



PFAS u ambalaži i materijalima koji dolaze u dodir s hranom

Perfluoralkilne i polifluoralkilne tvari (PFAS) predstavljaju veliku skupinu sintetskih kemikalija koje se široko koriste u industriji i svakodnevnom proizvodima diljem Europske unije i svijeta. Zbog svojih specifičnih fizikalno-kemijskih svojstava, posebice otpornosti na vodu, masnoće i toplinu, PFAS-ovi se često primjenjuju u proizvodnji materijala i ambalaže koji dolaze u dodir s hranom. Upravo se taj sektor ubraja među najznačajnije izvore njihove primjene kada se promatra ukupna količina korištenih tvari.

PFAS je skupina kemijskih tvari koja sadrži fluorirane dijelove zbog kojih su vrlo otporne i teško se razgrađuju. PFAS je svaka tvar koja ima najmanje jedan ugljikov atom potpuno fluoriranog metila (CF_3 -) ili metilena (CF_2 -), bez atoma vodika, klora, broma ili joda.

Ključna karakteristika PFAS spojeva jest njihova izrazita postojanost u okolišu. Ove tvari se vrlo sporo razgrađuju, a mnoge se s vremenom transformiraju u druge stabilne PFAS spojeve. Zbog toga se često nazivaju „vječnim kemikalijama“. Njihovo nakupljanje u okolišu i živim organizmima predstavlja ozbiljan izazov za zaštitu zdravlja ljudi i ekosustava.

Materijali i ambalaža koji dolaze u dodir s hranom predstavljaju važan izvor izloženosti PFAS-ovima za krajnje korisnike. S obzirom na njihovu kemijsku stabilnost, postoji mogućnost migracije ovih spojeva iz ambalaže u hranu, čime se povećava rizik unosa u ljudski organizam. Važno je istaknuti da opasnosti povezane s PFAS-ovima ne ovise isključivo o njihovim koncentracijama, već i o njihovoj sposobnosti akumulacije i dugotrajnom učinku.





Zakonska regulativa u EU

Od 12. kolovoza 2026. na snagu stupaju nova regulatorna ograničenja koja se odnose na prisutnost per- i polifluoriranih alkilnih tvari (PFAS) u ambalaži koja dolazi u dodir s hranom. Ove mjere predstavljaju značajan korak u smanjenju izloženosti potrošača tzv. „vječnim kemikalijama”, koje se zbog svoje postojanosti akumuliraju u okolišu i organizmu.

Sukladno novim zahtjevima, ambalaža u dodiru s hranom ne smije se stavljati na tržište ako sadržava PFAS u koncentracijama jednakim ili većim od propisanih graničnih vrijednosti, osim u slučajevima kada njihova uporaba nije već zabranjena drugim pravnim aktima Europske unije:

- 25 µg/kg za pojedinačne PFAS-ove određene ciljanom analizom, pri čemu su iz kvantifikacije isključeni polimerni PFAS-ovi
- 250 µg/kg za zbroj PFAS-ova, određen kao suma ciljane analize, uz mogućnost uključivanja razgradnje prekursora (također uz isključenje polimernih PFAS-ova)
- 50 mg/kg za ukupni PFAS sadržaj, uključujući i polimerne PFAS-ove

Poseban zahtjev odnosi se na slučajeve kada je ukupni udio fluora u materijalu veći od 50 mg/kg. U tim slučajevima proizvođač, uvoznik ili daljnji korisnik obavezan je, na zahtjev, dostaviti dokaz o udjelu fluora koji potječe od PFAS-ova u odnosu na fluor iz drugih izvora. Ovi podaci nužni su za izradu tehničke dokumentacije.

Utjecaj na zdravlje ljudi

Znanstvena istraživanja pokazuju da je dugotrajna izloženost određenim PFAS spojevima povezana s nizom štetnih učinaka na zdravlje, među kojima se posebno ističu



karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost (uključujući utjecaj na dojenje) te specifična toksičnost za pojedine organe, pri čemu se velik broj PFAS tvari svrstava u barem jednu od navedenih kategorija rizika, što dodatno naglašava potrebu za njihovim sustavnim nadzorom i ograničavanjem.

Ispitivanje

Eurofins ima dugogodišnje iskustvo u određivanju PFAS spojeva u ambalaži i materijalima koji dolaze u dodir s hranom te kontinuirano razvija metode usklađene s regulatornim zahtjevima Europske Unije.

U ponudi je ispitivanje ukupnog fluora, PFAS spojeva; koje obuhvaća određivanje uz iznimno niske granice kvantifikacije (LOQ) od 2,5 do 5 µg/kg. Uz navedena ispitivanja, dostupna je i TOP analiza (engl. *Total Oxidizable Precursors*) za procjenu prisutnosti PFAS prekursora preliminarnu procjenu.



Eurofins Vam nudi ispitivanje PFAS spojeva akreditiranim metodama.

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

Iva Grgić, mag.sanit.ing, mag.ing.agr.

Voditeljica kupaca

Email: iva.grgic@ftcee.eurofins.com

Mob: +385 99 356 74 88

Jasminka Sablek, dipl.ing.

Izvršna direktorica za kvalitetu

Email: jasminka.sablek@ftcee.eurofins.com

Mob: +385 99 211 86 30



Obratite nam se s povjerenjem!



eurofins

Croatiakontrola

Copyright © 2026 Eurofins Croatiakontrola d.o.o., Sva prava pridržana.
Ove poruke elektroničke pošte primite jer ste klijent tvrtke Eurofins Croatiakontrola u Hrvatskoj.

