

(参考4)

o-アニシジン及びp-アニシジンの測定分析法 (ばく露実態調査で採用した方法)

構造式: $\text{CH}_3\text{OC}_6\text{H}_4\text{NH}_2$ 分子量: 123.16 CAS: (o-) 90-04-0 (p-) 104-94-9	
許容濃度等: ACGIH 0.1 ppm (skin) (0.5 mg/m <sup>3</sup> ) 産業衛生学会 o-体 0.5 mg/m <sup>3</sup> (0.1 ppm) (skin)(2B) p-体 0.5 mg/m <sup>3</sup> (0.1 ppm) (skin) OSHA 0.5 mg/m <sup>3</sup> (skin) NIOSH 0.5 mg/m <sup>3</sup> (skin) o-体は発がん物質	物性等 o-体 比重: 1.092 沸点: 225°C 融点: 5°C 蒸気圧: <0.133kPa (30°C) p-体 比重: 情報なし 沸点: 243°C 融点: 57.2°C 蒸気圧: 0.8Pa (25°C)
別名 2-Methyl-1,3-butadiene	
サンプリング	分析
サンプラー : X-AD 2 管 150mg/75mg サンプリング流量 : 1.0L/min サンプリング時間 : 10min (作業環境測定) 240min (個人サンプラー) 採気量 : 1L (作業環境測定) 24L(個人サンプラー) 保存性 : 遮光冷蔵(4°C)で1週間 ブランク : 検出せず	分析方法 : 高速液体クロマトグラフ/UV-VIS 法 (機器名 : 日立 L-7200 シリーズ) 脱着方法 : メタノール 4mL で 20min 超音波抽出後、遠心分離 (3000rpm×10min) 注入量 : 20μL 移動相 : 水 / アセトニトリル = 60 / 35 (V/V%) 流量 : 1.0mL / min カラム : ODS-80A (内径 4.6mm×全長 250mm, 粒径 5μm) カラム温度 : 40°C 検出器 : UV-VIS 測定波長 : 254nm 検量線 : メタノール溶媒で o-体及び p-体の混合標準溶液 0~100 (μg/mL) の範囲。m-体はこの条件で分離定量可能であるが、試薬によっては o-体及び p-体に相当するピークが認められるので、注意を要する。
精度	
脱着率 直接添加法 脱着溶媒 メタノール 4mL o-体 : 添加量 10.92 μg : 脱着率 91.8% 添加量 21.84 μg : 脱着率 94.6% 添加量 54.60 μg : 脱着率 97.8% p-体 : 添加量 10.92 μg : 脱着率 100.4% 添加量 21.84 μg : 脱着率 97.6% 添加量 54.60 μg : 脱着率 97.4%	
定量下限 (10σ) ブランク XAD-2 管の 5 倍を定量下限とすると、o-体及び p-体のいずれも 0.5L/min 及び 1.0 L/min で 10 分採気で、それぞれ 0.02 及び 0.008 mg/m <sup>3</sup> が測定可能。	
適用	
妨害物質 : 未検討	
参考文献 : NIOSH2541	

※本方法は、各種文献を参照の上、中央労働災害防止協会にて策定したものである。