

p-ニトロアニソール分析法

構造式：C ₆ H ₄ NO ₂ OCH ₃	分子量：153.13	CASNo.100-17-4						
許容濃度等：ACGIH 産業衛生学会 OSHA NIOSH AIHA	物性等 比重（蒸気） 5.3 密度（液体） 沸点： 245 °C 融点： 54 °C 蒸気圧： 4.14×10 ⁻³ mmHg							
別名								
<p>サンプル：固体捕集管 TenaxTA 200 mg Tenax充填層にガラス繊維 フィルタを前置する サンプリング流量：0.2 L/min</p> <p>サンプリング時間： 10 分</p> <p>採気量： 2 L</p> <p>破過時間： TenaxTA捕集管にニトロアニソール（およそ 200ng）のメタノール溶液を添加し、通気速度 200ml/分で30, 60分通気した後吸着破過は認めら</p> <p>試料保存性： ニトロアニソール(200ng)のメタノール溶液を添 加し、通気速度200ml/分で30分通気しスウェジ ロック栓をして5日間室温で保存した。7日後ニ トロアニソールの減少は見られない (回収率98%、変動係数2%)</p> <p>ブランク：</p>	<p>分析方法：ガスクロマトグラフFID法</p> <p>脱着方法：加熱脱着法</p> <p>検出器：FID</p> <p>加熱脱着装置 (Perkin Elmer TurboMatrix ATD) 脱着温度 280 °C時間 10分 トラップ温度 -30 °C 脱着時キャリアー流量 He 20ml/分 トラップ加熱 250 °C 2分 出口スプリット比 4 注入時キャリアー流量 He流速 6ml/分 キャピラリカラムのキャリアー流速 1.5 ml/分 (50 °C)</p> <p>GC (Perkin Elmer Clarus 500) カラム CP-WAX52 25 m×0.32 mm 膜厚 1.2 μm カラム温度 50 °C (2分) 8 °C/分 240 °Cまで昇温 FID 温度 280 °C 水素 40 ml/分, 空気 400 ml/分</p> <p>保持時間</p> <table border="1"> <tr> <td>o-ニトロアニソール</td> <td>26.9 分</td> </tr> <tr> <td>m-ニトロアニソール</td> <td>25.0 分</td> </tr> <tr> <td>p-ニトロアニソール</td> <td>27.5 分</td> </tr> </table> <p>検量線：ジクロロニトロベンゼンをメタ ノール溶液で捕集管に添加し分析する 添加量： 40-1000 ng</p>		o-ニトロアニソール	26.9 分	m-ニトロアニソール	25.0 分	p-ニトロアニソール	27.5 分
o-ニトロアニソール	26.9 分							
m-ニトロアニソール	25.0 分							
p-ニトロアニソール	27.5 分							
精度								
脱着率 >99 %								
<p>定量下限 (2L 捕集)</p> <table border="1"> <tr> <td>o-ニトロアニソール</td> <td>6 ppb</td> </tr> <tr> <td>m-ニトロアニソール</td> <td>3 ppb</td> </tr> <tr> <td>p-ニトロアニソール</td> <td>5 ppb</td> </tr> </table>	o-ニトロアニソール	6 ppb	m-ニトロアニソール	3 ppb	p-ニトロアニソール	5 ppb		
o-ニトロアニソール	6 ppb							
m-ニトロアニソール	3 ppb							
p-ニトロアニソール	5 ppb							
適用	異性体3種は相互に分離し、定量できる							