

## 化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

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 mg/m <sup>3</sup>	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	227.13	構造式	
	融点	80.1°C		
	沸点	345°C		
	密度	1.65 g/cm <sup>3</sup> (25°C)		
	飽和蒸気圧	8.02 × 10 <sup>-6</sup> mmHg (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	0.011 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	1.96		

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

## 測定方法の一例

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

測定方法	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	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			
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	480 L	
	濃度範囲	0.0025～0.385 mg/m <sup>3</sup>	
	評価結果	○	
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	0.096～0.385 mg/m <sup>3</sup>	0.385 mg/m <sup>3</sup>
	抽出/脱着率又は添加回収率	95.1～96.7 % (フィルター)	97.6% (Tenax)
	評価結果	濃度基準値の1.9倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の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	0.25 mg/m <sup>3</sup>	0.16 mg/m <sup>3</sup>
	保存条件	室温 (21～26 °C)	冷凍 (-20 °C)
	保存日数	19日	17日
	保存率	92.1～105%	93.0～98.3%
	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。	
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	1.01 mg/m <sup>3</sup>	
	採気量	335 L	
	破過の有無	無	
	評価結果	濃度基準値の20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	-		
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トリニトロトル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。</li> <li>・トリニトロ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。</li> </ul>		

その他の測定法

-