

Bisfenole – to warto wiedzieć

Czym jest bisfenol A?

Bisfenol A (BPA) to związek chemiczny, powszechnie wykorzystywany do wytwarzania jednorazowych butelek do napojów, folii, jednorazowych pojemników plastikowych do przechowywania żywności, papieru termicznego do kas fiskalnych, jak również jako powłoka ochronna wewnątrz puszek dań gotowych. Jest wysoce toksyczny. Po raz pierwszy został zsyntetyzowany w roku 1891, jednak dopiero w połowie ubiegłego wieku, pomimo publikacji pierwszych dowodów na jego toksyczność, znalazł wszechstronne zastosowanie w rodzącym się przemyśle tworzyw sztucznych. Od tej chwili zapotrzebowanie na niego zaczęło nieustannie rosnąć.

Czy bisfenol A jest groźny dla zdrowia?

Zdecydowanie tak. BPA naśladuje strukturę i funkcję hormonu estrogenu, w związku z czym może oddziaływać na funkcjonowanie układu hormonalnego. Kolejne badania, prowadzone głównie w ostatniej dekadzie, wykazują jednak znacznie poważniejsze działania niepożądane, niż wcześniej przypuszczano. Pośród konsekwencji, jakie BPA może wywołać, naukowcy wymieniają m.in. nadaktywność, otyłość, cukrzycę II stopnia, astmę, zaburzenia pracy tarczycy, zaburzenia płodności, przedwczesne porody i szybsze dojrzewanie, a także wzrost ryzyka zachorowalności na nowotwory. Niezwykle istotnym jest fakt, że nawet niskie dawki tego związku mogą powodować choroby i zaburzenia np. u kobiet w ciąży (zwiększając także ryzyko poronienia), a negatywny wpływ na układ hormonalny może być przenoszony nawet na 3 kolejne pokolenia!

Mając na uwadze jego toksyczne właściwości, coraz większa liczba państw zdecydowała się wprowadzić zakaz wykorzystywania BPA w określonych produktach (m.in. przeznaczonych do kontaktu z małymi dziećmi, jak np. butelki do karmienia niemowląt, czy smoczki), a także nałożyć restrykcje w ich używaniu. Na taki krok zdecydowały się m. in.: Korea Południowa, Malezja, Kanada i niektóre stany USA. Od 2011 r. w krajach Unii Europejskiej zabronione jest dodawanie BPA do butelek dla niemowląt i produktów dla dzieci, natomiast od 2020 roku w praktyce wyeliminowane zostaną z rynku paragony zawierające wspomniany składnik.

Jak bisfenol trafia do naszego organizmu?

Bisfenol może przedostać się do organizmu ludzkiego przede wszystkim drogą pokarmową, jak również przez skórę. W pierwszym przypadku produktem wydzielającym szkodliwą substancję są różnorodne opakowania z tworzywa sztucznego. Pod wpływem wysokich temperatur, bądź na skutek uszkodzenia powierzchni, mogą one uwalniać bisfenol do zawartego w nich pożywienia. Z tego właśnie względu w wielu regionach świata ustanowiono regulacje prawne zakazujące stosowania BPA w produktach przeznaczonych dla niemowląt, a jego miejsce zajął bliski chemicznie zamiennik – bisfenol S (BPS).

Najmocniej jednak substancja ta przenika do naszego organizmu przez skórę, na skutek kontaktu z wszechobecnymi dowodami zakupu - badania naukowe udowodniły, że w niespełna 90% przypadków obecność bisfenoli (w szczególności bisfenolu S) w krwiobiegu człowieka pochodzi właśnie z

paragonów! Co więcej, są one znacznie dłużej usuwane z organizmu, niż te same cząstki wchłonięte drogą pokarmową.

BPA przez dziesiątki lat był najpowszechniejszym surowcem wykorzystywanym przy produkcji rolek fiskalnych, nadając im barwę (nadruk) na skutek procesu utleniania. Niestety, jest on dodawany w postaci wolnej, bez trwałego wiązania z papierem, w związku z czym jego cząsteczki łatwo przenoszą się na wszystko, co ma styczność z paragonem – przede wszystkim skórę dłoni, ale także np. na bilony w portfelu lub żywność w torbie z zakupami, do której wrzucimy sklepowy rachunek. Mając na uwadze fakt, że zawartość bisfenolu w zwykłych paragonach jest nawet 250-1000 razy większa niż w puszkach dań gotowych lub plastikowych butelkach, skala zagrożenia wydaje się być bardzo poważna! W praktyce wystarczy choćby kilka sekund, by cząstki bisfenolu przedostały się na powierzchnię skóry, a gdy ta jest natłuszczona, bądź wilgotna, szybkość przenikania bisfenoli do krwiobiegu wzrasta nawet dziesięciokrotnie!

BPS jako niechlubny zamiennik BPA

Na skutek publikacji kolejnych wyników badań naukowych, dowodzących szkodliwości BPA, jak również coraz bardziej postępującej rezygnacji z wykorzystywania tej substancji w obszarze rolek fiskalnych, w ostatnich latach popularność zyskują rozwiązania „BPA-free”, w których za nadanie barwy odpowiada zamiennik – bisfenol S (BPS). Okazuje się jednak, że i on może stanowić poważne zagrożenie dla naszego zdrowia, a według niektórych źródeł prowadzi do zbliżonych (a czasem nawet poważniejszych) niepożądanych następstw, w porównaniu z poprzednikiem. Kolejne raporty ze świata nauki wskazują na realne zagrożenie nadpobudliwością, arytmia serca, niewłaściwym rozwojem komórek mózgowych, a nawet zwiększeniem agresywności nowotworu piersi. Badania potwierdziły ponadto, że BPS ma jeszcze większą zdolność do przenikania przez skórę niż BPA. Dane te są wielce niepokojące, gdy weźmie się pod uwagę raport Ecology Center, zgodnie z którym aż 93% wydawanych w 2018 r. paragonów zawierało szkodliwe bisfenole (BPS - 75%, BPA – 18%), natomiast w segmencie retail 85% przebadanych paragonów zawierało BPS, a 8% BPA. Oznacza to, że w obecnych czasach doświadczamy zamiany jednej substancji, na inną, o podobnej szkodliwości dla organizmu ludzkiego i jeszcze łatwiejszym przenikaniu do krwiobiegu!

Czy zatem istnieje alternatywa dla paragonów z bisfenolami?

Na rynku polskim jest już dostępne rozwiązanie będące chlubnym następcą paragonów zawierających toksyczne bisfenole. To rolki kasowe pozbawione nie tylko bisfenoli (w tym BPA i BPS), ale również wszelkich fenoli. Ich producentem jest firma Emerson Polska, która w ramach inicjatywy „Zdrowy Paragon” oferuje całkowicie innowacyjny produkt, informując jednocześnie o powadze i skali problemu związanego z dowodami zakupu. Potencjał redukcji dominacji rolek fiskalnych z BPA i BPS na rzecz rozwiązań pozbawionych fenoli jest ogromny, mając na uwadze zwiększoną dbałość konsumentów o ich własne zdrowie.

Emerson Polska to krajowy lider w produkcji materiałów drukowanych. Dysponuje jedną z największych drukarni rolowych w Europie Środkowo – Wschodniej, jest także wiodącym na rynku europejskim producentem i dostawcą formularzy i druków specjalistycznych. Oparta w 100 procentach o polski kapitał spółka istnieje od 1992 roku, zatrudnia ok. 200 pracowników i współpracuje z ponad 400 firmami z 30 krajów.