

酢酸ビニル測定分析法（ばく露実態調査で採用予定の方法）

構造式: $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{CHCH}_2$	分子量:86.09	CASNo.: 108-05-4
許容濃度等 : NIOSH 4 ppm(Ceiling) ACGIH 10ppm	物性等 : 比重 : 0.9338 BP : 72.8℃、 融点 : -93℃ VP : 11.7kp(20℃)	
別名 酢酸ビニル Vinyl acetate monomer	Vinyl acetate	
サンプリング	分析	
<p>サンプラー : Carboxen564 160/80mg (定点) 3M 有機ガスモニター#3520 (個人ばく露) サンプリング流量 : 0.2L/min(定点) 35.8cm³/min (個人ばく露) サンプリング時間 : 10min(定点) 15~480 分間 (個人ばく露) 採気量 : 2L(定点) 保存性 : 冷蔵(4℃)において 5 日間保存しても変化はなかった。 ブランク : 検出せず</p>	<p>分析方法 : ガスクロマトグラフィー 脱着 : 二硫化炭素 捕集管(1mL) 60min 静置 3M ガスモニター (1.5mL) 60min 静置 機器 : AgilentGC6890 (FID) カラム : ガドレックス 70812 50m×0.53mm×5μm 温度-注入口 150℃ 検出器 : 250℃ FID 昇温:35℃ (6min) →4℃/min→70℃ (0min) →25℃/min→100℃ 注入法 : パルスドスプリットレス 14psi 試料液導入量 : 1 μL キャリアガス : He 6.2mL/min ヘッド圧 6.97psi メイクアップ : N₂ 検量線 : 二硫化炭素溶媒で調整 0 μg/mL 0.70 μg/mL 7.00 μg/mL 70.0 μg/mL 140 μg/mL 700 μg/mL 絶対検量線法</p>	
精度		
<p>脱着率</p> <p>①捕集管直接添加法 二硫化炭素 1 mL 脱着 添加量 0.7 μg の場合 99.2% 7.0 μg 98.0% 140 μg 99.5%</p> <p>②3M ガスモニター 二硫化炭素 1.5mL 脱着 添加量 0.7 μg の場合 99.8% 7.0 μg 91.0% 140 μg 94.9% 700 μg 93.9%</p> <p>定量下限 (10σ) 0.7 μg/mL の標準液繰り返し 5 回分析 10σ を定量下限とすると 0.12 μg/mL 0.02ppm (採気量 2L、1mL 脱着) 0.002ppm (ガスモニター 480 分間として)</p>		
適用		
妨害		
参考 : OSHA Manual of Analytical Method 51	3M 有機ガスモニター技術が伴	

※本方法は、各種文献を参照の上、中央労働災害防止協会にて策定したものである。