

標準測定分析法 2206

アセトニトリル

分子量：41.05

CAS RN：75-05-8

濃度基準値：10 ppm

物性等

比重：0.786

沸点：82°C

融点：-45°C

形状：無色液体

別名：エタンニトリル、シアノメタン、シアン化メチル

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：Cat.No.258A 球状活性炭 (400 mg/200 mg) (株式会社ガステック)</p> <p>サンプリング流量：0.1 L/min サンプリング時間：4 時間 (24 L) 保存性：添加量が 1564 μg、0.782 μg では 冷蔵庫保管で少なくとも 5 日間ま で保存率が 90%以上であることを 確認した。</p>	<p>分析方法：ガスクロマトグラフー質量分析法 (GC/MS)</p> <p>脱着：15% (v/v) メタノールージクロロメ タン 2 mL 1 時間放置</p> <p>機器：島津製作所 GCMS-QP2010 SE</p> <p>カラム：phenomenex ZB-1 100%ジメチルポリシロキサン 60 m×0.25 mm×1 μm</p> <p>注入口温度：250°C インターフェース温度：230°C イオン源温度：230°C カラム温度：40°C (5 min) -15°C/min -80°C</p> <p>注入法：スプリット (50：1) 導入量：1 μL キャリアーガス：He 1.6 mL/min 測定質量数 (m/z)：定量イオン 41 保持時間：5.0 min 検量線：0.499~224.5 μg/mL の範囲で直線性 定量法：絶対検量線法</p>
<p>精度</p>	
<p>脱着率</p> <p>添加量 1564 μg：102% 78.2 μg：109% 0.782 μg：109%</p> <p>添加回収率</p> <p>添加量 1564 μg：99% 78.2 μg：106% 0.782 μg：107%</p> <p>定量下限 (10 σ) 0.0622 μg/mL 0.003 ppm (個人ばく露測定 24 L 捕集)</p> <p>破過試験：通気時間 120 分までは回収率が 90%以上であるが、180 分以降は 前層に対する後層の測定値が 10%以上になる。全後段を合わ せて分析。</p>	

適応：八時間時間加重平均 個人ばく露濃度測定

妨害：

安全上の注意：アセトニトリルには眼に対する重篤な損傷・眼刺激性、経皮急性毒性がある
るので、化学防護手袋や保護メガネを着用する。メタノール、ジクロロメタンを扱う際も
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：

アセトニトリルの測定手法検討に関する検討結果 (測定法作成日 2014/02/27)

<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyouku-Soumuka/0000114198.pdf>

作成日 2024/01/31