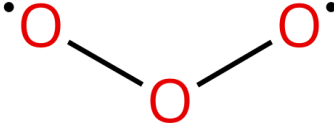


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_10028-15-6

物質名 (CAS)	オゾン (10028-15-6)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	—	短時間濃度基準値	0.1 ppm
物性等	分子量	48	構造式 	
	融点	-193°C		
	沸点	-112°C		
	密度	—		
	飽和蒸気圧	—		
	飽和蒸気圧濃度	—		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	—		

SciFinder®

測定方法の一例

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

測定方法	
ろ過捕集方法—イオンクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	OZONE IN WORKPLACE ATMOSPHERES (IMPREGNATED GLASS FIBER FILTER) Method No.ID-214
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	亜硝酸塩含浸ガラスフィルター (φ37 mm、2ピースカセット)
捕集流量	1.5 L/min
捕集時間	15 min
採気量	22.5 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：脱イオン水 5.0 mL 操作：15分間静置 サンプル溶液に粒子が含まれている場合は、IC注入前に各サンプル抽出液をプレフィルターでろ過
分析方法	装置：イオンクロマトグラフ-紫外検出器 (IC-UV) カラム：①分離陰イオンカラム：Dionex IonPac AS12A (200×4 mm id PN060135)、ガードカラム：AG12A (50×4 mm id) ②分離陰イオンカラム：Dionex IonPac AS14 (250×4 mm id)、ガードカラム：AG14 (50×4 mm id)

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	22.5 L
	濃度範囲	0.06～1.13 ppm
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.6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	0.325 ppm
	抽出/脱着率又は添加回収率	98.5%
	評価結果	濃度基準値の3.3倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の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	0.123 ppm
	保存条件	20～25°C、50%RH
	保存日数	30日
	保存率	94.30%
	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。
破過	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	0.3 ppm
	採気量	22.5 L
	破過の有無	無
	評価結果	濃度基準値の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倍の濃度でも破過しないと評価できる。
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ サンプリング空気中にSO₂がある場合は、酸化剤チューブをカセットの前段に付ける必要がある。 ・ 検出下限：NO₃⁻として0.37 µg/mL (1.85 µg) ・ 定量下限：NO₃⁻として1.25 µg/mL (6.25 µg) 	
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ オゾンや使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。 	

その他の測定法

—