

## 酢酸ビニル標準測定分析法

|                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 構造式: CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub>                                                                                                                                                                  |                                           | 分子量:86.09                                                                                                                                                                                                                                       | CASNo.: 108-05-4 |
| 許容濃度等 : NIOSH 4 ppm(Ceiling)<br>ACGIH 10ppm                                                                                                                                                                             |                                           | 物性等 : 比重 : 0.9338 BP : 72.8℃、<br>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                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| サンプラー :<br>定点 ; Carboxen564 160/80mg<br>個人ばく露 ; 3M 有機ガスモニター#3520<br>サンプリング流量 :<br>定点 ; 0.2L/min×10min<br>個人ばく露 ; 35.8cm <sup>3</sup> /min×240 分以上<br>採気量 : 2 L(定点)<br>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。<br>ブランク : 検出せず |                                           | 分析方法 : ガスクロマトグラフィー<br>脱着 : 二硫化炭素<br>捕集管(1mL) 60min 静置<br>3M ガスモニター (1.5mL) 60min 静置<br>機器 : AgilentGC6890 (FID)<br>カラム : ガドリックス 70812<br>50m×0.53mm×5 μ m<br>温度-注入口 150℃<br>検出器 : 250℃ FID<br>昇温:35℃ (6min) →4℃/min→70℃ (0min)<br>→25℃/min→100℃ |                  |
| 精度                                                                                                                                                                                                                      |                                           | 注入法 : パルスドスプリットレス 14psi<br>試料液導入量 : 1 μ L<br>キャリアガス : He 6.2mL/min ヘッド圧 6.97psi<br>メイクアップ : N <sub>2</sub><br>検量線 : 二硫化炭素溶媒で調整<br>0 μ g /mL<br>0.70 μ g/mL<br>7.00 μ g/mL<br>70.0 μ g/mL<br>140 μ g/mL<br>700 μ g/mL<br>絶対検量線法                  |                  |
| 脱着率<br>①捕集管直接添加法 二硫化炭素 1 mL 脱着<br>添加量 0.7 μ g の場合 99.2%<br>7.0 μ g 98.0%<br>140 μ g 99.5%<br>②3M ガスモニター 二硫化炭素 1.5mL 脱着<br>添加量 0.7 μ g の場合 99.8%<br>7.0 μ g 91.0%<br>140 μ g 94.9%<br>700 μ g 93.9%                      |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| 検出下限 (3 σ)<br>0.7 μ g/mL の標準液繰り返し 5 回分析<br>0.0361 μ g/mL<br>定量下限 (10 σ)<br>0.12 μ g/mL<br>定点 ; 0.02ppm (採気量 2L)<br>個人ばく露 ; 0.002ppm (480min 測定時)                                                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| 適用                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| 妨害                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| 参考 : OSHA Manual of Analytical Method 51 3M 有機ガスモニター技術ガイド                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |

作成日平成 21 年 2 月 27 日