

Profil GPL-TOX

Les Produits Chimiques Non Métalliques Toxiques et Leurs Effets sur la Santé

Description Générale

Nous sommes chaque jour exposés à des centaines de produits chimiques toxiques par le biais des produits pharmaceutiques, pesticides, aliments emballés, produits ménagers, de la pollution environnementale, etc. L'exposition accrue aux produits chargés de substances chimiques et aux produits chimiques toxiques présents dans les aliments, dans l'air et dans l'eau a provoqué un nombre croissant de maladies chroniques comme le cancer, les maladies cardiaques, le syndrome de fatigue chronique, la sensibilité chimique, les troubles du spectre autistique, les TDA/TDAH, les troubles auto-immunes, la maladie de Parkinson et la maladie d'Alzheimer. Le lien établi entre l'exposition aux polluants environnementaux et de nombreuses maladies chroniques a poussé le Mosaic Diagnostics à créer GPL-TOX, un profil de produit chimique non métallique toxique qui détecte la présence de 173 produits chimiques toxiques différents, parmi lesquels les pesticides organophosphorés, les phtalates, le benzène, le xylène, chlorure de vinyle, les insecticides pyréthroides, l'acrylamide, le perchlorate, le phosphate de diphényle, l'oxyde d'éthylène, l'acrylonitrile, etc. Ce profil inclut également la Tiglylglycine (TG), un marqueur des troubles mitochondriaux résultant de mutations de l'ADN mitochondrial. Ces mutations peuvent être provoquées par une exposition à des produits chimiques toxiques, des infections, une inflammation et des carences nutritionnelles.

Utilité Clinique

- GPL-TOX permet de dépister 173 polluants environnementaux différents à l'aide de 18 métabolites différents, le tout à partir d'un seul échantillon d'urine.
- GPL-TOX utilise la puissance de la spectrométrie de masse avancée (MS/MS), qui est nécessaire pour détecter des niveaux inférieurs de certains marqueurs chimiques génétiques, mitochondriaux et toxiques qui ne sont souvent pas détectés par la spectrométrie de masse conventionnelle.
- GPL-TOX inclut également la Tiglylglycine, un marqueur des dommages mitochondriaux, souvent observés lors d'une exposition chronique à des produits chimiques toxiques.
- GPL-TOX est un complément parfait à notre Test d'Acides Organiques (OAT) et à notre test de glyphosate. Ce panel propose des tests complets pour évaluer l'exposition aux toxines environnementales courantes et les dommages associés, le tout à un prix avantageux et à partir d'un seul échantillon d'urine.

Polluants Environnementaux Testés

Phtalates

Peut-être le groupe de produits chimiques toxiques le plus répandu dans notre environnement. On trouve généralement des phtalates dans les lotions après-rasage, l'aspirine, les cosmétiques, les détergents, les aliments cuits au micro-ondes avec des couvercles en plastique, les médicaments pharmaceutiques oraux, les produits intraveineux préparés dans des sacs en plastique, les sprays pour les cheveux, les insecticides, les insectifuges, les vernis à ongles, les dissolvants pour vernis à ongles, les produits de soins de la peau, les adhésifs, les explosifs, les laques, les produits de nettoyage et d'entretien, les parfums, les revêtements de papier, les encres d'impression, les verres de sécurité et les vernis. Les phtalates contribuent aux troubles de la reproduction, au dysfonctionnement des leucocytes et au développement de cancers. Il a également été constaté que les phtalates entravaient la coagulation sanguine, abaissaient le taux de testostérone et altéraient le développement sexuel des enfants. De faibles niveaux de phtalates peuvent féminiser le cerveau masculin du fœtus, tandis que des niveaux élevés peuvent hyper-masculiniser le cerveau masculin en développement.



Chlorure de vinyle

Le chlorure de vinyle est un intermédiaire dans la synthèse de plusieurs produits chimiques commerciaux, dont le chlorure de polyvinyle (PVC). L'exposition au chlorure de vinyle peut provoquer une dépression du système nerveux central, des nausées, des maux de tête, des étourdissements, des lésions hépatiques, des modifications dégénératives des os, une thrombocytopenie, une hypertrophie de la rate et des décès.

Pyréthrines

Les pyréthrinines sont largement utilisées comme insecticides. L'exposition pendant la grossesse double le risque d'autisme. Les pyréthrinines peuvent affecter le développement neurologique, perturber les hormones, provoquer des cancers et affaiblir le système immunitaire.

Xylènes

Les xylènes (diméthylbenzènes) sont des solvants présents non seulement dans des produits courants tels que les peintures, les laques, les pesticides, les liquides de nettoyage, les carburants et les gaz d'échappement, mais également dans les parfums et les insectifuges. Les xylènes sont oxydés dans le foie et liés à la glycine avant d'être éliminés dans les urines. Des niveaux élevés de xylènes peuvent être dus à l'utilisation de certains parfums et insectifuges. Des expositions importantes aux xylènes provoquent une augmentation du stress oxydatif à l'origine de symptômes tels que nausées, vomissements, vertiges et dépression du système nerveux central et de décès. L'exposition professionnelle existe souvent dans les laboratoires de pathologie, où le xylène est utilisé pour le traitement des tissus.

N-acétyl-S-(3-hydroxypropyl)-L-cystéine (3-HPMA)

Le 3-HPMA est le principal métabolite urinaire de l'acroléine. L'acroléine est un polluant environnemental, couramment utilisé comme herbicide et dans de nombreuses industries chimiques différentes. L'acroléine est également présente dans la combustion des cigarettes, de l'essence et du pétrole. Certaines bactéries produisent de l'acroléine, notamment le Clostridium. Les métabolites de l'acroléine sont associés au diabète et à la résistance à l'insuline.

Styrène

Le styrène est utilisé dans la fabrication de plastiques et de matériaux de construction et se trouve dans les gaz d'échappement des voitures. Le polystyrène et ses copolymères sont largement utilisés comme emballages de produits alimentaires. Il a été signalé que le monomère de styrène pouvait pénétrer dans les aliments depuis les emballages en polystyrène. Une exposition professionnelle due à l'inhalation de grandes quantités de styrène a un impact négatif sur le système nerveux central, provoque des troubles de la concentration, une faiblesse musculaire, de la fatigue et des nausées, et irrite les muqueuses des yeux, du nez et de la gorge.

