

オルトフェニレンジアミン及びその塩分析法

構造式： $C_6H_4(NH_2)_2$	分子量：108.14	CASNo.95-54-5
許容濃度等：ACGIH 0.1 mg/m ³ 産業衛生学会 0.1 mg/m ³ OSHA NIOSH AIHA	物性等 比重（蒸気） 3.7 密度（液体） 沸点：257 °C 融点：102.5 °C 蒸気圧：0.002 mmHg	
別名 1,2-ベンゼンジアミン		
<p>サンブラ：硫酸含浸ガラス繊維ろ紙を二枚保持したカセット型サンブラ (SKC Cat.No.225-9004) サンプリング流量：1 L/min サンプリング時間：10 分 採気量：10 L</p> <p>破過時間： 前層フィルタにフェニレンジアミン (400ng) 溶液を滴下し、毎分1Lで30分室内空気を吸引捕集時間30分では、後層への移行がない(回収率100% 変動係数 5.7%)</p> <p>保存性： サンブラの前層フィルタにフェニレンジアミン溶液を滴下し、毎分1Lで30分室内空気を吸引した後密栓し室温保存5日間で減少なし(回収率96% 変動係数 3.2%)</p> <p>ブランク：</p>	<p>分析方法：高速液体クロマトグラフ UV 法</p> <p>脱着方法：EDTA水溶液 3ml 回転型攪拌機で30分間攪拌し、10分間静置する</p> <p>検出器：UV 240nm</p> <p>HPLC条件例 カラム：ZorbaxODS4.6mm×25cm カラム温度：35 °C 移動相：中性リン酸緩衝液+アセトニトリル (95/5 V/V) 流速：1ml/分 検出器：UV 240 nm 試料注入量：25 μl</p> <p>保持時間 p-フェニレンジアミン 6.5 分 m-フェニレンジアミン 6.8 分 o-フェニレンジアミン 10.9 分</p>	
精度		
脱着率 回収率が高く、ほぼ100%と見られる	保持時間：10.9 分	
<p>定量下限</p> <p>o-フェニレンジアミン 16 μg/m³ m-フェニレンジアミン 12 μg/m³ p-フェニレンジアミン 12 μg/m³</p>	<p>検量線：標準溶液 フェニレンジアミンおよそ50mgを10N硫酸25mlに溶解し標準原液とする。これを0.1g/L EDTA水溶液を用いて溶解し標準溶液を調製する</p> <p>範囲：54-1200 ng/ml</p>	
適用 この方法は OSHA 分析法87 追試したものである		
妨害物質 位置異性体3種分離可能である		

