

## ジメチルアミン

分子量：45.08～45.1

CAS RN：124-40-3

濃度基準値：2 ppm

物性等

比重：0.66～0.68

沸点：7.0°C

融点：-96°C

蒸気圧：2030 hPa (25°C)

別名：N-メチルメタンアミン、DMA

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：NBD-Chloride コーティング XAD-7 捕集管 (SKC 社製) 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：冷蔵で少なくとも 5 日間までは変化がないことを確認。 破過：240 分通気しても後段から検出されなかった。	分析方法：高速液体クロマトグラフ-蛍光分光分析法 (HPLC/FL) 溶出：テトラヒドロフラン 2 mL と炭酸水素ナトリウム飽和水溶液 100 $\mu$ L 添加し密封、2 時間振とう 機器：島津製作所 LC-10ADvp カラム：Spelco sil LC 18 25 cm $\times$ 4.6 mm カラム温度：35°C 移動相：アセトニトリル：水 = 30：70 流量：0.8 mL/min 導入量：10 $\mu$ L 検出波長： 励起波長：460 nm 蛍光波長：535 nm 保持時間：16 min 検量線：0.2～10 $\mu$ g/mL の範囲で直線性が得られている。 定量法：絶対検量線法
精度	
添加回収率 0.40 $\mu$ g (0.00904 ppm)：91% 400 $\mu$ g (9.04 ppm)：102% 800 $\mu$ g (18.1 ppm) 95% 括弧内は空気中濃度 (採気量 24 L)	
定量下限 (10SD) 0.0555 $\mu$ g/mL 0.000755 ppm (採気量 24 L)	

適用：個人ばく露濃度測定 八時間時間加重平均

測定上の注意：検量線の範囲では濃度基準値の値が定量できないため、濃度が高い場合には脱着溶液を希釈して分析・定量する。

安全上の注意：ジメチルアミン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眼鏡を着用する。テトラヒドロフラン、アセトニトリル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：

ジメチルアミンの測定・分析手法に関する検討結果報告書 (測定法作成日 2015/12/01)

<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyoku-Soumuka/0000130863.pdf>

参考文献：

1) OSHA Method no. 34, 41

作成日 2024/01/31