

トルエンばく露の判断に困っていませんか？

尿中トルエン検査の 上手な使い方

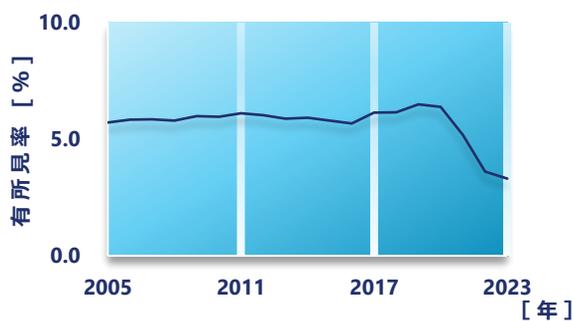


01 減らない特殊健康診断の有所見率

日本では1989年からトルエン取り扱い作業者については、特殊健康診断（特健）で尿中馬尿酸（トルエンの代謝物）の検査が義務付けられました。

近年では有機溶剤項目の有所見率は3%前後で下げ止まりの状況です（右図）。

しかし、昨今の有所見者数について、本当に該当化学物質の影響なのかを疑問視する意見もあります。



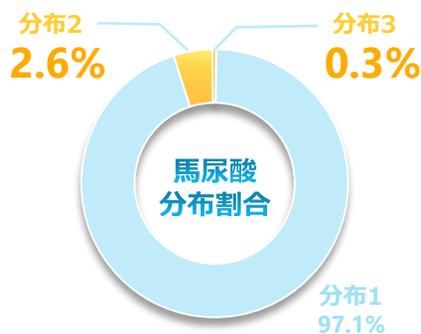
有機溶剤（特健）有所見率の推移
（厚生労働省 業務上疾病発生状況等調査より）

02 尿中馬尿酸検査の問題点

当会の尿中馬尿酸検査では、年間約1万3千件中およそ3%が分布2以上に該当しています（右図）。

馬尿酸は食品中の安息香酸・キナ酸からも代謝されます。これらはコーヒーや果実、清涼飲料水など身近なものに含まれています。

実際にトルエン非ばく露者の尿中からも高濃度の馬尿酸が検出されることもあり、尿中馬尿酸からトルエンばく露を判別する限界が生じるという問題があります。



尿中馬尿酸の分布割合
（京都工場保健会調）



先生、分布2以上の作業者がいて心配です。

では、尿中トルエン検査 をしてみましょう！



詳細は裏面へ

トルエンばく露？判断に困ったときは・・・

尿中馬尿酸が分布2・分布3となったとき、本当にトルエンばく露の影響かを判断するには、**食品の影響を受けない尿中トルエン検査が有効です**。その他の判断材料として、血中トルエン検査や、個人ばく露モニタリングなどもあります。尿中トルエンの検査は、保護具の有効性の確認にも利用できます。

生物学的ばく露指標

ACGIH (BEI)
尿中トルエン 0.03 mg/L*

* アメリカ合衆国産業衛生専門官会議 (ACGIH) その他、日本産業衛生学会から生物学的許容値として尿中トルエン 0.06 mg/Lが勧告されています。

検査項目に尿中トルエン検査を追加する

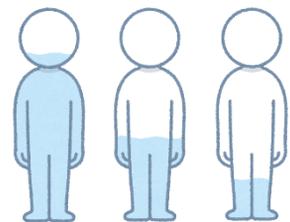
特殊健康診断の尿中馬尿酸結果が分布2・分布3と判断された場合、トルエンばく露によるものかをより正確に判断するため、**1ヶ月後の2次健診（精密検査）**もしくは**6ヶ月後の特殊健康診断に尿中馬尿酸+尿中トルエン**を検査項目として導入していただくことをご提案いたします。



尿中トルエンと尿中馬尿酸は同時の検査がおすすめ！

同じ濃度のトルエンにさらされながら作業していても、作業方法や作業姿勢、発生源との距離の違い、保護具等より、作業者ごとに、さらには作業日ごとにトルエンを体内に取り込む量は異なります。また、労働強度の違い等によって、呼吸量も異なります。

検査日が異なるとその時のばく露状況も変わってしまうため、尿中トルエンと尿中馬尿酸の条件を揃えることで結果を比較でき、より有効にご活用いただけます。



トルエンの取込量

※ 分布2・分布3となった作業員だけでなく、同等ばく露グループとして検査する考え方もあります。同等ばく露グループを検査することで、作業環境・作業方法の改善や工学的対策に役立てることができます。



075-823-2591

〒604-8472 京都市中京区西ノ京北壺井町67番地



一般財団法人

京都工場保健会衛生検査所

HPはこちら

