



HIVATKOZÁSI SZÁM 9900001
 BETEG NEVE Report Sample
 SZÜLETÉSI DÁTUM Mar 9, 1960
 NEM F
 HÁZIORVOS NO PHYSICIAN

MINTAVÉTEL IDOPONTJA 09:00 AM
 MINTAVÉTEL NAPJA Mar 1, 2025
 MINTATÍPUS Urine
 JELENTÉS KELTE Apr 17, 2025

Emelkedett eredmények összefoglalása

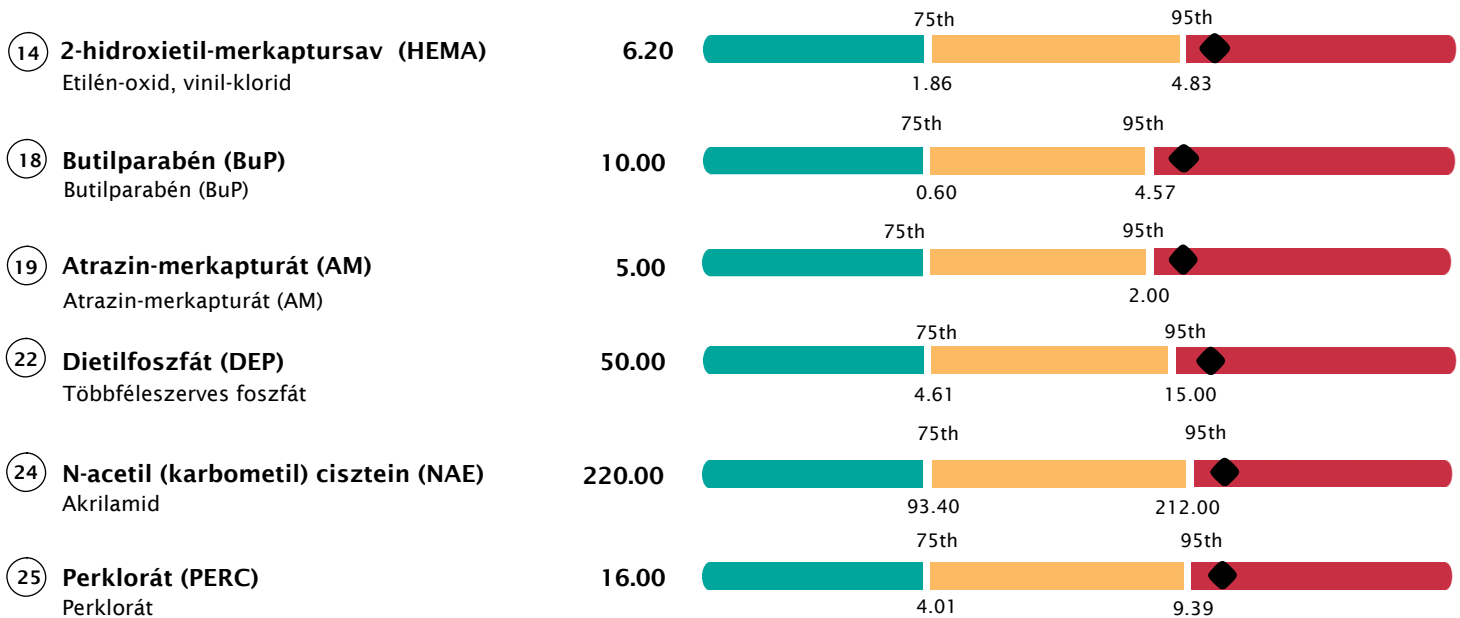
Az alábbi eredmények felsorolják a profilban észlelt emelkedett eredményű analiteket. Az összes teszteredmény és az adott mikotoxin részletesebb leírása a TOXDetect profil™ Eredmények pontjában található. Ne feledje, hogy ebben a jelentésben mindegyik értéket a teljes egészségi állapot és a környezet figyelembe vételével kell értékelni. Forduljon egészségügyi szakemberhez az eredmények értelmezésével kapcsolatos további segítségért.

Színmagyarázat ● ALACSO ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Kreatininérték: * 100.00 mg/dl

METABOLIT Anyavegyület	EREDMÉNYEI ug/g Kreatinin	PERCENTILIS 75% 95%
---------------------------	------------------------------	--------------------------

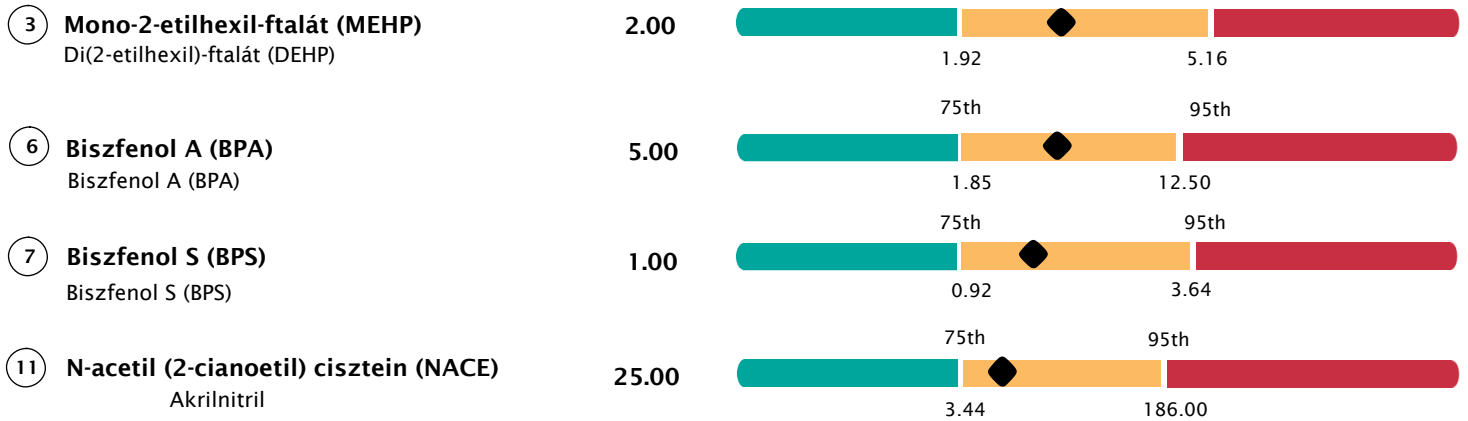
HOCH RESULTATE



Módszertan: LC-MS/MS. *A kreatinin vizsgálatot a metabolikus markerek eredményeinek a folyadékbevitelben mutatkozó különbségekhez történő igazítására végzik. A véletlenszerű gyűjtésből származó vizeletkreatinin a közelmúltbeli folyadékbevitelből adódó változékonyság miatt korlátozott diagnosztikai értékkel bír.

4-2025 Rev 2 Page 1 of 25

MÉRSÉKELT EREDMÉNYEI





TOXDetect profil eredményei

A profileredmények átfogó bontást kínálnak a metabolitok szintjéről, kémiai osztályok szerint csoportosítva, beleértve a ftalátokat, biszfenolokat, illékony szerves vegyületeket (VOC), parabéneket, peszticideket és egyéb metabolitokat.

Színmagyarázat



ALACSO



MÉRSÉKELT



MAGAS

Kreatininérték: * 100.00 mg/dl

METABOLIT

EREDMÉNYEI

PERCENTILIS

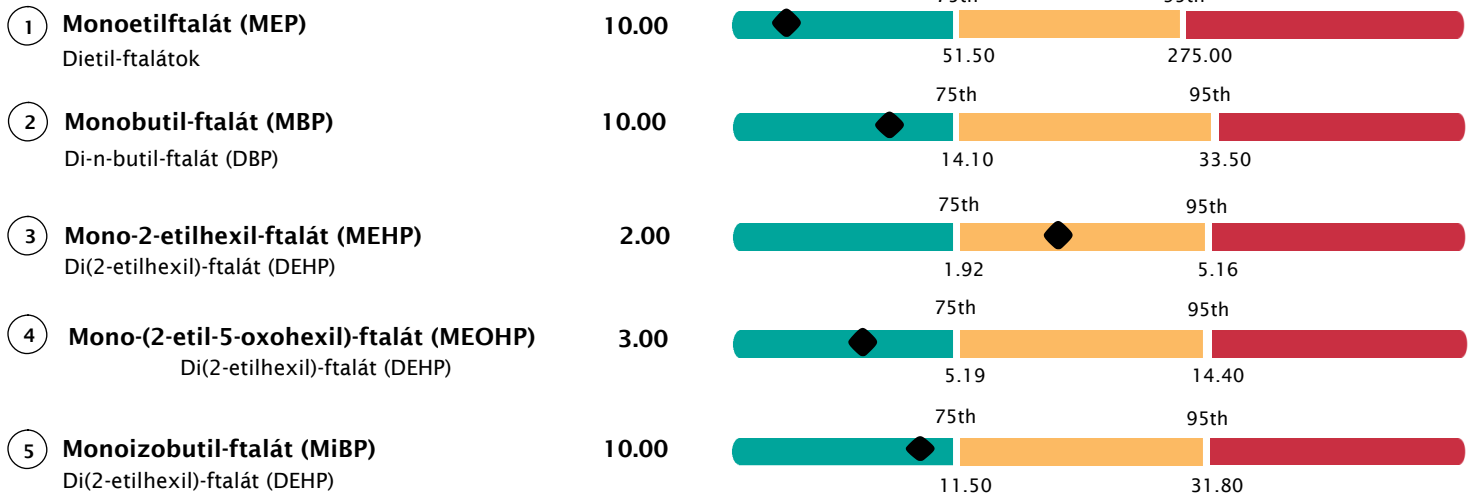
Anyavegyület

ug/g Kreatinin

75% | 95%

FTALÁTOK

A ftalátok olyan széles körben használt vegyi anyagok, amelyek a legtöbb, a gyártás, csomagolás vagy szállítás során muanyaggal érintkező termékben megtalálhatóak. Ezek a lágyítószerke rugalmasabbá és tartósabbá teszik a muanyagot, de számos egészségügyi problémával, például reproduktív, neurológiai és légzőszervi nehézségekkel, valamint bizonyos ráktípusok fokozott kockázatával hozták már őket összefüggésbe. Leginkább az endokrin rendszerben okoznak károkat. A ftalátokat mindenütt jelenlévő anyagként emlegetik, mivel több száz termékben használják őket, többek között játékokban, élelmiszer-csomagolásokban, samponokban, vinil padlóburkolatokban.





Színmagyarázat ● ALACSO ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Kreatininérték: * 100.00 mg/dl

METABOLIT

Anyavegyület

EREDMÉNYEI

ug/g Kreatinin

PERCENTILIS

75% | 95%

BISZFENOLS

6 **Biszfenol A (BPA)**

Biszfenol A (BPA)

5.00



Szülővegyület: A biszfenol A (BPA) a polikarbonát műanyagok és epoxigyanták gyártási folyamata során keletkező vegyi anyag, amely számos fogyasztási termékben megtalálható, például élelmiszertartályokban és italpalackokban, orvosi eszközökben, törésálló ablakokban, játékokban, fogászati tömőanyagokban, egyes fém élelmiszertartályok belső felületén, vízvezetékben, így az expozíció meglehetősen gyakorinak mondható. A BPA leggyakrabban élelmiszertartályokból és italpalackokból szivárog az élelmiszerekbe, amelyeket elfogyasztanak. A BPA-nak való kitettség olyan egészségügyi hatásokhoz vezethet, mint a fejlődési és reprodukciós toxicitás, endokrin zavarok, szív- és érrendszeri és anyagcsere-problémák, neurotoxicitás és immuntoxicitás. Az expozíció különösen a hormonfüggő rákos megbetegedések fokozott kockázatával hozható összefüggésbe. A közelmúltban a BPA-t a termékekben olyan biszfenol-analógokkal helyettesítették, mint a biszfenol S (BPS), amely hasonló toxikológiai profillal rendelkezik.

7 **Biszfenol S (BPS)**

Biszfenol S (BPS)

1.00



Szülővegyület: A biszfenolok a műanyagok és gyanták előállításához használt szintetikus vegyületek, általában különböző fogyasztási cikkekben találhatóak meg, többek között élelmiszer- és italtartóknak, vizespalackoknak, papírpapíroknak, fogászati tömőanyagoknak, játékoknak, kozmetikumoknak és konzervek belső felületén. Amellett, hogy a BPA ismert endokrinrendszert károsító anyag, a reprodukciós és fejlődési hatások, valamint az elhízás, a cukorbetegség, a szív- és érrendszeri betegségek és bizonyos rákos megbetegedések fokozott kockázatával kapcsolatos lehetséges egészségügyi hatások miatt is aggodalomra ad okot. Ezekre az aggodalmakra válaszul számos vállalat állít elő "BPA-mentes" termékeket; azonban néhány BPA-alternatíva, mint például a BPS, szintén aggodalmat keltett a lehetséges hasonló hatások miatt.



Színmagyarázat ● ALACSO ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Kreatininérték: * 100.00 mg/dl

METABOLIT	EREDMÉNYEI	PERCENTILIS
Anyavegyület	ug/g Kreatinin	75% 95%

VOC - ILLÉKONY SZERVES VEGYÜLETEK



Szülővegyület: A xilolt széles körben használják az iparban és az orvosi laboratóriumokban. A xilol elsősorban ipari forrásokból származik. Xilollal az autók kipufogógáza és számos fogyasztási cikk, például cigarettafüst, festékek, lakkok, rozsdátlanító szerek és sellak révén is kapcsolatba kerülhetünk. A szakirodalom szerint a xilol-expozíció toxikus hatással bír a szervezet különböző rendszereire. A hosszabb távú hatások károsíthatják a májat és a veséket.



Szülővegyület: A sztírolt széles körben használják muanyag és gumi előállítására, amelyekből számos termék, például szigetelés, csövek, autóalkatrészek, nyomtatópatronok, élelmiszer-tárolók és szonyeghátlapok készülnek. Az expozíció történhet lenyeléssel, az élelmiszerekre, különösen a sztíroltartályokban melegített zsíros ételekre való átvitel során; illetve az építőanyagokból, fénymásoló gépekből, dohányfüstből és egyéb termékekből származó, sztírolgözőket tartalmazó beltéri levego belélegzésével. A sztírolt és a sztírol-oxidot reprodukációs és neurotoxikus mérgezo anyagokként tartják számon, valamint a leukémia és a limfóma megnövekedett kockázatával hozzák összefüggésbe.



Szülővegyület: A benzolt a múltban széles körben használták ipari oldószerként; mérgezo volta és potenciális egészségügyi kockázatai miatt azonban csökkentették a használatát. A benzoltartalmú koolajtermékek, köztük a motorüzemanyagok és az oldószerek általánosan elterjedt használata miatt a munkahelyen, az általános környezetben és a háztartásban is előfordulhat expozíció. A benzolnak való kitettséget légzoszervi, máj-, szív- és érrendszeri, immunrendszeri, idegrendszeri és endokrin rendszeri zavarokkal hozták összefüggésbe.



Színmagyarázat ● ALACSO ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Kreatininérték: * 100.00 mg/dl

METABOLIT	EREDMÉNYEI	PERCENTILIS
Anyavegyület	ug/g Kreatinin	75% 95%

VOC - ILLÉKONY SZERVES VEGYÜLETEK



Szülővegyület: Az akrilnitril esetében az expozíció az akrilnitrilt tartalmazó termékek, például akrilszálás ruházat vagy szonyegek, akrilnitril alapú muanyagok használatának, a muanyag élelmiszer-tartályokból az élelmiszerekbe való beoldódásnak és a cigarettafüstnek az eredménye. A belégzés útján nagy mennyiségnek kitett embereknél légúti irritáció, nehézlégzés, szédülés, cianózis, végtaggyengeség és görcsök jelentkeztek. Valószínűleg emberi rákkelto anyagnak minosül, és bizonyítékok utalnak a tüdorákkal való összefüggésre.



Szülővegyület: Az 1-brómopropánt oldószerként használják ragasztókhoz, vegytisztításhoz, zsirtalanításhoz, valamint az elektronikai és fémtisztító iparban. Az 1-brómopropán-expozíció egészségügyi hatásai közé tartozik a neurotoxicitás, a reprodukív toxicitás, a vérképzoszervi rendellenességek, a DNS-károsodás és a légzoszervi toxicitás. Ezen felül fejfájást, nyálkahártya-irritációt, csökkent érzékelést, paresztéziát és botladozást is okozhat.



Szülővegyület: Az 1,3-butadién egy petrolkémiai anyag, amelyet a személygépkocsik és tehergépkocsik gumibroncsaihoz használt szintetikus gumi eloállításához használnak, továbbá környezeti mérgezo anyag, amely megtalálható az autók kipufogógázában, a melegítéshez vagy energiatermelésre használt tüzelőanyagok égéstermékeiben és a cigarettafüstben. Káros egészségügyi hatásokkal, többek között rákos megbetegedésekkel és szív- és érrendszeri betegségekkel jár. A Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) megállapította, hogy az 1,3-butadién emberi rákkelto.



Színmagyarázat ● ALACSO ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Kreatininérték: * 100.00 mg/dl

METABOLIT

EREDMÉNYEI

PERCENTILIS

Anyavegyület

ug/g Kreatinin

75% | 95%

VOC - ILLÉKONY SZERVES VEGYÜLETEK



Szülővegyület: Az etilén-oxid egy mesterséges anyag, amelyet széles körben használnak különböző vegyi anyagok, például muanyagok, textiliák és fagyálló folyadékok (etilénglikol) előállításához. Ezenkívül az etilén-oxidot gyakran használják sterilizálószerként orvosi berendezésekhez. A leggyakoribb expozíciós útvonal a munkahelyi környezetben és a dohányfüstön keresztüli belégzés. Bizonyítékok vannak arra, hogy az etilén-oxidnak való kitettség a terhes nőknél a terhesség megszakadását okozhatja. A Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) megállapította, hogy az etilén-oxid ismert emberi rákkelto anyag, az expozíció a leukémia és a non-Hodgkin limfóma fokozott kockázatához kapcsolódik. A vinil-klorid szintelen gáz, amelyet elsosorban polivinil-klorid (PVC) előállítására használnak, és széles körben alkalmazzzák számos termékben, például csövekben, vezetékben és kábelek szigetelésében, csomagolóanyagokban, különböző építőanyagokban és eldobható orvosi termékekben. A belégzés a leggyakoribb expozíciós útvonal, elsosorban munkahelyi környezetben, de a szivarok vagy cigaretták füstjén keresztül is. Az akut magas szintű expozíció fejfájást, szédülést, álmoságot és eszméletvesztést okozhat. A hosszú távú expozíció májsejtes elváltozásokat és a májrák gyakoribb incidenciáját eredményezheti. A Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) megállapította, hogy a vinil-klorid rákkelto az emberre nézve.



Színmagyaráz



ALACSO



MÉRSÉKELT



MAGAS

Kreatininérték: * 100.00 mg/dl

METABOLIT

Anyavegyület

EREDMÉNYEI

ug/g Kreatinin

PERCENTILIS

75% | 95%

PARABÉNEK

A parabének a szintetikus vegyi anyagok egy csoportja, amelyeket általában tartósítószerként használnak kozmetikumokban, testápolási termékekben, gyógyszerekben és egyes élelmiszerekben. Parabénnel történő érintkezés esetén egyeseknél borirritáció vagy allergiás reakció léphet fel. Az emberi egészségre gyakorolt hatásukkal kapcsolatos aggodalmak közé tartozik az endokrin zavarok lehetősége, a mellrák kialakulásával való összefüggés és a megnövekedett testtömegindex.

15 Metilparabén (MeP)

Metilparabén (MeP)

5.00



16 Etilparabén (EtP)

Etilparabén (EtP)

5.00



17 Propilparabén (PrP)

Propilparabén (PrP)

3.00



18 Butilparabén (BuP)

Butilparabén (BuP)

10.00





Színmagyarázat ● ALACSO ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Kreatininérték: * 100.00 mg/dl

METABOLIT	EREDMÉNYEI	PERCENTILIS
Anyavegyület	ug/g Kreatinin	75% 95%

PESZTICIDEK



Szülővegyület: Az atrazin-merkapturát az atrazin, egy széles körben használt triazin gyomirtó szer vizelettel ürülő anyagcsereterméke. Az atrazin gátolja a növények fotoszintézisét, és lomblevelu gyomok irtására használják, különösen a mezogazdaságban olyan növények esetében, mint a kukorica, valamint az utak mentén. Az atrazint még cukornádültetvények, a golfpályák gyepszonyege és lakóterületi gyepek esetében is használják. A lefolyási folyamatok miatt a talajvízben is előfordulhat. Az expozíció egészségügyi hatásai elsősorban endokrin zavarok. Az expozíció reprodukciós és fejlődési zavarokhoz, neurotoxicitáshoz és hepatotoxicitáshoz vezethet. Az atrazint összefüggésbe hozták a rák kockázatának növekedésével is.



Szülővegyület: A 2,4-diklórfenoxi-ecetsav (2,4-D) az egyik legszélesebb körben használt gyomirtó szer a világon. Általában a mezogazdaságban és a kertépítésben használják. A 2,4-D alacsonyabb szintu, krónikus expozícióját olyan lehetséges egészségügyi hatásokkal hozták összefüggésbe, mint az endokrin rendszert károsító, reprodukciós és fejlődési hatások, valamint a non-Hodgkin limfóma fokozott kockázata.



Szülővegyület: A piretroidokat széles körben használják a mezogazdaságban, a háztartási rovarirtásban és az állatgyógyászatban. A piretroidok a rovarok idegrendszerét célozzák meg, túlingerlést és bénulást okozva. Az egészségre gyakorolt leggyakoribb lehetséges hatások közé tartoznak az idegrendszeri, idegrendszer-fejlesztési és endokrin zavarok. Az expozíciót összefüggésbe hozták minden szív- és érrendszeri betegségek okozta halálozás megnövekedett kockázatával is.

22 **Dietilfoszfát (DEP)**

Többféleszerves foszfát

50.00



Szülovegylet: A szerves foszfát alapú növényvédő szereket széles körben használják a mezőgazdaságban a kártevők elleni védekezésre, valamint a lakossági környezetben a rovarok és rágcsálók elleni védekezésre. A szerves foszfát alapú növényvédő szerek az acetilkolin-észteráz, az idegek megfelelő működéséhez nélkülözhetetlen enzim aktivitásának gátlásával fejtik ki hatásukat. A szerves foszfátoknak való kitettséget neurológiai hiányosságokkal, neurodegeneratív betegségekkel, perifériás idegi hatásokkal és idegrendszeri fejlődési problémákkal hozták összefüggésbe. Ezenkívül a hosszú távú expozíció oxidatív stresszel, pszichológiai hatásokkal és májfunkciós rendellenességekkel is összefüggésbe hozható.



Színmagyarázat ● ALACSO ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Kreatininérték: * 100.00 mg/dl

METABOLIT	EREDMÉNYEI	PERCENTILIS
Anyavegyület	ug/g Kreatinin	75% 95%

EGYÉB



Szülővegyület: A trifetil-foszfátot általában égésgátlóként használják fogyasztói termékekben, például bútorokban, elektronikai cikkekben és textiliákban. Megtalálható testápolási termékekben, például körömlakkokban és kozmetikumokban is, és az ezekkel a termékekkel való érintkezés során keresztüli felszívódáshoz vezethet. A trifetil-foszfát csomagolóanyagokból való kioldódás vagy az élelmiszer-feldolgozás során bekövetkező szennyezés miatt élelmiszerekkel és italokkal is elfogyasztható. A trifetil-foszfát esetében az expozíció megváltoztathatja az endokrin funkciókat és hatással lehet a reprodukcióra. Embereknél megfigyelték a pajzsmirigyműködés megváltozását és a sperma minőségének csökkenését.



Szülővegyület: Akrilamid akkor képződik, amikor a keményítőtartalmú élelmiszereket, például a burgonyát, a gabonaféléket és a kávébabot magas hőmérsékleten főzik. Az akrilamid-expozíció egyéb lehetséges forrásai közé tartozik a cigarettafüst, mivel az akrilamid a dohány elégetése során képződik, valamint bizonyos kozmetikai termékek, amelyek szennyező anyagként akrilamidot tartalmazhatnak. Az akrilamidot összefüggésbe hozták a rákos megbetegedések fokozott kockázatával, különösen az olyan szervekben, mint a vesék, a petefészkek és a méh. Egyéb lehetséges egészségügyi hatások közé tartozik a neurotoxicitás, genotoxicitás, reprodukív toxicitás, hepatotoxicitás, immunotoxicitás és a fokozott szív- és érrendszeri kockázat.



Szülővegyület: A perklorát olyan vegyi anyag, amelyet tuzijátékokban, közúti jelzőfényekben, robbanóanyagokban és rakétaüzemanyagban használnak. A perklorátokat a környezetben való széles körű használatuk és perzisztenciájuk miatt környezetszennyező anyagoknak tekintik. A perklorát az öntözéshez használt szennyezett vízzel vagy az élelmiszer-feldolgozással is bekerülhet az élelmiszer-ellátásba. A tej szintén perklorátforrás, a tejben lévő tartalom összefügg a takarmányban lévő perklorát jelenlétével. A perklorát gátolja a pajzsmirigy jódfelvételét. Ez az interferencia megzavarhatja a pajzsmirigy működését, és olyan egészségügyi problémákhoz vezethet, mint a hypothyreosis (pajzsmirigy alulműködés) vagy egyéb pajzsmirigy-rendellenességek. A terhes nők, a csecsemők és a gyermekek különösen érzékenyek a perklorát-expozíció pajzsmirigyműködésre gyakorolt hatásaira.

26 Oxibenzon (OBZ)
Oxibenzon (OBZ)

25.00



Szülővegyület: Az oxibenzon kémiai vegyület, amelyet UV-szuroként használnak számos fényvédő termékben, mivel képes elnyelni az UV-sugárzást. Az oxibenzont endokrin rendszert károsító hatásokkal hozták összefüggésbe, emellett mind a bőrön, mind a méhlepényen képes átjutni. Egyes kutatások összefüggést mutattak ki a Hirschsprung-kórral újszülöttek esetében.

Értelmezés folitítás

A jelen jelentésben megadott információk, beleértve az eredményeket és megjegyzéseket kizárólag oktatási célokra szolgálnak, és nem jelentenek kezelési ajánlásokat. Javasoljuk, hogy konzultáljon az egészségügyi szolgáltatójával a szükséges kezelésről. A jelentéshez kapcsolódó hivatkozások és értelmezések a MosaicDX.com/Test/TOXDetect-Profile oldalon találhatóak meg.

FTALÁTOK

Színmagyarázat ● ALACSON ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Monoetilftalát (MEP)
Diethyl-ftalátok

● 10.00

Mono-(2-etil-5-oxohexil)-ftalát (MEOHP)

● 3.00

Di(2-ethylhexil)-ftalát (DEHP)

Monobutil-ftalát (MBP)
Di-n-butyl-ftalát (DBP)

● 10.00

Monoizobutil-ftalát (MiBP)

● 10.00

Di(2-ethylhexil)-ftalát (DEHP)

Mono-2-ethylhexil-ftalát (MEHP)
Di(2-ethylhexil)-ftalát (DEHP)

● 2.00

FTALÁTOK

Öt ftalát-metabolit mérésével jobb képet kaphatunk a ftalát-expozícióról. A ftalátok olyan széles körben használt vegyi anyagok, amelyek a legtöbb, a gyártás, csomagolás vagy szállítás során műanyaggal érintkező termékben megtalálhatóak. Ezek a lágyítószerke rugalmasabbá és tartósabbá teszik a műanyagot, de számos egészségügyi problémával, például reprodukció, neurológiai és légzőszervi nehézségekkel, valamint bizonyos ráktípusok fokozott kockázatával hozták már őket összefüggésbe. Leginkább az endokrin rendszerben okoznak károkat. Az expozíció különböző módokon történhet, beleértve a lenyelést - a ftalátok kioldódhatnak az élelmiszerek és italok csomagolóanyagából; a belélegzést - a ftalátok olyan termékekből kerülhetnek a levegőbe, mint a vinil padlóburkolat, zuhanyfüggönyök és léfrissítők; a borral való érintkezést - a ftalátok a boron keresztül felszívódhatnak a testápolási termékekből, valamint a vinil kesztyűből és a vinil padlóburkolatból. A ftalátok különböző anyagcsereúton keresztül metabolizálódnak, a májban glükuronsavval vagy szulfáttal konjugálódnak, a konjugált metabolitok pedig a vizelettel vagy a széklettel távoznak a szervezetből. Az indukált izzadás hasznos módon segítheti elő bizonyos toxikus ftalátvegyületek, köztük a DEHP és MEHP eltávolítását.

BISZFENOLS

Színmagyarázat

ALACSO

MÉRSÉKELT

MAGAS

Biszfenol A (BPA)

5.00

Biszfenol A (BPA)

Biszfenol S (BPS)

1.00

Biszfenol S (BPS)

BISPHENOL A (BPA)

A biszfenol A (BPA) a polikarbonát muanyagok és epoxigyanták gyártási folyamata során keletkezo vegyi anyag. Olyan fogyasztási termékekben található meg, mint az élelmiszertartályok és italpalackok, orvosi eszközök, törésálló ablakok, játékok, fogászati tömoanyagok, egyes fém élelmiszer-tartályok bélése, vízvezetékcsövek stb., ami miatt az expozíció meglehetősen gyakori. Az utóbbi idoban a BPA-t sok ilyen termékben gyakran biszfenol-analógokkal - például biszfenol S-sel (BPS) - helyettesítik, amely hasonló toxikológiai hatásokkal rendelkezik. A BPA leggyakrabban élelmiszertartályokból és italpalackokból szívárog az élelmiszerekbe, amelyeket elfogyasztanak. A tartályokból történő kioldódás inkább a folyadék vagy az edény homorsékletétől, mintsem a tartály korától függ. A BPA egyéb expozíciós forrásai a por, a levego, a víz, a borön keresztüli felszívódás és az anyatej. A BPA-expozíciónak mind fejlődési, mind reprodukciós hatásai vannak. A BPA-nak való kitettséget különböző szív- és érrendszeri és anyagcsere-betegségekkel, például magas vérnyomással, cukorbetegséggel, elhízással és más betegségekkel hozták összefüggésbe. A BPA neurotoxikus hatásait is dokumentálták, beleértve a depressziót, a szorongást, valamint az idegrendszeri fejlődési és viselkedési zavarokat. A BPA az immunválaszt is módosíthatja, növelve az autoimmun betegségekre és fertozésekre való fogékonytságot. A BPA több mechanizmuson keresztül is elosegíti a tumorképződést, ami a hormonfüggó rákos megbetegedések fokozott kockázatához vezethet. A BPA emberi metabolizmusa mind az I., mind a II. fázisú reakciókat magában foglalja a májban, majd gyorsan kiürül a vizelettel, különösen a glükuronidáción keresztül. A glükuronidációt elsosorban a májban és az emésztorendszerben található uridin-difoszfát-glükuronil-transzferázok (UGT) irányítják. Az UGT-májaktivitás csecsemokorban alacsony, és az életkor elorehaladtával növekszik.

BISZFENOL S (BPS)

A biszfenol S-nek való expozíció eredményeként keletkezik. A biszfenol S (BPS) a szervezetben a II. fázisú anyagcsere, különösen a glükuronidáció és a szulfatáció révén metabolizálódik. A biszfenolok a muanyagok és gyanták eloállításához használt szintetikus vegyületek, általában különböző fogyasztási cikkekben találhatóak meg, többek között élelmiszer- és italtartókban, vizespalackokban, hopapírokban, fogászati tömoanyagokban, játékokban, kozmetikumokban és konzervek bélésében. Amellett, hogy a BPA ismert endokrinrendszert károsító anyag, a reprodukciós és fejlődési hatások, valamint az elhízás, a cukorbetegség, a szív- és érrendszeri betegségek és bizonyos rákos megbetegedések fokozott kockázatával kapcsolatos lehetséges egészségügyi hatások miatt is aggodalomra ad okot. Az aggodalmakra válaszul számos vállalat állít elo "BPA-mentes" termékeket, azonban néhány BPA-alternatíva, mint például a BPS, szintén aggodalmat keltett a lehetséges hasonló hatások miatt.

Értelmezés folitatus

VOC - ILLÉKONY SZERVES VEGYÜLETEK

Színmagyarazat ● ALACSO ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

2,3,4 - metilhippursav (2,3,4 - MHA)

● 50.00

N-acetil-fenil-cisztein (NAP)
Benzol

● 1.00

Fenil-glioxilsav (PGO)
Sztirool/ etilbenzol

● 10.00

A METILHIPPURSAV (2,3,4-MHA)

Az iparban és az orvosi laboratóriumokban széles körben használt aromás szénhidrogén, a xilol expozíciójának eredményeként keletkezo metabolit. Széles körben használják oldószerként a gumi-, a nyomda- és a boriparban. Festékek, tisztítószeres és lakkok hígítójaként is használják. A xilol elsosorban ipari forrásokból származik. Xilollal az autók kipufogógáza és számos fogyasztási cikk, például cigarettafüst, festékek, lakkok, rozsdátlanító szerek és sellak révén is kapcsolatba kerülhetünk. A szakirodalom szerint a xilol-expozíció toxikus hatással bír a szervezet különböző rendszereire. A központi idegrendszeri toxicitás fejfájáshoz, ingerlékenységhez, depresszióhoz, álmatlansághoz, nyugtalansághoz, szélsoséges fáradtsághoz, remegéshez, koncentrációzavarhoz és a rövid távú memória károsodásához vezethet. A hosszabb távú hatások károsíthatják a májat és a veséket. A xilol elsosorban a májban történó metabolizmus útján ürül ki, majd az expozíciót követó 24 órán belül a metabolitok 70-80%-a kiválasztódik a vizelettel. A xilol a májban oldallánc (CH₃)-dehidroxilációval metabolizálódik, aminek következtében metilhippursav-metabolit képzodik.

FENIL-GLIKOXILSAV (PGO)

A sztirool/etilbenzol expozíció eredményeként keletkezo metabolit, amelyet széles körben használnak muanyag és gumi eloállítására, amelyekből számos termék, például szigetelés, csövek, autóalkatrészek, nyomtatópatronok, élelmiszer-tárolók és szonyeghátlapok készülnek. Az expozíció az építőanyagokból, fénymásolókból, dohányfüstből és egyéb termékekből származó, sztiroolgozóket tartalmazó beltéri levego belélegzésével történik. A sztirool az élelmiszerekhez használt polisztirol tartókból is kioldódhat, különösen, ha az élelmiszereket ezekben a tartókban melegítik. Rövid ideig tartó expozíció központi idegrendszeri depressziót, valamint bor- és légúti irritációt okozhat. A hosszú távú expozíció károsíthatja a reprodukív rendszert, és olyan problémákat okozhat, mint a meddoség és a születési rendellenességek, valamint olyan neurológiai károsodásokat okozhat, mint a memóriavesztés, a koncentrációs nehézségek, vagy a motoros funkciók károsodása. A PGO-nak való expozíció összefüggésbe hozható a leukémia és a limfóma fokozott kockázatával. A májban a sztirool a citokróom P-450 enzimek segítségével sztirool-7,8-oxidá (SO) metabolizálódik. Az SO ezután sztiroolgliokollá, mandulasavvá és fenil-glikolsavvá metabolizálódhat tovább, amelyek a vizelettel ürülnek. A glutation-konjugáció szintén jelentos méregtelenítési útvoal.

N-ACETIL-FENIL-CISZTEIN (NAP)

Az ipari oldószerként használt benzolnak való kitettség eredményeként keletkezo metabolit. Használatát a toxicitás és a potenciális egészségügyi kockázatok miatt csökkentették. Az expozíciót számos akut és hosszú távú egészségkárosító hatással és betegséggel hozták összefüggésbe, beleértve a rákot és a hematólógiai hatásokat. A benzoltartalmú koolajtermékek, köztük a motorüzemanyagok és az oldószerek általánosan elterjedt használata miatt a munkahelyen, az általános környezetben és a háztartásban is előfordulhat expozíció. A dohányfüstnek való aktív és passzív kitettség szintén jelentos expozíciós forrás. A benzolnak való kitettséget légzőszervi, máj-, szív- és érrendszeri, immunrendszeri, idegrendszeri és endokrin rendszeri zavarokkal hozták összefüggésbe. A benzol esetében a nagyfokú expozíció hányingert, hányást, szédülést, koordinációvesztést, központi idegrendszeri depressziót és akár halált is okozhat. A benzol metabolizmusa összetett, és több enzimátikus útvonalat foglal magában. A benzol metabolizációja elsősorban a májban, a citokróm P450 enzimrendszer segítségével történik. Az oxidáció során számos metabolitot képez. Ezek a metabolitok tovább konjugálódhatnak glükuronsavval vagy szulfáttal, hogy vízben oldhatóbb vegyületeket képezzenek, amelyek a vizelettel ürülhetnek.

Értelmezés folitatas

VOC - ILLÉKONY SZERVES VEGYÜLETEK

Színmagyarázat ● ALACSON ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

N-acetil (2-cianoetil) cisztein (NACE) ● 25.00
Akrilnitril

N-acetil-(propil)-cisztein (NAPR) ● 6.00
1-brómpropán

N-acetil (3,4-dihidroxi-butil) cisztein (NADB) ● 300.00
1,3-butadién

N-ACETIL(2-CIANOETIL)CISZTEIN (NACE)

Az akrilnitrilnek való expozíció eredményeként keletkezo metabolit. Az akrilnitril esetében az expozíció az akrilnitrilt tartalmazó termékek, például akrilszálás ruházat vagy szonyegek, akrilnitril alapú muanyagok használatának, a muanyag élelmiszer-tartályokból az élelmiszerekbe való beoldódásnak és a cigarettafüstnek az eredménye. A belégzés útján nagy mennyiségnek kitett embereknél légúti irritáció, nehézlégzés, szédülés, cianózis, végtaggyengeség és görcsök jelentkeznek. Az akrilnitrilnek való hosszú távú expozíció olyan szubjektív tünetekkel jár, mint a fejfájás, a fáradtság és az általános rossz közérzet. Az akrilnitril elsősorban a májban metabolizálódik, glutation-transzferázok által glutationnal történő konjugálással. A kémiai reakció során N-acetil (2-cianoetil) cisztein képződik, amely a vizelettel ürül. Valószínűleg emberi rákkelto anyagnak minősül, és bizonyítékok utalnak a tüdőrákkal való összefüggésre.

N-ACETIL-(PROPIL)-CISZTEIN (NAPR)

Az 1-brómpropánnak a ragasztókban, a vegytisztításban, a zsirtalanításban, valamint az elektronikai és fémtisztító termékekben használt oldószernek való expozíció eredményeként keletkezo metabolit. Az NAPR alacsony szintje fejfájást, csökkent érzékelést az ujjakban és lábujjakban és részegséghez hasonló érzést okozhat. A hosszú távú expozíciónak tartós hatásai lehetnek az idegrendszerre, beleértve a gyengeséget, a koordinációs zavarokat, az érzésvesztést, a járásképtelenséget és az idegek károsodását. Az 1-brómpropán-expozíció egészségügyi hatásai közé tartozik a neurotoxicitás, a reprodukív toxicitás, a vérképzoszervi rendellenességek, a DNS-károsodás és a légzoszervi toxicitás. Ezen felül fejfájást, nyálkahártya-irritációt, csökkent érzékelést, paresztéziát és botladozást is okozhat. Az 1-bromopropán metabolizmusában a ciszteincsoport kötésével járó konjugációs reakciók olyan metabolitok képződését eredményezik, mint az N-acetil-(propil)-cisztein, amelyek segítik a méregtelenítést és a kiválasztást.³⁶ A glutation vagy NAC pótlása gyorsíthatja a kiválasztást.

N-ACETIL (3,4-DIHIDROXI-BUTIL) CISZTEIN (NADB)

Az 1,3-butadiénnek való expozíció eredményeként keletkezo metabolit, amely egy petrolkémiai anyag, amelyet a személygépkocsi- és tehergépkocsi-abroncsokhoz használt szintetikus gumi eloállításához használnak, és amely környezeti toxikus anyag, amely megtalálható a gépkocsi kipufogógázában, a melegítéshez vagy energiatermeléshez használt tüzelőanyagok égéstermékeiben és a cigarettafüstben. Káros egészségügyi hatásokkal, többek között rákos megbetegedésekkel és szív- és érrendszeri betegségekkel jár. A Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) megállapította, hogy az 1,3-butadién emberi rákkelto. Az 1,3-butadién emberi metabolizmusa nem ismert. Az expozíció uralkodó módja a belégzés, a belélegzett 1,3-butadién körülbelül fele lebomlik és kilélegzik. A maradék a májban metabolitjaira bomlik, és a vizelettel ürül.

VOC - ILLÉKONY SZERVES VEGYÜLETEK

Színmagyarázat ● ALACSON ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

2-hidroxietyl-merkaptursav (HEMA)

● 6.20

Etilén-oxid, vinil-klorid

2-HIDROXIETIL-MERKAPTURSAV (HEMA)

Az etilén-oxidnak vagy vinil-kloridnak való expozíció eredményeként keletkezo metabolit. Az etilén-oxid egy mesterséges anyag, amelyet széles körben használnak különböző vegyi anyagok, például muanyagok, textíliák és fagyálló folyadékok (etilénglikol) előállításához. Ezenkívül az etilén-oxidot gyakran használják sterilizálószerként orvosi berendezésekhez. A leggyakoribb expozíciós útvonal a munkahelyi környezetben és a dohányfüstön keresztül belégzés. Bizonyítékok vannak arra, hogy az etilén-oxidnak való kitettség a terhes noknél a terhesség megszakadását okozhatja. A Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) megállapította, hogy az etilén-oxid ismert emberi rákkelto anyag, az expozíció a leukémia és a non-Hodgkin limfóma fokozott kockázatához kapcsolódik. Az etilén-oxidot ezután az epoxid-hidroláz (EH) és a glutation-S-transzferáz (GST) enzimek metabolizálják. Ezek az enzimek az etilén-oxid lebontását és eltávolítását végzik a szervezetbol. A vinil-klorid szintelen gáz, amelyet elsosorban polivinil-klorid (PVC) előállítására használnak, amelyet széles körben használnak számos termékben, például csövekben, vezeték- és kábelszigetelésekben, csomagolóanyagokban, különböző építőanyagokban és eldobható orvosi termékekben. A belégzés a leggyakoribb expozíciós útvonal, elsosorban munkahelyi környezetben, de a szivarok vagy cigaretták füstjén keresztül is. Alacsony szintu expozíció lehetséges a szennyezett ivóvízzel. A veszélyeshulladék-lerakók és hulladéklerakók közelében élő személyek magasabb szinteknek lehetnek kitéve. Akut, magas szintu expozíció fejfájást, szédülést, álmodást és eszméletvesztést okozhat. A hosszú távú expozíció májsejtes elváltozásokat és a májrák gyakoribb incidenciáját eredményezheti. A Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) megállapította, hogy a vinil-klorid rákkelto az emberre nézve. Az emberi metabolizmus a májban lévő P-450 mono-oxigenázoknak tulajdonítható. A köztes termékek elsosorban glutation-konjugációval detoxifikálódnak és a vizelettel ürülnek.

Értelmezés folitatus

PARABÉNEK

Színmagyarázat ● ALACSON ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Metilparabén (MeP) ● **5.00**
Metilparabén (MeP)

Propilparabén (PrP) ● **3.00**
Propilparabén (PrP)

Etilparabén (EtP) ● **5.00**
Etilparabén (EtP)

Butilparabén (BuP) ● **10.00**
Butilparabén (BuP)

PARABÉNEK

A parabénexpozícióról a parabének négy típusának és az expozíció egyik metabolitjának, a p-hidroxibenzoosavnak a mérése nyújt jobb betekintést. A parabének a szintetikus vegyi anyagok egy csoportja, amelyeket általában tartósítószerként használnak kozmetikumokban, testápolási termékekben, gyógyszerekben és egyes élelmiszerekben. A két kereskedelmi forgalomban leginkább használt parabén a metilparabén és a propilparabén. Segítenek megakadályozni a baktériumok, élesztőgombák és penészgombák szaporodását, ezáltal meghosszabbítják a termékek szavatossági idejét. Parabénekkal történő érintkezés esetén egyeseknél borirritáció vagy allergiás reakció léphet fel. Az emberi egészségre gyakorolt hatásukkal kapcsolatos aggodalmak közé tartozik az endokrin zavarok lehetősége, a mellrák kialakulásával való összefüggés és a megnövekedett testtömegindex. A parabének az emberben p-hidroxibenzoosavvá történő hidrolízis útján metabolizálódnak, majd konjugálódnak, és kiválasztódnak a vizelettel.

PESZTICIDEK

Színmagyarázat ● ALACSO ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Atrazin-merkapturát (AM)

Atrazin-merkapturát (AM)

● 5.00

2,4-diklórfenoxi-ecetsav (2,4-D)

2,4-diklórfenoxi-ecetsav (2,4-D)

● 0.50

3-Fenoxibenzooesav (3PBA)

piretroidok, Permetrin, Cipermetrin, Cihalotrin, Fenpropatrin, Deltametrin, Trihalometrina

● 1.00

ATRAZIN-MERKAPTURÁT

Az atrazin-merkapturát az atrazin, egy széles körben használt triazin gyomirtó szer vizelettel ürülő anyagcsereterméke. Az atrazin gátolja a növények fotoszintézisét, és lomblevelu gyomok irtására használják, különösen a mezogazdaságban olyan növények esetében, mint a kukorica, valamint az utak mentén. Az atrazint még cukornádültetvények, a golfpályák gyepszonyege és lakóterületi gyepek esetében is használják. Először az Egyesült Államok közép-nyugati régiójában használják. Az atrazin a talajból a felszíni lefolyáson keresztül víztömegbe - például folyókba, tavakba vagy talajvízbe - kerülhet, ahol nem jelentős mértékben bomlik le. Felszíni vizekben a felezési ideje több mint 200 nap. Az atrazin a talajból a légkörbe jutva el is párolgathat. Az atrazinexpozíciót először az endokrin rendszert károsító hatásokkal hozták összefüggésbe. A hipotalamo-hipofízis-gonád (HPG) tengelynek a szteroidszintézist, a reprodukciós és a fejlődési folyamatokat befolyásoló zavaráról számoltak be. Az atrazin neurotoxikusnak tekinthető, és befolyásolja a dopaminszintézist. Emellett szorongást és szociális készségekbeli hiányosságokat okozó idegrendszeri-viselkedési változásokkal is összefüggésbe hozták. Az expozíciónak májkárosító hatásai lehetnek. Egyes tanulmányok a tüdő-, a prosztata- és a veserák, valamint a non-Hodgkin limfóma fokozott kockázatát állapították meg az expozícióval kapcsolatosan. Az atrazin az ember esetében először a májban metabolizálódik, különböző toxikus metabolitokat létrehozva. A CYP1A2 és CYP3A4 enzimek először az atrazin I. fázisú metabolizmusáért felelősek a májban, amelyet a II. fázisú biotranszformáció követ, beleértve a glutationkonjugációt is. Az atrazin gyorsan, általában az expozíciót követő 24-48 órán belül kiválasztódik a szervezetből, de a zsírszövetbe is bejuthat, ahol hosszabb ideig tarthat a kiválasztódása, és mérgező maradhat.

2,4-DIKLÓR-FENOXI-ECETSAV (2,4-D)

A 2,4-diklórfenoxi-ecetsavnak (2,4-D) való kitettség eredménye, és az egyik legszélesebb körben használt gyomirtó szer a világon. Általában a mezogazdaságban és a kertépítésben használják. A 2,4-D alacsonyabb szintu, krónikus expozícióját olyan lehetséges egészségügyi hatásokkal hozták összefüggésbe, mint az endokrin rendszert károsító, reprodukciós és fejlődési hatások, valamint a non-Hodgkin limfóma fokozott kockázata. A 2,4-D emberi metabolizmusában részt vevő specifikus enzimeket és géneket nem vizsgálták alaposan. Az állatokban olyan folyamatokon keresztül metabolizálódik, mint a konjugáció, glükuronidot, szulfátot és más konjugációkat képezve, amelyek a vizelettel ürülő termékeket hoznak létre.

3-FENOXIBENZOESAV (3PBA)

A piretroidoknak való expozíció eredményeként keletkezo metabolit, amely a háztartásokban és a mezogazdasági területeken leggyakrabban használt rovarirtók egyike, és a világszerte használt rovarölo szerek 30%-át teszi ki. A krizantém virágaiban található természetes rovarölo vegyületek, az úgynevezett piretrinek mintájára készültek. Széles körben használják a mezogazdaságban, a háztartási rovarirtásban és az állatgyógyászatban. A piretroidok a rovarok idegrendszerét célozzák meg, túlingerlést és bénulást okozva. Az egészségre gyakorolt leggyakoribb lehetséges hatások közé tartoznak az idegrendszeri, idegrendszer-fejloedési és endokrin zavarok. Az expozíciót összefüggésbe hozták minden szív- és érrendszeri betegségek okozta halálozás megnövekedett kockázatával is. A piretroidok metabolizmusáról korlátozott információ áll rendelkezésre, metabolizmusukban olyan enzimek vesznek részt, mint a citokróm P450 izoformák és a karboxilészterázok.

PESZTICIDEK

Színmagyarázat

ALACSO

MÉRSÉKELT

MAGAS

Dietilfoszfát (DEP)

Többféleszerves foszfát

● 50.00

DIETIL-FOSZFÁT (DEP)

A mezogazdaságban a kártevok elleni védekezésre, valamint a lakossági környezetben a rovarok és rágcsálók elleni védekezésre széles körben használt szerves foszfátos peszticideknek való expozíció eredményeként keletkezo metabolit. A szerves foszfát alapú növényvédó szerek az acetilkolin-észteráz, az idegek megfelelo működéséhez nélkülözhetetlen enzim aktivitásának gátlásával fejtik ki hatásukat. A szerves foszfátoknak való kitettséget neurológiai hiányosságokkal, neurodegeneratív betegségekkel, perifériás idegi hatásokkal és idegrendszeri fejlődési problémákkal hozták összefüggésbe. Ezenkívül a hosszú távú expozíció oxidatív stresszel, pszichológiai hatásokkal és májfunkciós rendellenességekkel is összefüggésbe hozható. A szerves foszfátok különböző enzimatis reakciók révén dialkil-foszfát metabolitokká metabolizálódnak az emberben. A citokróm P450 (CYP) enzimek és a paraoxonázok (PON) jelentos szerepet játszanak e metabolitok képzodésében.

DEP-ve átalakuló szerves foszfát peszticidek

Klóretoxifosz	Etion
Klórfenvinfosz	Malation
Klórpírifosz-metil	Paration
Kumafosz	Forát
Diazinon	Szulfotep
Dioxation	TEPP
Diszulfoton	Terbufosz
Dimatoát	Triazophosz

EGYÉB

Színmagyaráz ● ALACSO ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Difenil-foszfát (DPP)

Trifenil-foszfát

● 1.00

N-acetil (kARBOMETIL)

ciszteín (NAE)

Akrilamid

● 220.00

DIFENIL-FOSZFÁT (DPP) A fogyasztói termékekben, például bútorokban, elektronikai termékekben és textíliákban általában égésgátlóként használt trifenil-foszfátnak (TPHP) való expozíció eredményeként keletkező metabolit. Megtalálható testápolási termékekben, például körömlakkokban és kozmetikumokban is, és az ezekkel a termékekkel való érintkezés során keresztüli felszívódáshoz vezethet. A termékekkel vagy a gyártási folyamatok során a levegőbe kerülhet, ami belégzés útján történő expozíciót jelenthet. Az expozíció egy másik útja az élelmiszerek és italok csomagolóanyagából való kioldódás vagy az élelmiszer-feldolgozás során bekövetkező szennyeződés. A trifenil-foszfát esetében az expozíció megváltoztathatja az endokrin funkciókat és hatással lehet a reprodukcióra. Embereknél megfigyelték a pajzsmirigyműködés megváltozását és a sperma minőségének csökkenését. A TPHP-t elsősorban citokróm P450 enzimek, különösen a CYP1A2 és CYP2E1 enzimek metabolizálják a májban. Ezek az enzimek katalizálják a TPHP oxidációját, ami a fő metabolit, a difenil-foszfát (DPP) képződéséhez vezet.

N-ACETIL (KARBOMETIL) CISTEIN (NAE)

Az akrilamidnak való kitettség eredményeként keletkező metabolit, amely akkor képződik, amikor a keményítőtartalmú élelmiszereket, például burgonyát, gabonát és kávébabot magas hőmérsékleten főzik. Az akrilamid-expozíció egyéb lehetséges forrásai közé tartozik a cigarettafüst, mivel az akrilamid a dohány elégetése során képződik, valamint bizonyos kozmetikai termékek, amelyek szennyező anyagként akrilamidot tartalmazhatnak. Az akrilamidot összefüggésbe hozták a rákos megbetegedések fokozott kockázatával, különösen az olyan szervekben, mint a vesék, a petefészkek és a méh. Ezenkívül az akrilamid-expozíciót a neurotoxicitással is összefüggésbe hozták, ami kognitív és motoros rendellenességekhez vezethet. Az egyéb lehetséges egészségügyi hatások közé tartozik a genotoxicitás, a reprodukív toxicitás, a hepatotoxicitás, az immunotoxicitás és a fokozott szív- és érrendszeri kockázat. Az expozíció csökkentése érdekében az emberek alacsonyabb főzési hőmérsékletet használhatnak, és olyan főzési módszereket választhatnak, amelyek kevesebb akrilamidot termelnek, mint például a főzés, párolás és mikrohullámú sütés az ételek sütése, piritása vagy olajban történő sütése helyett.

EGYÉB

Színmagyarázat ● ALACSO ● MÉRSÉKELT ● MAGAS

Perklorát (PERC)

Perklorát

● 16.00

Oxibenzon (OBZ)

Oxibenzon (OBZ)

● 25.00

PERKLORÁT (PERC)

Tuzijátékokban, közúti jelzofényekben, robbanóanyagokban és rakétaüzemanyagban használt vegyi anyag. A perklorátokat a környezetben való széles körű használatuk és perzisztenciájuk miatt környezetszennyező anyagoknak tekintik. A perklorátok ipari létesítményekből, katonai telephelyekről vagy olyan területekről, ahol perklorát-tartalmú termékeket használnak vagy helytelenül ártalmatlanítanak, a talajvízbe szivároghatnak, ami az ivóvíz szennyeződését okozhatja. A perklorát az öntözéshez használt szennyezett vízzel vagy az élelmiszer-feldolgozással is bekerülhet az élelmiszer-ellátásba. A tej szintén perklorátforrás, a tejben lévő tartalom összefügg a takarmányban lévő perklorát jelenlétével. Bizonyos növények, például a leveles zöldségek, zöldségek és gyümölcsök perklorátot tárolnak el. A perklorát fő célszerve a pajzsmirigy. A perklorát gátolja a pajzsmirigy jódfelvételét. Ez az interferencia megzavarhatja a pajzsmirigy működését, és olyan egészségügyi problémákhoz vezethet, mint a hypothyreosis (pajzsmirigy alulműködés) vagy egyéb pajzsmirigy-rendellenességek. A terhes nők, a csecsemők és a gyermekek különösen érzékenyek a perklorát-expozíció pajzsmirigyműködésre gyakorolt hatásaira. Úgy tunik, hogy a perklorát nem módosul a szervezetben sem lebomlással, sem kovalens kötéssel.

OXIBENZON (OBZ)

Az oxibenzon a benzofenon osztályba tartozó kémiai vegyület, amelyet gyakran használnak fényvédő és egyéb testápolási termékekben, mivel képes elnyelni az ultraibolya fényt, védve a bőrt az UV-sugárzástól, így az expozíció gyakorinak mondható. Az oxibenzon gyakran megtalálható a szennyvíztisztító telepek szennyvizében és a felszíni vizekben egyaránt. A tengeri és vízi ökoszisztémákra gyakorolt káros hatásai miatt az oxibenzont újonnan megjelenő környezetszennyező anyagnak minősítették. Az oxibenzon kémiai összetétele lehetővé teszi, hogy könnyen áthatoljon a bőrön és a méhlepényen. Az UV-szűrő elismert endokrin rendszert károsító vegyi anyag, és mind a magzati, mind a köldökzsinórvérben kimutatták. Több kutatás is összefüggésbe hozta a nők vizeletének magasabb oxibenzonszintjét azzal, hogy több Hirschsprung-kóros gyermek született. Egyes tanulmányok szerint a menstruációs ciklus rendellenességei, az endometriózis megnövekedett előfordulása és a méhmióma kialakulása összefügg az expozícióval. Az oxibenzon az emberi szervezetben általánosan megtalálható koncentrációban ösztrogén hatású. Az oxibenzon az I. fázisú anyagcsere során hidroxiláció megy keresztül, majd a II. fázisú anyagcsere során további konjugáció. A helyi alkalmazást követően gyorsan fotooxidálódik, és egy erős elektrofil keletkezik, amely reakcióba lép az antioxidánsokkal. A fontos antioxidáns-rendszerek inaktiválása aggodalomra ad okot, mivel káros hatással lehet az epidermiszre.



TOXDetect
PROFILE™

Sean Agger PhD, MS, MBA, DABCC, DABMM, Lab Director | CLIA 17D0919496
Mosaic Diagnostics | 9221 Quivira Road, Overland Park, KS 66215
MosaicDX.com

Ezt a tesztet a Mosaic Diagnostics Laboratory fejlesztette ki és a teljesítményjellemzőit ok határozta meg. Az Egyesült Államok Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hatósága nem engedélyezte vagy hagyta jóvá

