



Nikal – prisutnost i toksikologija

Metal nikal (Ni) vrlo je rasprostranjen u Zemljinoj kori, a sveprisutan je i u biosferi. U hrani može biti podrijetlom iz prirodnih izvora, ali i iz antropogenih, poput industrijskih i tehnoloških procesa.

Uredba Komisije (EU) 2024/1987 od 30. srpnja 2024. o izmjeni Uredbe (EU) 2023/915 u pogledu najvećih dopuštenih količina nikla u određenim vrstama hrane stupila je na snagu u kolovozu 2024., a primjenjuje se od 1. srpnja 2025. Najveće dopuštene količine nikla (izražene u mg/kg) propisane su za sljedeće kategorije hrane:

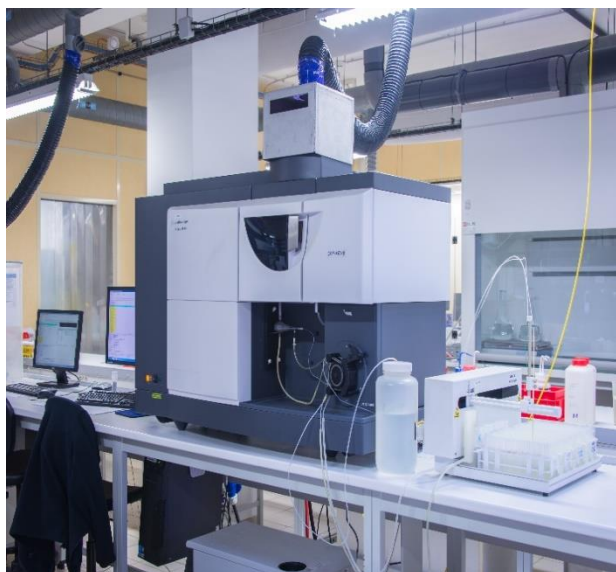
- orašaste plodove
- korjenasto, gomoljasto i lukovičasto povrće
- plodovito povrće
- kupusnjače
- lisnato povrće
- mahunarke
- stabljikaasto povrće
- morske alge
- sjemenke mahunarki
- sjeme uljarica
- žitarice
- proizvode od kakaa i čokolade
- početnu i prijelaznu hranu za dojenčad, hranu za posebne medicinske potrebe namijenjenu dojenčadi i maloj djeci te hranu za malu djecu
- prerađenu hranu na bazi žitarica za dojenčad i malu djecu
- dječju hranu
- voćne sokove, voćne nektare i sokove od povrća, uključujući i one namijenjene za upotrebu kao dječja hrana



Hrana koja je zakonito stavljena na tržište prije stupanja na snagu ove uredbe može ostati na tržištu do isteka roka minimalne trajnosti ili roka „upotrijebiti do”.

Toksikološki profil

Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA) zaključila je da nikal može imati i kronične i akutne učinke. Na temelju najkritičnijeg kroničnog učinka – gubitka trudnoće – utvrđen je podnošljivi dnevni unos od 13 µg/kg tjelesne mase. EFSA je utvrdila da je taj unos premašen kod male djece, djece u dobi od 36 mjeseci do 10 godina, a u nekim slučajevima i kod dojenčadi. Iako gubitak trudnoće nije relevantan za mlađe dobne skupine, podnošljivi dnevni unos pruža zaštitu i od drugih štetnih učinaka, poput neurotoksičnosti. Stoga je zaključeno da prekoračenje podnošljivog dnevnog unosa može predstavljati razlog za zabrinutost u pogledu zdravlja tih mlađih dobni skupina.



Alergija na nikal

Alergija na nikal jedna je od najčešćih reakcija preosjetljivosti na metale. Osobito je izražena kod djece i mladih, koji osim hranom, niklu mogu biti izloženi i putem kozmetike, nakita te drugih proizvoda koji dolaze u kontakt s kožom. Uzimajući u obzir sve izvore izloženosti, važno je pratiti i ograničiti unos nikla kako bi se smanjio rizik od alergijskih reakcija i drugih štetnih učinaka.

Procjena rizika

Njemački Savezni institut za procjenu rizika (BfR) objavio je mišljenje o dugotrajnom unosu nikla iz hrane, temeljeno na rezultatima BfR MEAL studije. Rezultati jasno pokazuju da se nikal prvenstveno unosi hranom. Najveće prosječne koncentracije zabilježene su u: mahunarkama, orašastim plodovima, uljaricama, začinima, kavi, kakau i čaju. Prosječne vrijednosti iznosile su oko 1,6 mg/kg i 1,5 mg/kg. Najviše koncentracije nikla pronađene su u:

- kakao prahu: 11,1 mg/kg
- indijskim oraščićima: 5,4 mg/kg

Hrana iz skupine žitarice i proizvodi na bazi žitarica najviše doprinosi ukupnom unosu nikla: 24 % kod odraslih i adolescenata te 28 % kod djece.

Preporuka Komisije o praćenju prisutnosti nikla

Europska komisija donijela je Preporuku 2024/907 o praćenju prisutnosti nikla u hrani. Države članice, u suradnji sa subjektima u poslovanju s hranom, trebale bi tijekom 2025., 2026. i 2027. pratiti prisutnost nikla u sljedećim kategorijama hrane: dodaci prehrani, čokolada i čokoladni namazi, namazi od orašastih plodova, kakao u zrnu, proizvodi na bazi žitarica (osobito žitarice za doručak, pahuljice i proizvodi od mljevene zobi), gotove juhe, kava, čaj, povrće, morske alge, sjeme uljarica, proizvodi na bazi soje (npr. tofu, napitci od soje), mahunarke, orašasti plodovi, riba i ostali plodovi mora.



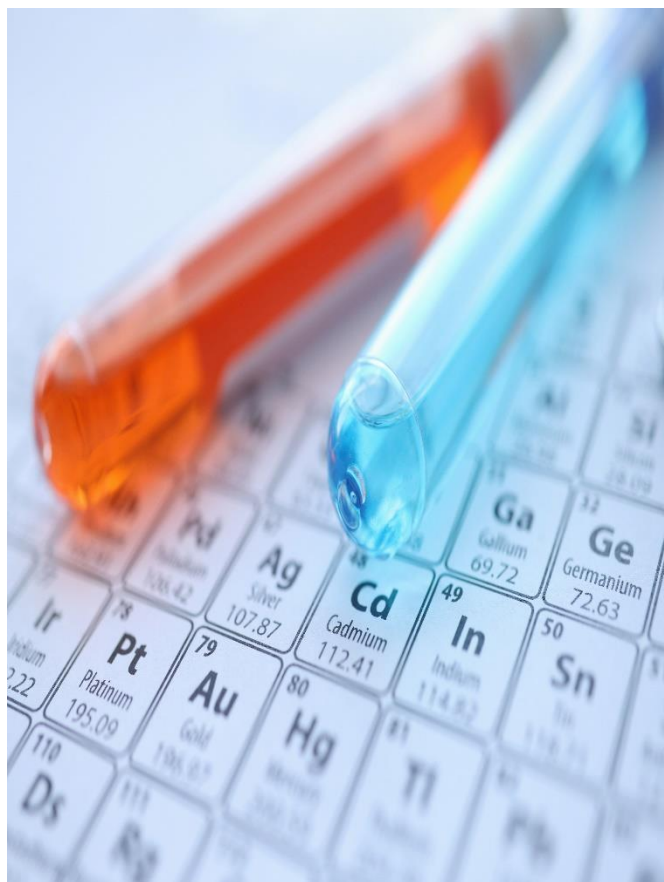
Provedbena uredba Komisije (EU) 2024/1045 od 9. travnja 2024. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 333/2007 utvrdila je zahtjeve za uzorkovanje i analitičke metode za određivanje sadržaja nikla u hrani.

Eurofins Vam nudi uzorkovanje i ispitivanje metala i nemetala 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!



eurofins

Croatiakontrola

