

標準測定分析法 2202

アクリル酸メチル

分子量：86.09

CAS RN：96-33-3

濃度基準値：2 ppm

物性等

比重：0.9535

沸点：80.5°C

融点：-75°C

蒸気圧：9.1 kPa (20°C)

別名：2-プロペン酸メチル

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
<p>サンプラー：球状活性炭管 (ガステック No.258) 100 mg/50 mg サンプリング流量：0.1 L/min 採気量：24 L 保存性：冷蔵 (4°C) 7日間以内に抽出すること。 破過：240 min 通気しても定量的に回収可能</p>	<p>分析方法：ガスクロマトグラフー質量分析法 (GC/MS) 脱着：二硫化炭素 2 mL (ガラスウールは 1 層目に合わせて脱着)、30 min 静置 (気泡発生、時々振とう) 1 層目と 2 層目をそれぞれ 2 mL で脱着する 機器：Varian 450GC/320MS カラム：VF-WAX 60 m×0.25 mm×0.5 μm 注入口温度：250°C インターフェース温度：250°C カラム温度：40°C (5 min) -10°C/min -100°C-20°C/min-250°C (10 min) 注入法：スプリット (1:1) (高濃度試料では 50:1 まで変更) キャリアーガス：He 1.0 mL/min イオン化法：EI イオン化電圧：70 eV 測定モード：SIM 測定質量数 (m/z)：定量イオン 55 確認イオン 58 測定サイクル：0.58 s/cycle 保持時間：約 7 min 検量線： 0 μg/mL 0.00954 μg/mL~9.54 μg/mL (さらに高濃度の場合) (38.1 μg/mL) ~ (381 μg/mL) 定量法：絶対検量線法</p>
<p>精度</p>	
<p>脱着率 直接添加法 二硫化炭素 2 mL 脱着 添加量 0.019 μg、40 μg、675 μg 平均脱着率 95%</p>	
<p>捕集率 (通気試験における回収率) 0.1 L/min×10 min、60 min、240 min 添加量 0.019 μg、40 μg、675 μg 平均回収率 96%</p>	
<p>破過試験 675 μg 添加で、240 分破過なし</p>	
<p>定量下限 (10σ) 0.0057 μg/mL 定量下限 (気中濃度) 0.00013 ppm(v/v) (採取空気量を 24 L として)</p>	

適用：

妨害：

安全上の注意：アクリル酸メチルは眼に対する重篤な損傷・眼刺激性、皮膚腐食性・刺激性、皮膚感作性があるので、化学防護手袋や保護メガネを着用する。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：

アクリル酸メチル分析測定法に関する検討結果 (測定法作成日 2014/02/27)

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/pdf/risk/96-33-3.pdf>

参考文献：

1)職場のあんぜんサイト (アクリル酸メチル)、厚生労働省

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/96-33-3.html>

