



Društvo
za razvoj podeželja
med Snežnikom
in Nanosom



Predelava živil

**Označevanje, cene,
pakiranje, embalaža,
tehtanje, merjenje**

mag. Zdenka Žakelj
Bukovje: 18. 3. 2013

OZNAČEVANJE ŽIVIL

Zakonska podlaga:

- **Pravilnik o splošnem označevanju predpakiranih živil** (Ur. list RS št. 50/2004, 58/2004 popr., spremembe 43/2005, 64/2005 popr., 83/2005, 115/2005, 118/2007, 45/2008-ZKme-1)
- **Pravilnik o splošnem označevanju živil, ki niso predpakirana** (Ur. list RS št. 28/2004, spremembe 10/2005, 57/2005, 115/2006, 45/2008-ZKme- 1)
- **Pravilnik o načinu označevanja cen blaga in storitev** (Ur.l. RS, št. 63/1999, spremembe Ur.l. RS, št. 27/2001, 65/2003)

OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Zakonska podlaga – II. del:

- **Zakon o varstvu potrošnikov** (ZVPot; Ur.l. RS, št. 20/1998 št. 25/1998 popr., spremembe Ur.l. RS, št. 23/1999, 110/2002, 14/2003-UPB1, 51/2004, 98/2004-UPB2, 46/2006 Odl.US: U-I-218/04-31, 126/2007, 86/2009, 78/2011)
- **Pravilnik o obratih na področju živil živalskega izvora** (Ur. l. RS št. 51/2006, 66/2007 in 27/2009 popr.)
- drugi zakoni, pravilniki (za posamezno živilo)

OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Pri označevanju živil je smiselno upoštevati nekaj **splošnih napotkov**, kot so:

- o označevanje živil **ne** sme biti **zavajajoče, neprimerno in pomanjkljivo**
- o vse informacije morajo biti napisane **v slovenščini, na vidnem mestu**, tako da jih zlahka opazimo
- o informacije morajo biti **razumljive, nedvoumne in jasno čitljive**
- o dodatne etikete **ne smejo prekrivati obveznih označb** na predpakiranem živilu



OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH

Obvezni podatki:

- **(prodajno) ime**, pod katerim se živilo daje v promet
- **sestavine**
- **neto količina**
- **rok uporabnosti**
- **serija** (lot) živila
- posebni **pogoji shranjevanja** (hranjenja) ali **pogoji uporabe**
- **proizvajalec**: ime in naslov ali firmo in sedež proizvajalca ali tistega, ki živilo pakira, ali prodajalca, ki mora imeti naslov oziroma sedež v Skupnosti
- podatek o **kraju porekla**, če bi izpustitev tega podatka lahko zavedla končnega potrošnika glede pravega porekla živila
- **navodilo za uporabo**, kadar živilo ne bi bilo mogoče ustrezno uporabiti brez teh navodil
- pri pijačah, ki vsebujejo **več kot 1,2% vol alkohola, dejansko vsebnost** alkohola v volumskih odstotkih



OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

- **ne velja** za živila ki **niso predpakirana** in živila, ki so predpakirana in je njihovo označevanje urejeno s posebnimi predpisi
- **dodatno** morajo biti pri označbi živila tudi drugi podatki (**kakovost, zdravstvena ustreznost, gensko spremenjeni organizmi, obdelava z ionizirajočim sevanjem**), če je z drugimi predpisi tako določeno
- **izjemoma** so lahko **samo ime, rok uporabnosti in proizvajalec**, če so drugi podatki na spremnih dokumentih
- živilom je **prepovedano pripisovati zdravilne lastnosti** v smislu preprečevanja, zdravljenja ali ozdravljenja bolezni ljudi,...

OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Ime izdelka:

- v večini primerov je ime **določeno** s predpisi, ki urejajo kakovost živi, kot na primer mleko, jogurt hrenovka, brezalkoholna osvežilna pijača
- če ime izdelka ni predpisano, je dovoljeno uporabiti ime, ki je v Sloveniji **običajno** (npr.: kremna rezina, potica)
- izjemoma ime, ki se **uporablja v članici EU**, kjer je bilo proizvedeno (če omogoča potrošniku razlikovanje od drugih živil)
- **opisno ime**: če je to potrebno, da končni potrošnik lahko ugotovi njegovo pravo naravo in ga razlikuje od drugih živil, s katerimi bi ga lahko zamenjal
- **trgovsko ime, blagovna znamka ali izmišljeno ime ne more nadomestiti prodajnega imena**



OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Predpisi za kakovost živil:

Pridelek/živilo	Ur.I.RS	Pridelek/živilo	Ur.I.RS
<i>čaj</i>	<i>48/2003</i>	<i>Zdravilne rastline</i>	<i>103/2008</i>
<i>jajca</i>	<i>106/2008, 91/2009</i>	<i>Žitni izdelki</i>	<i>26/2003, 31/2004</i>
<i>kis</i>	<i>2/2004</i>	<i>Rastlinska olja in masti</i>	<i>79/2009</i>
<i>Marmelade, džemi ipd</i>	<i>31/2004</i>	<i>Meso in mesni izdelki</i>	<i>120/2007, 34/2004,...</i>
<i>Pekovski izdelki</i>	<i>28/2004, 26/2003</i>	<i>Mleko in mlečni izdelki</i>	<i>19/2007, ...</i>
<i>Sadni sok ipd</i>	<i>31/2004</i>	<i>Sadje in zelenjava</i>	<i>22/2004</i>
<i>Žgane pijače</i>	<i>75/2008, 7/2009</i>		
<i>Prehranska dopolnila</i>	<i>82/2004,...</i>		

OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Seznam sestavin:

- seznam sestavin se mora vedno začeti z izrazom **“Sestavine”**
- navedene v **padajočem vrstnem redu**
- med sestavine štejejo tudi **aditivi , arome, sladila, sestavine, ki povzročajo alergijo**
 - če je **sestavina omenjena v imenu živila ali prikazana na sliki na embalaži** potem mora biti tudi zapisano, **koliko** jo živilo vsebuje; % take sestavine je lahko zapisan ob imenu ali v seznamu sestavin,
 - vsebnost **alergenih živil**: posebej označena (med alergena živila sodijo npr. žita, ki vsebujejo gluten, raki, jajca, ribe, arašidi (kikiriki), soja, lešniki, orehi, mandlji, indijski orešček, ameriški oreh, brazilski orešček, pistacija, če naj izdelek ne bi vseboval alergenih živil, proizvajalec pa ne more zagotoviti, da ni v njem niti majhnih količin takih živil, se zavarujemo s trditvami, kot so npr. **“lahko vsebuje delce lešnikov”** ali **“proizvedeno v okolju, kjer so prisotna jajca”**,
 - **aditivi** sodijo med sestavine izdelka in morajo biti označeni s svojim **posebnim imenom** ali pa **z veliko črko E** in pripadajočo številko (npr. natrijev benzoat ali E 211); živila, ki vsebujejo sladilo, morajo biti še posebej označena z navedbo **“s sladilom”**,
 - **alkohol**: na embalaži vseh živil, v katerih je več kot 1,2 % alkohola, mora biti označeno, koliko odstotkov alkohola vsebujejo
 - **podatek, ali je živilo oz. njegova sestavina gensko spremenjena (GS)**: vsa gensko spremenjena živila morajo imeti na embalaži ustrezno oznako, četudi vsebujejo le sestavino, ki je bila narejena iz gensko spremenjenih organizmov (na primer sojine beljakovine)

OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Navedba sestavin ni obvezna za:

- **sveže sadje in zelenjava**, vključno s krompirjem, ki ni olupljen ali podobno obdelan
- **kis**, ki je proizveden izključno iz navedene surovine in mu ni dodana nobena druga sestavina
- **sir, maslo, fermentirano mleko in smetana**, katerim so dodane le mlečne sestavine, encimi, mikrobiološke kulture in sol, ki so potrebna za proizvodnjo izdelka
- **živila iz ene sestavine**, kjer je prodajno ime enako imenu sestavine
- **pijače**, ki vsebujejo **več kot 1,2%vol alkohola** in nimajo dodanih snovi, ki povzročajo alergijo (iz seznama)

OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Neto količina izdelka:

- o označena v enotah mednarodnega merskega sistema (v **litrih, centilitrih, mililitrih, kilogramih ali gramih**)
- o **mala črka e**
 - **število kosov:** navedba neto količine ni obvezna za živila, ki se običajno prodajajo po kosih: npr. jajca, pekovsko pecivo in se jih zlahka prešteje
 - če je **količina izdelka manjša od 5 g ali 5 ml, ni potrebno navajati količine** (izjeme, npr. začimbe, zelišča, zdravila, ...)



OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Rok uporabnosti

- za hitro pokvarljiva živila (mleko, jogurt, meso, ribe, predpakirana živila, rezano zelenjavo ipd.) uporabljamo navedbo “**Porabiti do ... (dan, mesec, leto)**”; tako označena živila po datumu na oznaki ne smemo uživati, saj je lahko nevarno za zdravje
- živila, ki se ne pokvarijo tako hitro, imajo rok uporabnosti označen z besedami “**uporabno najmanj do... (dan, mesec, leto)**” ali “**uporabno najmanj do konca... (mesec, leto)**”; to je obdobje minimalne trajnosti, ki nam pove, do kdaj živilo ohrani vse svoje lastnosti, če je primerno shranjeno (npr. hrustljivo rezino krompirčka tako še lahko varno zaužijemo tudi potem, ko je potekel rok uporabnosti, vendar ni več tako okusna)
- če je rok uporabnosti živila podaljšan zaradi uporabe plinov za pakiranje, mora biti to označeno z navedbo “**pakirano v nadzorovani atmosferi**”

OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Rok uporabnosti ni potreben za:

- sveže sadje in zelenjava, vključno s krompirjem, razen kalčkov
- pijača ki vsebuje več kot 10 vol % alkohola
- osvežilne pijače, sadni sok in alkoholne pijače, ki so namenjene obratom javne prehrane in so polnjene v embalažo večjo od 5 l
- pekovsko in fino pekovsko pecivo, ki se običajno potroši v 24 urah
- kis
- sol, kristalni sladkor, žvečilni gumi, ...



OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Serija ali lot

- serija (lot) = enota živila v prometu, ki je predelano, izdelano ali pakirano pod enakimi pogoji
- označena **jasno in vidno s črko L in številko serije**, ki skupaj omogočata identifikacijo živila
- **Ni obvezna za:**
 - živila, ki so predpakirana ali so zapakirana na zahtevo kupca in so namenjena za neposredno prodajo
 - za embalažo manjšo od 10 cm²
 - za kmetijske izdelke, ki se prodajajo ali dostavljajo na začasno skladišče ali se zbirajo za predelavo
 - če rok uporabe vključuje dan in mesec v zaporedju

OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

- **navodila za shranjevanje:** pogoji shranjevanja morajo biti označeni, če je to pomembno za varnost in ohranjanje kakovosti in hranilne vrednosti živila; pomembna sta zlasti temperatura in čas shranjevanja
- **navodila za uporabo:** navodila za uporabo morajo biti priložena vedno, ko obstaja nevarnost, da potrošnik brez njih živila ne bi mogel pravilno uporabiti

Primeri:

- „po odprtju hraniti v hladilniku“
- „primerno za zmrzovanje“
- „ni primerno za cvrtje“
- „porabiti v treh dneh“
- „pred uporabo pretresi“



OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Proizvajalec

- **naziv** proizvajalca, uvoznika ali trgovca, ki živilo prodaja v EU
- **naslov**
- pri živilih, ki so uvožena iz držav, ki niso članice EU, pa mora biti navedena država, kjer je bilo živilo proizvedeno,
- če podjetje proizvaja živilo pod trgovsko blagovno znamko, se lahko navede le naslov lastnika blagovne znamke (npr. Mercator, Spar)



OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

- **poreklo živila:** obvezna v primeru, ko bi lahko odsotnost tega podatka zavedla potrošnika o njegovem pravem poreklu ter v primeru govejega mesa
- **blagovna znamka:** blagovna znamka ali domišljijško ime se lahko uporablja, vendar le pod pogojem, če je napisana poleg imena živila, ne more pa nadomestiti njegovega prodajnega imena (npr. ne smem biti napis samo RAMA, ampak margarina in poleg še oznaka RAMA)
- **uradni državni in EU znaki:** se doda v primeru, če je proizvod pridobil ustrezen certifikat (npr. ekološka ali integrirana pridelava, Biodar, ...).



OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Vsebnost alkohola

- se označuje pri pijačah, ki vsebujejo več kot 1,2 % dejanske vsebnosti alkohola (**»vol %«**)
- Dovoljena odstopanja:
 - pivo do 5,5 vol % alkohola: 0,5 vol %
 - pivo nad 5,5 vol % alkohola: 1,0 vol %
 - pijače, ki vsebujejo macerirano sadje ali dele rastlin : 1,5 vol %
 - druge pijače: 0,3 vol %



OZNAČEVANJE PREDPAKIRANIH ŽIVIL

Hranilna ali prehranska vrednost živila

- makrohranila: **ogljikovi hidrati, maščoba in beljakovine**
- mikrohranila: **vitamini, minerali, esencialne maščobne kisline in esencialne aminokisline**
- **odstotek RDA** (Recommended Dietary Allowance) oz. **PDV** (delež priporočenega dnevnega vnosa hranilne snovi za odraslo osebo)



OZNAČEVANJE NEPREDPAKIRANIH ŽIVIL

Označevanje **nepredpakiranih živil**:

- **ime**
- **cena**
- **ime ali poslovno ime proizvajalca** ali trgovsko ime oziroma blagovno znamko živila
- **kraj porekla ali država izvora**, če bi izpustitev tega podatka lahko zavedla potrošnika glede pravega izvora ali porekla živila
- v primeru nepredpakiranih gotovih jedi, ki so z mikrobiološkega vidika hitro pokvarljiva, **rok uporabnosti, označen z besedami »porabiti do...«**
- **druge podatke**, če je tako določeno za posamezno nepredpakirano živilo v predpisu, ki ureja kakovost za posamezno živilo oziroma v predpisu, ki ureja zdravstveno ustreznost živil



OZNAČEVANJE CEN

Označevanje cen podrobneje ureja **Pravilnik o načinu označevanja cen blaga in storitev** (Ur. list št. 63/1999, 27/2001, 65/2003).

Cena izdelka je lahko označena na:

- izdelku
- ob izdelku, zaboju, na polici
- na ceniku,
- v katalogu, ...



OZNAČEVANJE CEN

Prodajna cena izdelka = cena za enoto izdelka ali za določeno količino izdelka skupaj + DDV (ali drugimi dajatvami).

Cena za enoto izdelka = cena izdelka skupaj + DDV (ali z vsemi drugimi dajatvami) za en kilogram, en liter, en meter, en kvadratni meter ali en kubični meter izdelka ali za neko drugačno posamično enoto količine, ki se splošno in običajno uporablja pri prodaji določenih izdelkov.

Cena storitve = cena storitve skupaj + DDV (ali z vsemi drugimi dajatvami).

OZNAČEVANJE CEN

Vsi izdelki morajo biti označeni s **prodajno ceno** in s **cenno za enoto**.

Cene za enoto ni potrebno označevati, če je enaka prodajni ceni ali če to ne bi bilo koristno zaradi narave ali namena izdelkov, zlasti če:

- količina izdelka ni pomembna za primerjavo cen ali
- se v isti embalaži prodajajo različni izdelki.

Izdelki, ki se prodajajo **nepakirani v razsutem stanju**, morajo imeti označeno le s **cenno za enoto izdelka**.

OZNAČEVANJE CEN

Označitev cen mora biti:

- **nedvoumna:** je ni možno zamenjati s ceno drugega blaga
- **lahko prepoznavna**
- **čitljiva:**
 - velikost številk najmanj 3 mm,
 - če je cena označena na ceniku ali na polici, kjer je izdelek nameščen, pa najmanj 5 mm.
- **na vidnem in dosegljivem mestu**



EMBALAŽA in PAKIRANJE

Zakonska podlaga:

- **Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 1935/2004 o materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živili**
- **Uredba Komisije (ES) št. 2023/2006 z dne 22. decembra 2006 o dobri proizvodni praksi za materiale in izdelke, namenjene za stik z živili**
- **Pravilnik o materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živili** (Ur. list RS št. 36/05, 38/2006, 100/2006, 65/2008)
- **Pravilnik o polimernih materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živili** (Ur. list RS št. 65/08, 22/2010, 22/2011)
- **Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili** (Ur. l. RS, št. 52/00, 42/02 in 47/04)
- drugi zakoni, pravilniki

EMBALAŽA in PAKIRANJE

Proizvajalec / dobavitelj embalaže mora zagotoviti:

- **izjavo o zdravstveni ustreznosti embalaže**
- **izjavo o tem, da je zagotovljena reciklaža**

Embalaža = vse, kar obdaja živilo:

- je posoda ali ovitek, v kateri je živilo dano v promet
- vse, kar se **zavrže**, ko se živilo porabi, z izjemo sestavin, ki so naravno prisotne v živilu



„za stik z živili“

EMBALAŽA in PAKIRANJE

Embalaža:

- **zaščita izdelka:** pred razsutjem, udarci, lomom, onesnaženjem, svetlobo
- **ne sme spremeniti organoleptičnih lastnosti živila**
- lahka in poceni
- čista in nepoškodovana
- v naravi lahko razgradljiva
- za enkratno / večkratno uporabo



EMBALAŽA in PAKIRANJE

Plastična embalaža

- je ena izmed najustrežnejših vrst embalaže z vidika zagotavljanja varnosti živil
- polimerni materiali so kemijsko in fizikalno zelo stabilni in praviloma ne povzročajo negativnih vplivov na živila
- različnim vrstam živil omogočajo daljši rok uporabe in preprečujejo možnost kontaminacije od zunaj
- **Pogoj so kvalitetni materiali!!!** (dodatki, stabilizatorji, mehčalci, ki se dodajajo, so lahko strupeni)
- **reciklirana plastika:** raje se je izogibajmo



EMBALAŽA in PAKIRANJE

Steklena embalaža

- praviloma **najprimernejši material** za embaliranje živil
- je kemijsko zelo stabilna
- pokrov, ki je v večini primerov izdelan iz polimernega materiala
- določene vrste stekla imajo lahko v svoji sestavi premalo stabilno vezane težke kovine (svinec), kar povzroči, da se slabo vezani svinec v kislem mediju raztaplja v živilo (npr. pri kristalnih kozarcih)



EMBALAŽA in PAKIRANJE

Keramična embalaža

- pomembne je sestava glazure oziroma temperatura, pri katerih se žge keramika (ustrezna med 1300 in 1500 °C)
- problematični so razni lončeni izdelki ali poslikani izdelki, ki so žgani pri temperaturi med 800 in 900 °C ali manj
- **plasto-keramika:** materiali, ki imitirajo keramiko in porcelan, potrebno jih je obravnavati podobno kot plastično embalažo



EMBALAŽA in PAKIRANJE

Emajlirana embalaža

- zelo primerni materiali za embaliranje živila
- v stik z živilom pride zgornji sloj (emajl), ki je zelo odporen
- v zadnjem obdobju je emajlirano posodo neupravičeno izrinila s trga nerjavna posoda, ki je lahko z zdravstvenega vidika bolj nevarna za živila kot pa emajlirana posoda



EMBALAŽA in PAKIRANJE

Kovinska embalaža

- Kovinska embalaža obsega:
 - pločevinke in podobno trgovsko embalažo
 - lonce in podobno gospodinjsko embalažo
 - embalažo za skladiščenje in tehnologijo
- podobne nevarnosti za živila kot pri plastiki
- nerjaveče jeklo (**inox**): dodajajo večinoma krom in nikelj, ki sta nevarna in obstaja nevarnost, da prehajata v živilo
- **aluminij** je manj žlahtna kovina od železa in se zato na zraku hitro zaščiti s plastjo oksida in s tem se prepreči nadaljnja korozija (ni pa to nujno)



EMBALAŽA in PAKIRANJE

Papir, karton, lepenka

- narejeni iz celuloznih vlaken, ki niso problematični za embaliranje živil
- **specialne vrste papirja**: lahko so prisotne tudi določene substance, ki so neprimerne za stik z živil
- **površinske obdelave** (npr.tisk): lahko so problematične, uporabljati materiale, ki so dovoljeni
- glavno pomanjkljivost papirja in kartona (vodno in zračno prepustnost) za embaliranje živil so odpravili s kompozitnimi materiali (**tetrapak embalaža**)



EMBALAŽA in PAKIRANJE

Lesena embalaža

- les je eden najstarejših embalažnih materialov
- izrinjajo ga drugi materiali
- **zaboji, palete, sodi, zamaški**
- katero vrsto lesa bomo uporabili, je odvisno od namena oziroma kaj želimo z embalažo doseči:
 - sodi so iz hrastovega lesa
 - pletena embalaža je iz vrbe, protja, bambusa
 - za velike obremenitve uporabljamo bukov les
 - zaboji so iz smrekovega lesa, ker je lahke



EMBALAŽA in PAKIRANJE

Tekstilna embalaža

- tekstilno embalažo so skoraj povsod nadomestili drugi materiali
- **vreče**: platnene (za čaje, moko, sladkor...), iz jute (za žita, krompir,...)



TEHTANJE in MERJENJE

Zakonska podlaga

- **Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta št. 2007/45/EEC z dne 5.9.2007**
- **Zakon o meroslovju** (Ur. l. RS, št. 26/05-UPB)
- **Pravilnik o količinah predpakiranih izdelkov** (Ur. l. RS, št. 110/02 in 89/08)
- **Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o količinah predpakiranih izdelkov** (Ur. l. RS, št. 89/08)
- **Pravilnik o meroslovnih zahtevah za merilne steklenice** (Ur. l. RS, št. 52/00)
- **Pravilnik o merilnih instrumentih** (Ur.l. RS, št. 42/2006)
- **Pravilnik o meroslovnih zahtevah za neavtomatske tehtnice** (Ur.l. RS, št. 97/2003)
- **Pravilnik o meroslovnih zahtevah za avtomatske tehtnice** (Ur.l. RS, št. 26/2002)
- drugi zakoni, pravilniki

TEHTANJE in MERJENJE

Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o količinah predpakiranih izdelkov (Ur. l. RS, št. 89/08)

- odpravljene stopnje pakiranja za večino izdelkov (**priporočene stopnje**)
- ohranjene **obvezne stopnje** pakiranja za vina in žgane pijače (večinoma v ožjem razponu kot predhodno)

Mirno vino	v razponu od 100 ml do 1 500 ml (je dopustno) samo v naslednjih 8 nasivnih količinah: ml: 100 - 187 - 250 - 375 - 500 - 750 - 1 000 - 1 500
Rumeno vino	v razponu od 100 ml do 1 500 ml samo v naslednji nasivni količini: ml: 620
Peneče vino	v razponu od 125 ml do 1 500 ml samo v naslednjih 5 nasivnih količinah: ml: 125 - 200 - 375 - 750 - 1 500
Likersko vino	v razponu od 100 ml do 1 500 ml samo v naslednjih 7 nasivnih količinah: ml: 100 - 200 - 375 - 500 - 750 - 1 000 - 1 500
aromatizirano vino	v razponu od 100 ml do 1 500 ml samo v naslednjih 7 nasivnih količinah: ml: 100 - 200 - 375 - 500 - 750 - 1 000 - 1 500
Žgane pijače	v razponu od 100 ml do 2 000 ml samo v naslednjih 9 nasivnih količinah: ml: 100 - 200 - 350 - 500 - 700 - 1 000 - 1 500 - 1 750 - 2 000

TEHTANJE in MERJENJE

Predpakirani izdelek je kombinacija **izdelka** in posamezne poljubne **embalaže**.

- izdelek je dan v embalažo v odsotnosti kupca
- količina izdelka pa ima neko vnaprej določeno vrednost, ki je ni mogoče spremeniti, ne da bi se embalaža pri tem poškodovala ali odprla

Nazivna količina vsebine, Q_n = masa ali prostornina, označena na embalaži; to je količina izdelka, ki naj bi jo predpakiran izdelek vseboval.

Dejanska vsebina / količina = masa ali prostornina izdelka, ki je dejansko vsebovana.



TEHTANJE in MERJENJE

Dovoljeni negativni odstop, TNE:

- 2. člen [Pravilnika](#) o količinah predpakiranih izdelkov (Ur. l. RS, št. 110/02 in 89/08)
- označevanje z znakom “e”

Nazivna količina vsebine (g) ali (ml)	Dovoljeni negativni odstop	
	% Q_n	(g) ali (ml)
od 5 do 50	9	-
od 50 do 100	-	4,5
od 100 do 200	4,5	-
od 200 do 300	-	9
od 300 do 500	3	-
od 500 do 1000	-	15
od 1000 do 10000	1,5	-

TEHTANJE in MERJENJE

Osnovne zahteve za predpakirane izdelke:

- **enotne** nazivne količine
- pakirani po **masi** ali **prostornini**
- v razponu vrednosti od **5 g / ml** do vključno **10 kg / l**

Odgovornost za izpolnjevanje zahtev nosi:

- tisti ki izdelke pakira (pakirec)
- uvoznik



TEHTANJE in MERJENJE

Napisi in oznake:

- s številom izražena nazivna količina vsebine, sledi simbol ali ime merske enote:
 - npr. 0,75 l,
 - dopustno: Vsebina: 750 ml, Neto količina: 750 ml, Neto: 750 ml
- 7. člen [Pravilnika](#) o količinah predpakiranih izdelkov

Nazivna količina vsebine		Velikost števila (mm)
(g / ml)	(cl)	
do 50	do 5	2
nad 50 do 200	nad 5 do 20	3
nad 200 do 1000	nad 20 do 100	4
nad 1000	nad 100	6

- dovoljene merske enote:
 - kilogram /**kg**/; gram /**g**/
 - mililiter /**ml, mL**/; centiliter /**cl, cL**/, liter /**l, L**/
 (Odredba o merskih enotah, Ur.l. RS, št. 26/2001, spremembe: Ur.l. RS, št. 109/2009)

TEHTANJE in MERJENJE

Merilni instrumenti oziroma **merila** morajo biti:

- **overjena:** če zanje obstaja meroslovni pravilnik (zakonska merila, masa)
 - npr. neavtomatska / avtomatska tehtnica
- **kalibrirana oz. umerjena:** zagotovljena merilna sledljivost (prostornina, gostota, temperatura)
 - npr. merilne posode
- **ustrezna** (razdelek na skali, razred točnosti, območje merjenja, primernost glede na vrsto izdelka)

TEHTANJE in MERJENJE

Neavtomatske tehtnice (NAWI)

- tehtnica, ki pri tehtanju zahteva poseg osebe, ki ravna z njo
- Pravilnik o meroslovnih zahtevah za neavtomatske tehtnice (Ur.l. RS, št. 97/03), direktiva 90/384/EEC

Avtomatske tehtnice (AWI)

- tehtnice, ki merijo maso proizvoda brez posredovanja upravljavca in deluje po vnaprej določenem programu
- Pravilnik o merilnih instrumentih (Ur.l. RS, št. 42/06, MI-006), direktiva 2004/22/EEC-MID)
 - velja od 30 oktobra 2006



TEHTANJE in MERJENJE

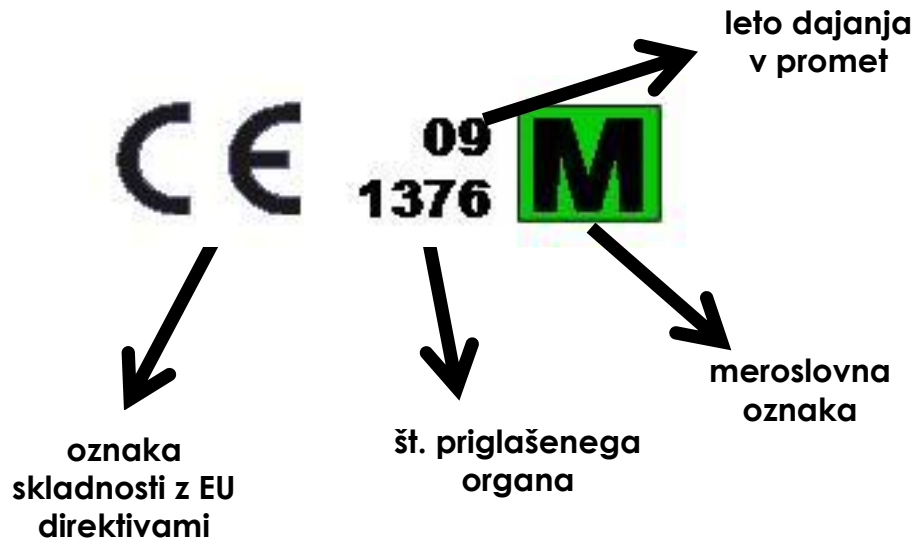
Tehtnice morajo imeti izvedene postopke ugotavljanja skladnosti (overitev):

- po nacionalnem sistemu (starejša merila) (Pravilnik o načinu ugotavljanja skladnosti..., URL št. 72/01)
- skladno z direktivo novega pristopa – NAWI: od 1.5.2004
- skladno z direktivo novega pristopa – MID za AVI: od 30.10.2006

TEHTANJE in MERJENJE

Tehtnice morajo imeti izvedene postopke ugotavljanja skladnosti (overitev) - II. del:

- skladno z direktivo novega pristopa – **NAWI**: od 1.5.2004
- oznake + izjava o skladnosti



TEHTANJE in MERJENJE

Tehtnice morajo imeti izvedene postopke ugotavljanja skladnosti (overitev) - II. del:

- skladno z direktivo novega pristopa – MID za **AWI**: od 30.10.2006
- oznake + izjava o skladnosti



TEHTANJE in MERJENJE

Redne overitve

- **Rok:** 2 leti – NAWI, 1 leto – AWI
- Zagotovi: **imetnik merila**
- **Izvajalci** - imenovane osebe: Ahatservis, Alba, Libela elsi, Lotrič, Lozar, Meritve PG, Preciz, Tehtalni servis
- **oznake:** od 1. 1. 2009 – oznaka kaže **konec overitvenega obdobja**

(velja do 30.9.2012)



HVALA.

Kontakt:

Zdenka Žakelj

031 781 199

zdenka.zakelj@siol.net