

---

# TOLERANCE PRI OZNAČEVANJU HRANILNE VREDNOSTI ŽIVIL

---

## 1 Namen

Namen pravil za tolerance razlik med označeno vsebnostjo hranil in energijske vrednosti živila in dejansko ugotovljeno ob uradnem nadzoru je zdravstvena in ekonomska varnost potrošnikov, z upoštevanjem dobre proizvodne prakse, variabilnosti sestavin živil in analitskega postopka določanja, vključno z izbiro metode in statistične analize.

## 2 Zakonske podlage

- Direktiva Sveta z dne 24.septembra 1990 o označevanju hranilne vrednosti živil (90/496/EGS) predvideva pravila za izvajanje uradnih pregledov in upoštevanje razlik med navedenimi in ugotovljenimi vrednostmi, ki pa jih bo po predvidenih postopkih pripravila Evropska Komisija ob pomoči Stalnega odbora za prehranjevalno verigo in zdravje ljudi.

Označevanje hranilne vrednosti živil ni obvezno, razen v primeru, če se nosilec živilske dejavnosti sklicuje na posebno hranilno lastnost živila, jo oglašuje in predstavlja in z njo v zvezi uporablja prehranske ali zdravstvene trditve.

Zakonodaja predpisuje standardno obliko označevanja hranilne vrednosti živil in sicer v dveh skupinah:

### Skupina 1

- a) energijska vrednost
- b) količine beljakovin, ogljikovih hidratov in maščob

### Skupina 2

- a) energijska vrednost
- b) količine beljakovin, ogljikovih hidratov, sladkorjev, maščob, nasičenih maščobnih kislin, vlaknin in natrija.

Označevanje hranilne vrednosti živil lahko vključuje tudi navedbo količin ene ali več naslednjih snovi: škroba, enkrat nenasičenih maščobnih kislin, večkrat nenasičenih maščobnih kislin, holesterola, minerala ali vitamina.

Energijsko vrednost živila se izračuna z uporabo faktorjev pretvorbe (8.člen Ur.l.št. 60/2002).

## 3 Tolerančne meje

Tolerančne meje veljajo za označeno količino hranila ali energijsko vrednost živila. Označena količina hranila ali energijske vrednosti je številčna označba s pripadajočo mersko enoto ali opisna označba, ki je uporabljena pod določenimi (številčnimi) pogoji.

Mednarodno sprejetih tolerančnih mej še ni. V posameznih državah članicah EU, ki imajo to področje nacionalno urejeno, sta uveljavljena dva pristopa, intervalni in mejni.

---

---

### **Intervalna toleranca**

Interval je lahko simetrični ali asimetrični. Simetrični interval  $\pm 20\%$  je široko sprejet za makrohranila (beljakovine, maščobe, ogljikovi hidrati) in energijsko vrednost. Kadar so hranila v živilu prisotna v nizkih količinah, ki so lahko blizu meje določanja analitske metode, je smiselna uporaba simetričnega intervala z absolutno vrednostjo. Asimetrični interval se je izkazal kot najprimernejši za mikrohranila, ki so dodana živilom. Ti intervali so lahko širši za vodotopne, manj stabilne vitamine (npr. vitamin C, vitamini B skupine) in ožji za vitamine, ki so topni v maščobah (npr. vitamini A, D, E) in minerale. V primeru naravno prisotnih vitaminov in mineralov se uporablja simetrični interval  $\pm 25\%$ .

### **Mejna toleranca**

Mejne tolerance (maksimalno/minimalno) se uporabljajo v primeru hranil, ki imajo negativni (npr. nasičene maščobne kisline, holesterol, natrij) ali pozitivni učinek (npr. prehranske vlaknine, nenasičene maščobne kisline) na zdravje ljudi. Z njimi so največkrat povezane uporabljene prehranske trditve.

Tolerančne meje, predstavljene v Tabeli, upoštevajo postopke vzorčenja in analitske metode določanja posameznih hranil. Ponekod in za določene matrikse živil bi bile tolerančne meje lahko bistveno ožje, vendar je smiselno dopustiti preračun hranil iz ustreznih prehranskih tablic. Tolerančne meje so izražene v odstotkih označene vrednosti hranil ali v absolutnih količinah hranil. Označene vrednosti hranil so pridobljene z ustreznimi računskimi in statističnimi postopki (poprečna vrednost), ki pa še niso enotno predpisani.

Tolerančne meje se uporabljajo brez poseganja v veljavne predpise in standarde za posamezna živila ali sestavine živil.

Vsebnost dodanih vitaminov in mineralov ne sme presegati najvišjih dovoljenih količin (trenutno velja za prehranska dopolnila, Ur.l.RS št.82/03 z dopolnitvami).

---

### **TABELA: Tolerančne meje za označevanje hranilne vrednosti živil**

---

	<b>Vsebnost v 100g</b>	<b>Toleranca</b>
<b>Energijska vrednost</b>		±20%
<b>Beljakovine</b>	≤10g >10g	±1,5g ±20%
<b>Ogljikovi hidrati</b>	≤10g >10g	±1,5g ±20%
<b>Sladkorji</b>		≤120%
<b>Škrob</b>		≤120%
<b>Polioli</b>		≤120%
<b>Maščobe</b>	≤10g >10g	±1,5g ±20%
<b>Nasičene maščobne kisline</b>		≤120%
<b>Enkrat nenasičene maščobne kisline</b>		≥80%
<b>Večkrat nenasičene maščobne kisline</b>		≥80%
<b>Holesterol</b>		≤120%
<b>Prehranske vlaknine</b>		≥80%
<b>Natrij</b>		≤120%
<b>Vitamini, dodani: vodotopni vitamini (npr.vitamini skupine B, vitamin C)</b>		80 – 150%
<b>vitamin C v vodnem mediju</b>		80-200%
<b>maščobotopni vitamini (npr.A,D,E)</b>		80 – 130%
<b>Minerali, dodani</b>		80 – 150%
<b>Vitamini in minerali, naravno prisotni</b>		±25%