

標準測定分析法 2222

キシリジン

分子量：121.18

CAS RN：キシリジン 1300-73-8、2,4-キシリジン 95-68-1、2,5-キシリジン 95-78-3、  
2,6-キシリジン 86-62-7、2,3-ジメチルアニリン 87-59-2、2,4-ジメチルアニリン 95-68-1、  
2,5-ジメチルアニリン 95-78-3、2,6-ジメチルアニリン 87-62-7、  
3,4-ジメチルアニリン 95-64-7、3,5-ジメチルアニリン 108-69-0

濃度基準値：0.5 ppm

物性等

沸点：213～226°C

224°C

融点：-15°C -36°C

蒸気圧：<20 Pa (20°C)

18.4 Pa (0.138 mmHg (25°C))

別名：ジメチルアニリン、アミノジメチルベンゼン、ジメチルフェニルアミン

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
<p>サンプラー：硫酸含浸フィルター (No.225-9004、SKC) サンプリング流量：1.0 L/min 保存性：冷蔵で少なくとも5日間まで変化がないことを確認（添加量 0.6～600.0 μg）。 破過：480min 通気しても破過なし。</p>	<p>分析方法：ガスクロマトグラフ-質量分析法 (GC/MS) 抽出：0.17 N 水酸化ナトリウム 3 mL、 トルエン 2 mL (内部標準物質：o-ethylaniline 9.5 μg/mL) 誘導体化試薬：</p>
<p>精度</p>	<p>Heptafluorobutyric Anhydride (HFAA)</p>
<p>添加回収率 個人ばく露 83～101% (0.6～1200.0 μg)</p>	<p>機器： Agilent 7890A GC System/5975 inert XL MSD</p>
<p>装置の定量下限 (LOQ) LOQ：0.05～0.15 μg/Sample</p>	<p>カラム：GL Sciences InertCap 1MS 30 m×0.25 mm×0.25 μm</p>
<p>測定法の定量下限 (LOQ) 0.6 μg/Sample 個人ばく露測定 0.0005 ppm (4 h 捕集時)</p>	<p>注入口温度：250°C インターフェース温度：280°C イオン源温度：230°C カラム温度：60°C (1 min) -10°C/min -200°C</p>
	<p>注入法：パルスドスプリット (10：1) パルス圧 25 psi (1 min) 導入量：1 μL キャリアーガス：He 1.00 mL/min 測定質量数 (m/z)： 定量イオン 317 確認イオン 148 (IS：定量イオン 317 確認イオン 148) 保持時間： キシリジン (2,6-, 2,5-, 2,4-, 3,5-, 2,3-, 3,4-の順) 9.470、9.604、9.831、10.053、10.154、 10.562 (min) IS：9.229 (min) 検量線：0.125～600 μg/mL の範囲で直線</p>
<p>適用：個人ばく露測定 (芳香族アミン 9 成分は分離可能) 八時間時間加重平均</p>	
<p>妨害：-</p>	

---

安全上の注意：キシリジンは眼に対する重篤な損傷・眼刺激性、経皮急性毒性があるので、化学防護手袋や保護眼鏡を着用する。水酸化ナトリウム、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：

キシリジン分析測定法に関する検討結果(測定法作成日 2010/03/19)

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/pdf/risk/1300-73-8.pdf>

参考文献：

- 1)製品安全データシート（キシリジン）：中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター
  - 2)山本忍ほか：作業環境中 o-トルイジンの測定方法の検討, 作業環境,30(2),51-58,2009
  - 3)U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration : Sampling & Analytical Methods Method no 73,1998
- 

作成日 2024/01/31