

標準測定分析法 2208

アニリン

分子量：93.13

CAS RN：62-53-3

濃度基準値：2 ppm	物性等 比重：1.022 沸点：184°C 融点：-6°C 形状：無色又は淡黄色の液体、特有の臭気あり、次第に澄紅色になる。空气中では赤褐色。
-------------	---

別名：アミノベンゼン、フェニルアミン、ベンゼンアミン

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：硫酸含浸グラスファイバー フィルター (SKC社製 Cat.No.225-9004) サンプリング流量：1.0 L/min サンプリング時間：240分 (240 L) 保存性：冷蔵庫 (4°C) で少なくとも5日間は安定	分析方法：ガスクロマトグラフ-FID分析法 抽出溶液： 水 (1.5 mL) + トルエン (2 mL) + 10 N-水酸化ナトリウム (1.5 mL) 抽出操作：振とう (10 min) → 遠心分離 (3000 rpm、3 min) 機器：Agilent 7890A カラム：Agilent DB-WAX 30 m×0.25 mm×0.25 μm 注入口温度：200°C 検出器温度：300°C カラム温度：65°C (1 min) - 5°C/min - 155°C - 20°C/min - 240°C (8 min) 注入法：パルスドスプリットレス 25 psi、1 min 導入量：1 μL キャリヤーガス：窒素 1 mL/min 注入口ライナ：下記※参照 検量線：0.19~390 μg/mL の範囲で直線性が得られている。 定量法：内部標準法 IS
精度	
脱着率 添加量 0.39 μg：99.5% 39 μg：98.2% 779 μg：97.3% 回収率 (100 L 通気) 添加量 0.39 μg：96.4% 39 μg：99.2% 779 μg：97.7% この範囲では破過していない 定量下限 (10σ)：0.061 μg/mL (最終液濃度) 採気量 100 L：0.00032 ppm ※100 L では破過は認められないが、240L 捕集での回収率は試験されていない	※注入口ライナはアニリンの吸着の少ないものを用いること。分析方法の検討においてはアルカリで処理したライナを用いた。 ※MS分析は再現性が得られなかった。

適用：個人ばく露測定 100分捕集まで

妨害：

安全上の注意：アニリンは眼に対する重篤な損傷・眼刺激性、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。トルエン、水酸化ナトリウム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：

アニリンの測定手法検討結果 (測定法作成日 2014/02/27)

https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyo-Soumuka/0000087366_1.pdf

作成日 2024/01/31