

標準測定分析法 2262

メタクリロニトリル

分子量：67.09

CAS RN：126-98-7

濃度基準値：1 ppm

物性等

比重：0.798

沸点：90.3°C

融点：-35.8°C

別名：2-メチル-2-プロペンニトリル、 α -メチルアクリロニトリル

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
サンプラー：Cat.No.258 球状活性炭捕集管 (100/50 mg) (株式会社ガステック) 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 148.4 μ g、0.074 μ g では 冷蔵庫保管で少なくとも 6 日間ま で保存率が 90%以上であることを 確認した。 破過：120分通気後、定量的な回収が可能。	分析方法：ガスクロマトグラフー質量分析法 (GC/MS) 脱着：10% (v/v) 2-プロパノールー二硫化 炭素 1 mL、1時間放置 (内部標準物質：トルエン-d ₈) 機器：島津製作所 GCMS-QP2010 SE カラム：phenomenex ZB-1 100%ジメチルポリシロキサン 60 m×0.25 mm×1.00 μ m 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 -150°C 注入法：スプリット (10:1) キャリヤーガス He 1.6 mL/min 導入量：1 μ L 測定質量数 (m/z) メタクリロニトリル：定量イオン 67 確認イオン 41、52 トルエン-d ₈ ：定量イオン 98 確認イオン 70 保持時間：7.8 min 検量線：0.069~138.0 μ g/mL の範囲で直線 定量法：内部標準法
精度	
脱着率 添加量 148.4 μ g：98% 7.418 μ g：96% 0.074 μ g：93% 添加回収率 添加量 148.4 μ g：98% 7.418 μ g：100% 0.074 μ g：103% 定量下限 (10 σ) 0.0352 μ g/mL 0.0005 ppm (個人ばく露測定 24 L 捕集)	

適応：個人ばく露濃度測定

妨害：

安全上の注意：メタクリロニトリ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。2-プロパノール、二硫化炭素、トルエ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：

メタクリロ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-Roudoukijunkyo-](https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyo-Soumuka/0000114197.pdf)[Soumuka/0000114197.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyo-Soumuka/0000114197.pdf)

作成日 2024/01/31