

オルトフェニレンジアミン及びその塩分析法

構造式：C ₆ H 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 ℃ 融点： 102.5 ℃ 蒸気圧： 0.002 mmHg	
別名 1,2-ベンゼンジアミン			
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 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%) 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%） ブランク：		分析方法：高速液体クロマトグラフ UV 法 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 検出器：UV 240nm HPLC条件例 カラム：ZorbaxODS4.6mm×25cm カラム温度：35 ℃ 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 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	
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	
定量下限 o-フェニレンジアミン 16 μg/m ³ m-フェニレンジアミン 12 μg/m ³ p-フェニレンジアミン 12 μg/m ³		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 範囲：54-1200 ng/ml	
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			

