

## 標準測定分析法 2227

## 酢酸ビニル

分子量：86.09

CAS RN：108-05-4

濃度基準値：10 ppm 15 ppm（短時間濃度基準値）	物性等 比重 0.9338 沸点：72.8°C 融点：-93°C 蒸気圧：11.7 kPa（20°C）
----------------------------------	---

別名：酢酸ビニル、Vinyl acetate monomer、Vinyl acetate

以下の測定法に使用する物品は、現在販売の無いものもあるが、同等の性質のものを使用して差し支えない

サンプリング例	分析例
サンプラー： Carboxen564 160/80 mg（定点） サンプリング流量： 0.2 L/min サンプリング時間：240 min, 15 min 採気量：48 L, 3.0 L 保存性：冷蔵（4°C）において5日間保存しても変化はなかった。 破過：0.8 ppm で 4 h 捕集で破過は認められず。	分析方法：ガスクロマトグラフ-FID 分析法 脱着：二硫化炭素 捕集管：1 mL、60 min 静置 機器：Agilent GC6890 カラム：ガドレックス 70812 50 m×0.53 mm×5 μm 注入口温度：150°C 検出器温度：250°C カラム温度：35°C（6 min）-4°C/min -70°C（0min）-25°C/min-100°C 注入法：パルスドスプリットレス 14psi 導入量：1 μL キャリヤーガス：He 6.2 mL/min ヘッド圧 6.97 psi メイクアップガス：N <sub>2</sub> 検量線：二硫化炭素溶媒で調製 0 μg/mL 0.70 μg/mL 7.00 μg/mL 70.0 μg/mL 140 μg/mL 700 μg/mL 定量法：絶対検量線法
精度	
脱着率 捕集管直接添加法 添加量 0.7 μg：99.2% 7.0 μg：98.0% 140 μg：99.5% 定量下限（10 σ） 0.7 μg/mL の標準液を繰り返し 5 回分析 10 σ を定量下限とすると 0.12 μg/mL 0.011 ppm（採気量 3 L、1 mL 脱着） 0.0007 ppm（採気量 48 L、1 mL 脱着）	

適用：八時間時間加重平均、十五分測定

妨害など：濃度基準値より高い濃度の八時間時間加重平均値を測定するには、捕集流量を 0.05 L/min 程度にする必要がある。あるいは GC 測定の高濃度側の検量線範囲を事前に確認する。

安全上の注意：酢酸ビニルは眼に対する重篤な損傷・眼刺激性、皮膚腐食性・刺激性があるので、化学防護手袋や保護眼鏡を着用する。二硫化炭素を扱う際も同様の防護が必要である。吸入による有害性があるのでドラフトで作業する。

根拠文献：

酢酸ビニルの測定・分析法に関する検討結果報告書（測定法作成日 2009/02/27）

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/pdf/risk/108-05-4.pdf>

参考文献：

1) OSHA Manual of Analytical Method 51

作成日 2024/01/31