

GPL-TOX Tesztvizsgálat

A nemfémes mérgező vegyi anyagok és azok egészségünkre gyakorolt hatása

Általános Tudnivalók

Minden nap több száz mérgező vegyszernek vagyunk kitéve olyan termékek által, mint pl. a gyógyszerek, peszticidek (növényvédő szerek), a csomagolt élelmiszerek, a háztartási termékek, valamint a környezetszennyezés által is. Ahogy egyre inkább ki vagyunk téve a vegyi anyagokkal kezelt termékeknek, az élelmiszerekben, a levegőben és a vízben lévő mérgező vegyi anyagoknak, egyre gyorsabban szembesülünk olyan krónikus betegségekkel, mint a rák, szívbetegség, krónikus fáradtság szindróma, kémiai érzékenység, autizmus spektrum zavarok. ADD/AD(H)D, autoimmun rendellenességek, Parkinson-kór és Alzheimer-kór. Mivel a környezetszennyező anyagokkal való kitettség számos krónikus betegséggel áll összefüggésben, A Mosaic Diagnostics létrehozta a GPL-TOX nemfémes kémiai tesztvizsgálatát, amely 173 különféle mérgező vegyület jelenlétét vizsgálja meg. Az említett mérgező vegyületek közé tartozik a szerves foszfát-pesticidek, ftalátok, benzol, xilol, vinil-klorid, piretroid rovarirtó szerek, akrilamid, perklorát, difenil-foszfát, etilén-oxid, akrilnitril stb. Ez a tesztvizsgálat magába foglalja a Tiglylglycine-t (TG), amely a mitokondriális DNS mutációiból származó mitokondriális rendellenességek megjelölésére szolgál. Ezeket a mutációkat toxikus vegyi anyagoknak való kitettség, fertőzések, gyulladások és tápanyaghiány okozhatja.

Klinikai Használata

- A GPL-TOX 173 különféle környezetszennyező anyagot vizsgál meg, 18 különböző metabolit felhasználásával, mindezt egy vizeletmintából.
- A GPL-TOX a tömegspektrometria (MS/MS) (advanced mass spectrometry) technológiáját használja, amely szükséges bizonyos genetikai, mitokondriális és mérgező kémiai anyagok alacsonyabb szintjének felismeréséhez, amelyet a hagyományos spektrometria gyakran elkerül.
- Ez a vizsgálat megemlíti a Tiglylglycine-t (TG) is, ami a mitokondriális rendellenességeket jelöli meg, amelyet gyakran észlelnek krónikus mérgező kémiai expozíció esetén.
- A GPL-TOX tökéletesen összehasonlítható az OAT és a Glifozát (Glyphosate) tesztünkkel. Ez a panel átfogó tesztet kínál a gyakori környezetszennyező toxinoknak való kitettség és az ezen expozíció által okozott károk értékeléséhez. Ehhez a vizsgálathoz kedvezményes áron hozzá lehet jutni, amelyhez csak egy vizeletminta szükséges.

Umweltgifte, Die Geprüft Werden

Ftalátok

A környezetünkben talán a legelterjedtebb toxikus vegyi anyagok csoportja. A ftalátokat általában borotválkozás utáni krémekben, aszpirinben, kozmetikumokban, mosószerekben, műanyag fedelű; mikrohullámú sütőben előkészíthető ételekben; orális gyógyszerkészítményekben, műanyag zacskókban előkészített intravénás termékekben, hajlakkokban, rovarirtó szerekben, rovariasztókban, körömlakkokban, körömlakklemosókban, bőrápolási termékekben, ragasztókban, robbanóanyagokban, lakkokban, háztartási termékekben, parfümökben, papírbevonatokban, nyomdafestékekben és biztonsági szemüvegekben. A ftalátok szerepet játszanak reprodukív károsodásban, depressziós leukocita funkcióban és rákban. A ftalátokról azt is kimutatták, hogy akadályozzák a vér koagulációját, csökkentik a tesztoszteront és megváltoztatják a gyermekek szexuális fejlődését. Az alacsony ftalát tartalmak feminizálhatják a férfi nemű magzat agyát. Míg a magas szintek pont az ellenkező változásokat eredményezhetik a fejlődő agyban.

Vinil-klorid

A vinil-klorid fontos alapanyagként szolgál számos kereskedelmi vegyi anyag előállításában, mint például a polivinil-klorid (PVC) esetében. A vinil-kloridnak való kitettség a központi idegrendszer legyengülését, émelygést, fejfájást, szédülést, májkárosodást, degeneratív csontváltozásokat, trombocitopéniát, lép méretének megnövekedését és akár halált is okozhat.

Piretrinek

A piretrineket széles körben használják rovarirtó szerként. A terhesség alatt való kitettség megduplázza az autizmus kialakulásának lehetőségét. A piretrinek befolyásolhatják a neurológiai fejlődést, lebonthatják a hormonokat, kiválthatják a rák kialakulását és elnyomhatják az immunrendszert.

Xilolok

A xilolok (dimetil-benzolok) oldószerek, melyek nemcsak olyan gyakoribb termékekben találhatók, mint pl. a festékekben, lakkokban, peszticidekben, tisztítófolyadékokban, üzemanyagokban, kipufogógázokban, hanem parfümökben és rovarölő szerekben is. A xilolok a májban oxidálódnak és a glicinnel kötődnek, mielőtt eliminálódnak a vizeletben. A magas xilolszintet bizonyos parfümök és rovarölő szerek használata okozhatja. A magas xilolnak való kitettség növeli az oxidatív stresszt, és olyan tüneteket okozhat, mint az émelygés, hányás, szédülés, központi idegrendszeri legyengülés és a halál. Magas xilol-kitettség tapasztalható olyan patológiás laboratóriumokban, ahol xilolt használnak a szöveket feldolgozásához.

N-acetil-S- (3-hidroxi-propil)-L-cisztein (3-HPMA)

A 3-HPMA az akrolein fő húgyúti metabolitja. Az akrolein egy környezetszennyező anyag, amelyet általában herbicidként alkalmaznak és számos vegyiparban használnak. Az akrolein szintén jelen van cigaretta, benzin és olaj égésében. Bizonyos baktériumok termelnek akroleint, mint pl. a Clostridium. Az akrolein metabolitok cukorbetegséggel és inzulinrezisztenciával hozhatók összefüggésbe.

Sztirol

A sztirolt műanyagok gyártásában, építőanyagokban használják, és a járművek kipufogógázaiban találhatók. A polisztirolt és kopolimerjeit széles körben használják élelmiszer-csomagolóanyagként. Számos jelentés érkezett a sztirol monomer azon tulajdonságáról, hogy képes a polisztirol csomagolásból kiszivárogni az élelmiszerbe. A munkahelyen történő magas szintű sztirol belélegzése hátrányosan érinti a központi idegrendszert, koncentrációs problémákat, izomgyengeséget, fáradtságot, émelygést okoz, és irritálja a szem, az orr és a torok nyálkahártyáját.

Toxic Compounds

