融点		6.9°C (trans) 21°C (cis)		—о				
	沸点		243.357±32.00°C(推定値)		\	0			
物性等	密度		1.217±0.06 g/cm³(25°C、推定值)						
	飽和蒸気圧		0.0323±0.49 Torr(25°C、推定值)			II O			
	飽和蒸気圧濃度		43 ppm]	Ö			
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		38963						

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

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	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES Method No.5600								
著者	NIOSH								
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Fifth Edition								
巻, 頁(出版年)	Issue2 , 22 (2016)								
備考	_								
捕集									
サンプラー	OVS(石英フィルター、XAD-2:270 mg/140 mg)								
捕集流量	0.2~1 L/min								
捕集時間	—								
採気量	$12L \sim 240 L$								
分析									
	抽出/脱着溶媒:90%トルエン/10%アセトン 2 mL 操作:30分静置後に超音波30分、もしくは振とう1時間								
前処理方法									
分析方法	装置:ガスクロマトグラフ-炎光光度検出器(GC-FPD) カラム:DB-1, DB-5, DB-1701, DB-210;(30 m×0.32 mm, 0.25-1.0 μm)								

評価							
	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値	直の1/10から2倍の範囲をカバーするこ	こと。			
加克築田	採気量		480 L				
測定範囲	濃度範囲		$0.005{\sim}0.1~{ m mg/m}^3$				
	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。				
	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の	農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。			
抽出/脱着率	濃度		$0.005 \sim 0.1 \text{ mg/m}^3$				
又は添加回収率	抽出/脱着率	又は添加回収率	89%~91%				
	評価結果		での脱着率や添加回収率が75%より良				
	評価基準		ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の6 の値を確保できることが推測されるこ				
	濃度		$0.005\sim0.1~{\rm mg/m^3}$	$0.005\sim0.1~{\rm mg/m^3}$			
保存安定性	保存条件		25°C	0℃			
	保存日数		30日間	30日間			
	保存率		89%	91%			
	評価結果	濃度基準値の1/10から2倍	音において、捕集試料の0℃時の保存安定性が90%を超えている。				
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の濃	と度で破過なく測定できる条件があるこ	こと。			
	濃度		$0.4~\mathrm{mg/m}^3$				
破過	採気量		720 L				
1922	破過の有無		無				
	評価結果	濃度基準値の40倍の濃度 ないと評価できる。	で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過し				
	・定量下限	: 1.2 μg/サンプル					
備考							
測定上の注意点	・メビン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。 ・メビンホス、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。						

_

No.2024_126-73-8

物質名(CAS)	りん酸トリ-ノルマル-ブチル(126-73-8)							
濃度基準値	八時間濃度基準値	5 mg	$/\text{m}^3$	短時間濃度基準値			_	
	分子量		266.31		構造式			
	融点	-80°C						
	沸点	289°C		1	.0. ^ /			
物性等	密度	$0.976 \text{ g/cm}^3 (25^{\circ}\text{C})$			O P			
	飽和蒸気圧		1.13×10 ⁻³ mmHg (25°C)]	<		
	飽和蒸気圧濃度		1.5 ppm			<		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準	値	3.2				\	

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

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	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(1): りん酸トリ-n-ブチル
著者	山田愛他
資料名	第62回日本労働衛生工学会 抄録集
巻, 頁(出版年)	-, 52-53 (2023)
備考	
捕集	
サンプラー	ガラス繊維フィルター+Chromosorb 106(75 mg/35 mg),IFV Pro Sampler
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(3 mL)(内部標準物質:りん酸トリアミル) 操作:超音波(30 min)なお、Chromosorb 106の1層目先端のガラスウールと1層目は、合わせて脱着 を行う。
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-5(30 m×0.25 mm, 0.25 μm)

評価									
	評価基準	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。							
測定範囲	採気量		120 L	120 L					
例是靶四	濃度範囲		$0.05\sim10~\mathrm{mg/m}^3$						
	評価結果	0							
	評価基準	1. 濃度基準値の1/1	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						
抽出/脱着率	濃度		$0.05\sim10 \text{ mg/m}^3$						
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	95~98%						
	評価結果	0							
	評価基準		0から2倍において、捕賃 こその値を確保できるこ		定性が90%を超えること、また				
	濃度		$0.05~\mathrm{mg/m}^3$	$0.5~\mathrm{mg/m}^3$	10 mg/m^3				
保存安定性	保存条件		冷蔵	冷蔵	冷蔵				
	保存日数		7日	7日	7日				
	保存率		$108 \pm 2.3\%$	$95 \pm 4.0\%$	$92 \pm 9.0\%$				
	評価結果	濃度基準値の1/10から	52倍において、捕集試料	料の冷蔵時の保存安定性な	が90%を超えている。				
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍	の濃度で破過なく測定で	できる条件があること。					
	濃度		10 mg/m^3	10 mg/m^3					
破過	採気量		120 L						
	破過の有無		無						
	評価結果	0	•						
備考	_								
測定上の注意点	ラフト、適	切な保護具の使用等のに	ばく露低減対策を講じる	0	し、作業のリスクに応じてド て適切な化学防護手袋を着用				

- 1. NOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 4th Edition, Method No. 5034 (1994)
- 2. AFG, The MAK-Collection Part III, Air Monitoring Methods, Trialkyl and triaryl phosphates (2013)
- 3. Welbu, K., et al. "Determination of airborne trialkyl and triaryl organophosphates originating from hydraulic fluids by gas chromatography—mass spectrometry: Development of methodology for combined aerosol and vapor sampling." Journal of chromatography A 1161.1-2 (2007): 275-283.

No.2024_115-86-6

物質名(CAS)	りん酸トリフェニル(115-86-6)								
濃度基準値	八時間濃度基準値 3 mg/		z/m³ 短時間濃度		基準値		_		
	分子量		326.28	•	構造式				
	融点	49-50°C							
	沸点	370°C			0				
物性等	密度	1.265±0.06 g/cm³(25℃、推定值)			0	, []			
	飽和蒸気圧		8.37×10 ⁻⁴ Pa (25°C)			/==			
	飽和蒸気圧濃度		0.0083 ppm		1				
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		0.037		1	<u> </u>	9		

SciFinder®

測定方法の一例

測定方法	
ろ過捕集方法一カ	スクロマトグラフ分析方法
文献情報	
タイトル	Triphenyl Phosphate, Method No.5038
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition
巻, 頁(出版年)	Issue1,1994
備考	
捕集	
サンプラー	セルロースエステル混合メンブランフィルター(φ37 mm、ポアサイズ:0.8 μm、バックアップフィルター付3Pカセット入り)
捕集流量	1~3 L/min
捕集時間	-
採気量	100 L
分析	
	抽出/脱着溶媒: ジエチルエーテル 10 mL 操作: 30分間以上静置 時々振とう
前処理方法	
分析方法	装置:ガスクロマトグラフ-炎光光度検出器(GC-FPD) カラム:パックドカラム 5%OV 101(100/120mesh), 6ft × 1/8 in,stainless steel

評価			
	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。
測定範囲	採気量		100 L
侧足型团	濃度範囲		0.3~9 mg/m³ (30~900 μg/サンプル)
	評価結果	0	
	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。
抽出/脱着率	濃度		7 mg/m ³ 1.5 L/min×66分間(99 L)
又は添加回収率	抽出/脱着率	区又は添加回収率	99.3%
	評価結果	濃度基準値の2.3倍の濃度	までの脱着率や添加回収率が75%より良好である。
	評価基準		ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、またの値を確保できることが推測されること。
	濃度		_
	保存条件		_
保存安定性	保存日数		_
	保存率		_
	評価結果	濃度基準値の1/10から2位 い。捕集後、速やかに測	音において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されていな 定すること。
	評価基準		農度で破過なく測定できる条件があること。
	濃度	<u> </u>	_
破過	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	_		
測定上の注意点		リフェニルや使用する試薬 具の使用等のばく露低減な	E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、 け策を講じる。

NIOSH Manual of Analytical Methods Second Edition Volume 3, Triphenyl Phosphate S210,1977

No.2024_87-68-3

物質名(CAS)	六塩化ブタジエン (87-68-3)								
濃度基準値	八時間濃度基準値	pm	短時間濃度	E 基準値	_				
	分子量 :		260.76		構造式				
	融点	-18°C			CI CI				
	沸点		212°C						
物性等	密度		1.556 g/cm ³ (25°C)		CI				
	飽和蒸気圧		0.29 hPa (25°C)] [
	飽和蒸気圧濃度		286 ppm		ĊI	Cl			
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値		28621						

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

測定方法の一例

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	Hexachlorobutadiene Method No. 2543			
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	XAD-2 捕集管(150/75 mg)			
捕集流量	0.05~0.2 L/min			
捕集時間	_			
採気量	100 L			
分析				
前処理方法	抽出/脱着溶媒:ヘキサン 前層:2 mL、後層:1 mL 操作:超音波発生器で1時間振とう			
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:キャピラリーカラム(NukolもしくはStabilwax-DA(ともに酸性化合物分析に有用))			

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。			
	採気量		100 L	
	濃度範囲		0.001∼0.20 ppm	
	評価結果 〇		•	
抽出/脱着率 又は添加回収率	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		0.0156 ppb	
	抽出/脱着率又は添加回収率		100%	
	評価結果		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		ら2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、また の値を確保できることが推測されること。	
	濃度		0.015~0.028 ppb	
	保存条件		冷蔵(0 ℃)	
	保存日数		28日	
	保存率		100%	
	評価結果	課度基準値の1/10倍よりも低い濃度での捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。捕 後速やかに測定すること。		
	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の液	農度で破過なく測定できる条件があること。	
破過	濃度		0.94 ppm	
	採気量		100 L	
	破過の有無		無	
	課価結果 濃度基準値の94倍の濃度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過 く測定できる。しないと評価できる。			
	・高湿度では捕集率が低下する場合がある。			
	・クロロホルムを含むサンプルは干渉する可能性がある。			
備考				
測定上の注意点	・六塩化ブ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。 ・六塩化ブタジエン、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。			

_