



BISFENOLIAI. KĄ REIKIA ŽINOTI

KAS YRA BISFENOLIAI?

Bisfenoliai – tai grupė dirbtinių cheminių medžiagų, kurios naudojamos gaminant polikarbonatus ir epoksidines dervas. Plačiausiai naudojama šios grupės cheminė medžiaga, kurios gaminami dideli kiekiai, yra bisfenolis A, dar vadinamas BPA.

Kitų bisfenolių, pvz., bisfenolio S (BPS) ir bisfenolio F (BPF) naudojama palyginti nedaug, nors jų kiekiai didėja, nes šios cheminės medžiagos kaip BPA pakaitalai naudojamos kai kuriuose produktuose apribojus BPA naudojimą.

POLIKARBONATAI GALI BŪTI
PAŽENKLINTI VIENA IŠ ŠIŲ
PIKTOGRAMŲ:



POLIKARBONATAI



KITA

Kam naudojami bisfenoliai?

BPA naudojamas kaip medžiaga polikarbonatams gaminti. Gaunamas skaidrus ir kietas plastikas, kuris naudojamas gaminant labai įvairias plataus vartojimo prekes, įskaitant sporto įrangą, CD ir DVD diskus, poveikiui atsparią saugos įrangą ir automobilių dalis. Iš BPA plastiko taip pat gaminama maisto tara, pvz., daugkartinio naudojimo buteliai ir daugkartinio naudojimo plastikiniai valgomieji įrankiai.

Kitas svarbus BPA naudojimo būdas – epoksidinių dervų gamyba. Šios dervos naudojamos maisto produktų ir gėrimų skardinių vidinėms sienelėms padengti, kad metalas nerūdėtų ir tam tikri metalai nemigruotų į maisto turinį. Jie taip pat naudojami vandens vamzdžių vidinėms sienelėms padengti ir gaminant terminį popierių kasos aparatu, bankomatų kvitams, viešojo transporto, parkomatų bilietams ir oro linijų įlaipinimo talonams. Galiausiai, BPA naudojamas dantų silantuose.

Kalbant apie kitus bisfenolius, pažymėtina, kad ir BPS, ir BPF taip pat naudojami gaminant plastikus. Ypač BPS vis dažniau naudojamas gaminant terminį popierių. Tai lemia 2020 m. sausio mėn. ES įsigaliosiantis draudimas naudoti BPA terminiam popieriui gaminti.

Kaip bisfenoliai gali patekti į žmogaus organizmą?

Į žmogaus organizmą BPA daugiausiai patenka vartojant maisto produktus ir gėrimus po jų sąlyčio su epoksidinių dervų dangomis arba tara iš polikarbonatų. Maisto produktuose ir gėrimuose gali būti iš taros ir dangų migravę labai nedideli BPA kiekiai. Mažiems vaikams BPA poveikio rizika didesnė, nes, palyginti su jų kūno dydžiu, jie suvartoja daugiau maisto produktų.

Į žmogaus organizmą BPA taip pat gali patekti per odą, tvarkant terminį popierių, pvz., kasos aparato čekius. Nedidelis jo kiekis taip pat gali patekti į organizmą įkvėpus užteršto oro ir dulkių. Patekęs į žmogaus organizmą, BPA greitai suskyla į metabolitus ir pašalinama iš organizmo kartu su šlapimu.

KĄ REIKIA ŽINOTI APIE CHEMINĖS MEDŽIAGOS KELIAMĄ RIZIKĄ?

Bet kokios cheminės medžiagos kenksmingo poveikio **rizika** priklauso nuo jos pavojingumo ir aplinkybių, kuriomis jos poveikis pasireiškia (ekspozicijos).

Pavojingumas – tai cheminės medžiagos savybės, dėl kurių ji yra toksiška, t. y. gali pakenkti žmogaus sveikatai.

Ekspozicija apibūdinamas cheminės medžiagos kiekis, su kuriuo asmuo kontaktuoja, ir tai, kaip dažnai susiklosto aplinkybės, kuriomis asmuo gali būti veikiamas tokio cheminės medžiagos kiekio.

Slenkstinė vertė – tai cheminės medžiagos koncentracija ar kiekis, kurios (-io) neviršijus asmuo gali kontaktuoti su ta chemine medžiaga, dabartinėmis žiniomis, nepatirdamas jokio jos neigiamo poveikio sveikatai. Šio lygio neviršijanti ekspozicija laikoma saugia. Kai kurios cheminės medžiagos gali sukelti poveikį sveikatai, nepriklausomai nuo to, kokia jų koncentracija, todėl laikomos neturinčiomis slenkstinėmis vertėmis. Tokių cheminių medžiagų joks ekspozicijos lygis nėra saugus.

Kokį poveikį sveikatai gali sukelti bisfenoliai?

Europos Sąjungoje (ES) BPA priskiriamas prie medžiagų, turinčių toksinį poveikį reprodukcijai, tai reiškia, kad jis gali pakenkti vaisingumui arba dar negimusiam vaikui. BPA taip pat priskiriamas prie endokrininę sistemą ardančių medžiagų, t. y. jis gali sutrikdyti hormonų sistemos veiklą. Nustačius šiuos BPA keliamus pavojus, ES ėmėsi priemonių, kad sumažintų BPA patekimo į žmogaus organizmą galimybę.

Mokslinių tyrimų duomenimis, BPA poveikis gali būti susijęs su nutukimu ir diabetu ir gali neigiamai paveikti imuninę sistemą. Nepaisant gausybės atliktų tyrimų, vis dar yra neatsakytų klausimų apie BPA poveikį sveikatai ir ekspozicijos lygį ir trukmę, kuriems esant pasireiškia toks BPA poveikis.

Įtariama, kad BPS daugeliu aspektų, taip pat kaip BPA, neigiamai veikia sveikatą. Šiuo metu Europos cheminių medžiagų agentūra atlieka šios medžiagos vertinimą.





Aplinkybės, kuriomis žmogus gali patirti bisfenolių poveikį Europoje

Siekiant išsiaiškinti, ar į žmogus organizmą pateko bisfenolių, atliekamas šlapimo tyrimas jų skilimo produktams nustatyti.

Vykdam žmonių biologinę stebėseną, BPA rasta tiriamų grupių žmonių kraujyje arba šlapime, o tai leidžia manyti, kad į didžiosios daugumos Europos gyventojų organizmą nuolat patenka nedidelės BPA dozės.

Vis dėlto tai, kad asmens šlapime yra bisfenolių, dar nebūtinai reiškia, kad jie pakenkė jo sveikatai. Manoma, kad bisfenoliai neturi neigiamo poveikio sveikatai, jeigu ekspozicijos lygis neviršija saugia laikomos slenksstinės ribos.

2015 m. Europos maisto saugos tarnyba atliko maisto produktuose esančio BPA keliamos rizikos visuomenės sveikatai vertinimą. Tarnyba nustatė, kokį BPA kiekį yra saugu nuryti kiekvieną dieną, t. y. toleruojamą paros dozę, ir palygino šį rodiklį su į žmonių organizmą patenkančio BPA kiekio (ekspozicijos) įverčiais. Prietaisai išvados, kad, esant dabartiniam ekspozicijos lygiui, BPA nekelia pavojaus vartotojų sveikatai.

Nuo 2015 m. surinkta naujų įrodymų apie bisfenolių keliamus pavojus ir ekspoziciją, o Europos maisto saugos tarnyba šiuo metu atlieka pakartotinį BPA vertinimą, atsižvelgdama į šiuos naujus įrodymus. Naujasis vertinimas turėtų būti užbaigtas iki 2020 m.

Vykdam žmonių biologinę stebėseną, imami nedideli kraujo, šlapimo arba plaukų ėminiai ir matuojama cheminės medžiagos koncentracija ėminyje. Šiuo matavimu nustatomas bendras cheminės medžiagos kiekis organizme, kuris atitinka iš visų galimų šaltinių į jį patekusį tos medžiagos kiekį.

Paprastai ėminiai imami iš didelės grupės žmonių, kad būtų galima susidaryti bendrą vaizdą apie ekspoziciją tam tikroje populiacijoje.

Kokie HBM4EU tikslai bisfenolių atžvilgiu?

Europos žmogaus biologinės stebėsenos iniciatyvos (toliau – HBM4EU) tikslas – atsakyti į toliau pateiktus svarbius klausimus apie bisfenolius, kad būtų galima įvertinti galimą riziką žmogaus sveikatai ir padėti užtikrinti saugų bisfenolių naudojimą.

- Koks bisfenolių kiekis šiuo metu patenka į ES gyventojų organizmą?
- Ar toks bisfenolių ekspozicijos lygis pavojingas sveikatai?
- Ar BPS ir BPA kelia riziką visuomenės sveikatai?
- Ar pavojus vaikams didesnis?

Daugiau informacijos rasite bisfenoliams skirtame HBM4EU tinklalapyje.

Kaip sumažinti bisfenolių ekspozicijos lygį savo aplinkoje?

Jeigu jus tai neramina, galite imtis toliau nurodytų priemonių, kad galimybė, jog bisfenoliai pateks į jūsų organizmą, sumažėtų.

- Nenaudokite polikarbonatinės taros karšties maisto produktams arba gėrimams ir nešildykite maisto plastiko indeliuose mikrobangų krosnelėje. Iš taros į karštus arba užvirusius maisto produktus ir gėrimus migruoja didesnis BPA kiekis. Kad tokia tara būtų tinkamai naudojama, svarbu laikytis ant kiekvieno indelio pateiktos konkrečios instrukcijos.
- Nenaudokite pažeistos plastikinės maisto taros. Jeigu maisto taros arba butelių vidus suraižytas arba pažeistas, į maisto produktus arba skystį gali patekti BPA.
- Stenkite valgyti kuo mažiau skardinėse konservuotų maisto produktų.
- Stenkites neliesiti terminio kasos aparatų kvitų popieriaus, nes BPA gali patekti ant jūsų rankų.
- Jūs turite teisę paklausti bet kurio produkto tiekėjo, ar BPA koncentracija jame neviršija 0,1 proc. Tiekėjas privalo pateikti jums šią informaciją per 45 dienas nuo jūsų užklauso pateikimo, taip pat privalo pateikti informaciją, kuria remdamiesi jūs galėtumėte saugiai naudoti šį produktą.

Kaip Europos Sąjunga saugo piliečius?

ES imasi veiksmų, kad sumažintų galimybę BPA patekti į piliečių organizmą.

- Nuo 2011 m. birželio 1 d. visoje ES BPA uždrausta naudoti kūdikių maitinimo buteliukuose.
- Nors Europos Sąjungoje BPA leidžiama naudoti su maistu besiliečiančiose medžiagose, yra nustatyta riba, koks jo kiekis iš šių medžiagų gali patekti į maistą.
- ES yra nustačiusi, koks BPA kiekis gali išsiskirti iš jaunesniems nei trejų metų vaikams skirtų žaislų ir visų dėti į burną skirtų žaislų.
- Nuo 2020 m. Europos Sąjungoje apribotas BPA naudojimas terminiam popieriuje.
- Atliekami išsamesni tyrimai, kuriais siekiama iširti BPS, kaip BPA pakaitalo, saugumą.

