

## 調査事例：作業環境〔トリメチルベンゼン等の発生状況〕

### 環境・健康

有機溶剤の作業環境測定において、測定の義務付けのないトリメチルベンゼン（TBM）、エチルトルエン（E.T）、プロピルベンゼン（P.B）が検出されることがあり、これらの物質の環境気中濃度について調査しました（下記表）。

各物質の濃度は低濃度でしたが、上記の3成分が同時に検出されていること、さらに他の高沸点成分が検出されることが多く、作業環境を評価するうえで考慮する必要があります。なお、第3種の有機溶剤取り扱い作業場では、トリメチルベンゼン等の気中濃度が本調査結果よりもさらに高くなることが考えられます。

### 作業環境〔トリメチルベンゼン等の発生状況〕

	発生状況
調査作業場数	有機溶剤の作業環境測定実施 717 単位作業場所について調査
検出頻度	TMBは、110 件（15%）で検出 TMB 検出作業場では、同時に E.T 及および P.B を検出
環境気中濃度	TBM の環境気中濃度は、1ppm 未満が 56 件（50.9%）、1ppm 以上 2.5ppm 未満が 50 件（45.5%）、2.5ppm 以上 7.5ppm 未満が 4 件（3.6%）、7.5ppm 以上が 0 件（0%）
TMB の異性体比率	1.2.6-TMB が 21.2%、1.2.4-TMB が 65.1%、1.2.3-TMB が 13.7%
E.T の気中濃度比率	TMB に対して p-E.T が 17.8%、m-E.T が 48.9%、o-E.T が 18.2%、E.T 計では 84.9%
P.B の気中濃度比率	TMB に対して i-P.B が 4.9%、n-P.B が 12.7%、P.B 計では 17.6%

### kes サポート

課 題	kes サポート
作業環境の管理状況の調査	作業環境測定
作業環境への有害物質の発散抑制	局所排気装置等の定期自主検査 排・換気装置の改善・設置
衛生診断、リスクアセスメント	作業環境測定、健康診断結果等に基づく衛生診断 リスクアセスメントの実施
衛生意識の向上	労働衛生教育