



Bisfenol A (BPA): Izvori, migracija u hranu, toksikološki učinci i zakonodavni okvir

Što je bisfenol A?

Bisfenol A (BPA) je sintetski organski spoj koji se koristi u proizvodnji određenih materijala i predmeta koji dolaze u dodir s hranom. Ponajprije služi kao monomer ili ulazna sirovina u proizvodnji epoksidnih smola koje su osnovni sastojak lakova i premaza, uključujući one koji se nanose na unutarnje i vanjske površine metalne ambalaže hrane, kao što su konzerve i poklopci staklenki, te na velike spremnike i posude koje se koriste u proizvodnji hrane. Koristi se i u proizvodnji određenih vrsta plastičnih materijala i predmeta koji dolaze u dodir s hranom, uključujući one izrađene od polikarbonata i polisulfona. Zahvaljujući svojim raznolikim kemijskim svojstvima, BPA se može koristiti i u tiskarskim bojama, ljepilima i drugim sastavnim materijalima gotovih predmeta koji dolaze u dodir s hranom. BPA može migrirati u hranu iz materijala ili predmeta s kojim hrana dolazi u dodir, zbog čega se potrošač hrane izlaže BPA-u. Uporaba BPA u bočicama za novorođenčad i malu djecu zabranjena je u EU od 2011., a zabrana bisfenola u termalnom papiru vrijedi od 2020.godine [1].



Migracije BPA u hranu

BPA može migrirati iz ambalaže u hranu, osobito pod utjecajem visokih temperatura (npr. podgrijavanje u mikrovalnoj pećnici), kiselosti hrane i dugotrajnog skladištenja. Iako su količine obično vrlo male, dugotrajna izloženost može imati kumulativne učinke na zdravlje.





Toksikološki učinci

Zabrana BPA u materijalima u dodiru s hranom temelji se na znanstvenom mišljenju Europske agencije za sigurnost hrane (EFSA) o ponovnoj procjeni rizika za javno zdravlje vezanih uz prisutnost BPA u hrani, objavljenom 19. travnja 2023. BPA je poznat kao endokrini disruptor, tvar koja može ometati hormonski sustav. Istraživanja su povezala BPA s poremećajima reproduktivnog sustava, razvojnim problemima kod djece, povećanim rizikom od kardiovaskularnih bolesti i dijabetesa, poremećajima u radu štitnjače i imunološkim disbalansom, uključujući povećanje T-limfocita koje mogu potaknuti autoimune bolesti [2].

Zakonska regulativa u Europskoj uniji

Na temelju EFSA-ine procjene rizika, Europska komisija je 19. prosinca 2024. donijela Uredbu (EU) 2024/3190, kojom se zabranjuje uporaba BPA i njegovih soli u materijalima koji dolaze u dodir s hranom (uz prijelazna razdoblja), ukida prethodna granica specifične migracije od 0,05 mg/kg i propisuje da migracija BPA mora biti ispod granice detekcije (1 µg/kg) [1].

Europska komisija trenutačno izrađuje preporuke i mjere za praćenje prisutnosti bisfenola u hrani, uključujući i njegovu migraciju iz ambalažnih materijala poput recikliranog papira i kartona.

1. European Commission. (2024). Commission Regulation (EU) 2024/3190 of 19 December 2024 on the use of bisphenol A (BPA) and other bisphenols and bisphenol derivatives with harmonised classification for specific hazardous properties in certain materials and articles intended to come into contact with food, amending Regulation (EU) No 10/2011 and repealing Regulation (EU) 2018/213. Official Journal of the European Union, L, 31.12.2024. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/3190/oj>
2. European Food Safety Authority (EFSA). (2023). Re-evaluation of the risks to public health related to the presence of bisphenol A (BPA) in foodstuffs. EFSA Journal, 21(4), 6857. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.6857>



Eurofins Vam nudi ispitivanje bisfenola A (BPA), bisfenola F (BPF), bisfenola S (BPS) i bisfenola B (BPB) akreditiranim metodama.

Za više detalja o metodama, granicama detekcije i kvantifikacije, potrebnim količinama uzorka za analizu i cijeni, stojimo Vam na raspolaganju:

Jelena Trbušić, mag.ing.bioproc.
Business Development Manager
Email: jelena.trbusic@ftcee.eurofins.com
Mob: +385 99 735 43 49

Jasminka Sablek, dipl.ing.
Executive Director for Quality
Email: jasminka.sablek@ftcee.eurofins.com
Mob: +385 99 211 86 30

Obratite nam se s povjerenjem!



Croatiakontrola

