

PAPER BIO PACK

WHAT'S THE FUTURE
OF PACKAGING IN
CENTRAL EUROPE?

WWW.PAPERBIOPACK.EU



Interreg 
CENTRAL EUROPE
BIOCOMPACT-CE

European Union
European Regional
Development Fund



KEMIJSKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U SPLITU
R. BOŠKOVIĆA 35, SPLIT





Zakonodavstvo

PAPERBIOPACK.EU

Sadržaj:

  Zakonodavstvo u području sigurnosti hrane

  Zakonodavstvo u području ambalaže i ambalažnog otpada



1. dio Zakonodavstvo u području sigurnosti hrane



Institucije nadležne za sigurnost hrane u Europskoj uniji su:

- Vijeće ministara
- Europska komisija
- Europski parlament

Institucije nadležne za sigurnost hrane u Republici Hrvatskoj su:

- Ministarstvo poljoprivrede
- Ministarstvo zdravlja
- Hrvatska agencija za sigurnost hrane



U Europskoj uniji sigurnost hrane definirana je sljedećim pravnim aktima:

- General Food Law 178/2002**
- Food Contact Framework Regulation 1035/2004**
- Good Manufacturing Practice regulation 2023/2006**
- Material specific regulations**
- Substances specific regulations**



U Republici Hrvatskoj sigurnost hrane definirana je sljedećim pravnim aktima:

- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom NN 48/2008**, (1626), 28.4.2008.
- Pravilnik o izmjeni i dopuni Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom NN 125/2009, (3092), 19.10.2009.
- Pravilnik o izmjeni i dopuni Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom NN 31/2011, (706), 16.3.2011.
- Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom NN 25/2013**, 28.2.2013.
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta izrađenih od keramike koji dolaze u neposredan dodir s hranom NN 62/2013, (1251), 24.5.2013.
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta izrađenih od regenerirane celuloze koji dolaze u neposredan dodir s hranom, NN 62/2013, (1250), 24.5.2013.
- Zakon o izmjenama i dopuni Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom, NN 41/2014, (729), 31.3.2014.
- Pravilnik o izmjeni Pravilnika o sadržaju i obliku obrasca za prijavu djelatnosti uvoza, proizvodnje i distribucije materijala i predmeta koji dolaze u neposredni dodir s hranom NN 47/2017, (111017.5.2017.)
- Zakon o izmjenama i dopuni Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom NN 114/2018, (2202), 19.12.2018.



ZAKON O MATERIJALIMA I PREDMETIMA KOJI DOLAZE U NEPOSREDAN DODIR S HRANOM



Ovaj dokument utvrđuje nadležno tijelo i njegove zadaće za provedbu:

- Uredbe (EZ) br. 1935/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 338, 13. 11. 2004.)
- Uredbe Komisije (EZ) br. 2023/2006 od 22. prosinca 2006. o dobroj proizvođačkoj praksi za materijale i predmete namijenjene neposrednom dodiru s hranom (SL L 384, 29. 12. 2006.)
- Uredbe Komisije (EZ) br. 1895/2005 od 18. studenoga 2005. godine o zabrani uporabe određenih epoksi derivata u materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 302, 19. 11. 2005.)
- Uredbe Komisije (EZ) br. 450/2009 od 29. svibnja 2009. o aktivnim i inteligentnim materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 135, 30. 5. 2009.)
- Uredbe Komisije (EZ) br. 282/2008 od 27. ožujka 2008. o recikliranim plastičnim materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom i o izmjenama Uredbe (EZ) br. 2023/2006 (SL L 86, 28. 3. 2008.)
- Uredbe Komisije (EU) br. 10/2011 od 14. siječnja 2011. o plastičnim materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 12, 15. 1. 2011.)
- Uredbe Komisije (EU) br. 284/2011 od 22. ožujka 2011. o utvrđivanju posebnih uvjeta i detaljnih postupaka za uvoz plastičnih kuhinjskih proizvoda od poliamida i melamina podrijetlom ili isporučenih iz Narodne Republike Kine i Posebnog upravnog područja Hong Kong, Kina (SL L 77, 23. 3. 2011.)



Ovim se Pravilnikom utvrđuju:

- opći i posebni uvjeti koji se odnose na zdravstvenu ispravnost materijala od kojih su izrađeni predmeti koji dolaze ili mogu doći, direktno ili indirektno u dodir s hranom



PAPERBIOPACK.EU



OPĆI ZAHTJEVI

ZA SVE MATERIJALE KOJI MOGU DOĆI U DODIR S HRANOM

- ❑ Materijali ne smiju ispuštati sastojke u hranu u količinama štetnim za ljudsko zdravlje niti mijenjati sastav, okus i miris hrane na neprihvatljiv način
- ❑ Posebne mjere provode se za određene skupine materijala i predmeta (primjerice, plastike). Kada se usvoji određena mjera, poslovni subjekti moraju dostaviti pisanu izjavu o sukladnosti
- ❑ Poslovni subjekti moraju uspostaviti sustav sljedivosti materijala od proizvodnje do distribucije
- ❑ Označavanje: Materijali i predmeti, kad se stave na tržište, moraju biti označeni riječima „za dodir s hranom“ ili posebnom oznakom njihove uporabe ili simbolom:



DOBRA PROIZVOĐAČKA PRAKSA

Obveze proizvođača:

- osigurati da se proizvodni postupak dobro kontrolira kako bi značajke materijala koji su u dodiru s hranom ostale u skladu sa zakonskim aktima
- Proizvodnju obavljati u adekvatnim prostorima i razvijati svijest osoblja o kritičnim fazama proizvodnje
- dokumentirati sustav osiguranja i kontrole kvalitete u proizvodnom procesu
- odabrati prikladne polazne materijala za proizvodni postupak s ciljem sigurnosti i inertnosti završnih proizvoda
- dobra proizvodna pravila primjenjivati na sve faze u proizvodnom lancu materijala koji su u kontaktu s hranom, iako je proizvodnja polaznih materijala obuhvaćena drugim zakonskim aktima.



Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom su:

- postavljena pravila o sastavu polimernih materijala koji mogu biti u dodiru s hranom
- definirana ograničenja upotrebe ovih materijala
- definirana pravila za utvrđivanje usklađenosti polimernih materijala i predmeta



Pravilnik, vezano za polimerne materijale:

- utvrđuje popis odobrenih tvari(monomeri, inicijatori, dodaci itd.) koje se mogu koristiti u proizvodnji polimernih materijala koji dolaze u kontakt s hranom
- postavlja specifična ograničenja migracije i uvjete ograničenja za neke tvari s popisa odobrenih tvari
- postavlja maksimalne granice ukupne migracije za polimerne materijale u kontaktu s hranom od 60 mg/kg hrane
- utvrđuje zahtjeve za ispitivanje sukladnosti (na primjer, simulanti hrane, trajanje ispitivanja i temperatura)
- utvrđuje zahtjeve za izjavu o sukladnosti.



SUKLADNOSTI–ISPITIVANJE MIGRACIJE

- Specifična migracija:** količina pojedine komponente koja može iz materijala migrirati u namirnicu. Uobičajeno se izražava u mg/kg.
- Globalna migracija:** ukupna količina svih tvari koje mogu migrirati iz materijala u namirnicu. Uobičajeno se izražava u mg/kg namirnice ili u mg po površini materijala u dodiru s hranom(mg/dm²).
- Testovi migracije provode se pomoću simulanata hrane (modelnih otopina)**
 - Temperatura i trajanje testa ovise o uvjetima u stvarnoj primjeni, te su definirani Pravilnikom.



SUKLADNOSTI–SIMULANTI HRANE

Tablica 4. MODELNE OTOPINE HRANE

1.	Destilirana ili demineralizirana voda	Za hranu s visokim sadržajem vode ili hranu vlažnu na površini koja ima pH-vrijednost 4,5 i više	Modelna otopina A
2.	3% (v/v) octena kiselina	Za kiselu hranu s visokim sadržajem vode ili hranu vlažnu na površini koja ima pH-vrijednost manju od 4,5	Modelna otopina B
3.	10%(v/v) etilni alkohol	Za vodeno-alkoholnu hranu	Modelna otopina C
4.	standardizirana smjesa sintetskih triglicerida ¹ ili prirodne masti i ulja ^{2,3} ako se ne očekuju problemi pri ispitivanju	Za jestiva ulja i masti, te hranu koja sadrži mast ako one u primjeni dolaze u neposredan dodir s predmetima	Modelna otopina D

Izbor simulanta hrane (modelne otopine) ovisi o vrsti namirnice u dodiru s materijalom.



Papir i karton koji dolaze u neposredan dodir s hranom:

- ne smiju otpuštati sastojke u hranu u količinama štetnim za zdravlje ljudi, ili biti uzrokom neprihvatljivih promjena u sastavu hrane ili mijenjati organoleptička svojstva hrane
- moraju biti proizvedeni sukladno pravilima dobre proizvođačke prakse za papir i karton koji dolaze u neposredan dodir s hranom, od materijala i predmeta koji se rabe u proizvodnji papira i kartona, a navedeni su u priznatim listama sirovina i aditiva koji se upotrebljavaju u proizvodnji papira, kartona i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom
- moraju biti pogodne mikrobiološke kakvoće, uzimajući u obzir konačnu namjenu materijala; za materijale koji dolaze u dodir sa vodenom i/ili masnom hranom, posebna pozornost mora biti usmjerena na patogene mikroorganizme
- ne smiju otpuštati u hranu tvari koje imaju antimikrobno djelovanje.



PAPIR I KARTON



Papir i karton proizvedeni od recikliranih vlakana mogu se rabiti kao materijal koji dolazi u dodir s hranom, ako je proizveden od recikliranog papira i kartona posebne kvalitete i to odgovarajućim postupcima i čišćenjem, na način koji će osigurati da je konačni proizvod sukladan zahtjevima Pravilnika.



PAPERBIOPACK.EU



2. dio Zakonodavstvo u području ambalaže i ambalažnog otpada



U Europi je Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu reguliran:

❑ Direktiva 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu:

- uskladiti nacionalne mjere za gospodarenje ambalažom i ambalažnim otpadom, i
- poboljšati kvalitetu okoliša sprječavanjem i smanjenjem utjecaja ambalaže i ambalažnog otpada na okoliš.

❑ Direktiva (EU) 2018/852 - zadnja je izmjena Direktive 94/62/EZ i sadržava ažurirane mjere namijenjene:

- sprječavanju proizvodnje ambalažnog otpada i
- promidžbi ponovne uporabe, recikliranja i drugih načina oporabe ambalažnog otpada, umjesto njegova konačnog zbrinjavanja, doprinoseći pritom prijelazu na kružno gospodarstvo.



❖ Područje primjene:

Direktiva obuhvaća svu ambalažu stavljenju na europsko tržište i sav ambalažni otpad, bez obzira na to upotrebljava li se ili ispušta na industrijskoj, komercijalnoj, uredskoj, trgovinskoj, uslužnoj razini, na razini kućanstva ili bilo kojoj drugoj razini, neovisno o korištenom materijalu.

❖ Mjere:

Izmijenjena direktiva od zemalja EU-a zahtijeva da poduzmu mjere, kao što su nacionalni programi, poticaji putem programa proširene odgovornosti proizvođača i druge ekonomske instrumente, kako bi se spriječilo stvaranje ambalažnog otpada i kako bi se smanjio utjecaj ambalaže na okoliš.



Zemlje EU-a trebale bi potaknuti povećanje udjela ponovno uporabljive ambalaže stavljene na tržište i sustave za ponovnu uporabu ambalaže na za okoliš siguran način bez ugrožavanja sigurnosti hrane ili sigurnosti potrošača. To može uključivati:

- ✓ primjenu sustava povrata pologa
- ✓ ciljeve
- ✓ ekonomske poticaje
- ✓ minimalni postotak ambalaže stavljene na tržište koja se može ponovo uporabiti svake godine za svaku vrstu ambalaže itd.

Zemlje EU-a također moraju poduzeti potrebne mjere za ispunjavanje ciljeva za recikliranje koji se razlikuju ovisno o ambalažnom materijalu.



❖ Ciljevi

Do 31. prosinca 2025. najmanje 65 % ukupnog ambalažnog otpada mora biti reciklirano po težini. Ciljevi za recikliranje po materijalima:

- 50 % plastike
- 25 % drveta
- 70 % nebojenih metala
- 50 % aluminijska
- 70 % stakla i
- 75 % papira i kartona.



❖ Ciljevi

Do 31. prosinca 2030. najmanje 70 % ukupnog ambalažnog otpada mora biti reciklirano po težini. To uključuje:

- 55 % plastike
- 30 % drveta
- 80 % nebojenih metala
- 60 % aluminijske
- 75 % stakla i
- 85 % papira i kartona.



❖ Osnovni zahtjevi

Zemlje EU-a moraju osigurati da ambalaža koja se stavlja na tržište ispunjava osnovne zahtjeve sadržane u Prilogu II. Direktivi, a to su:

- ograničavanje mase i obujma ambalaže na najmanju primjerenu razinu kako bi se ipak zadovoljila potrebna razina sigurnosti, higijene i prihvatljivosti za ambalažirani proizvod i za potrošače;
- svođenje sadržaja opasnih tvari i materijala u ambalažnom materijalu i njegovim dijelovima na najmanju moguću mjeru;
- izrada ambalaže koja se može oporabiti ili obnoviti, što može uključivati izradu materijala za recikliranje ili organskog recikliranja, kao i izradu za uporabu otpada za energetske svrhe.



❖ Osnovni zahtjevi

Izmijenjenom direktivom pojašnjena je razlika između ambalaže koja se može obnoviti kompostiranjem i biorazgradivog ambalažnog otpada te je utvrđeno da se oksorazgradiva plastična ambalaža (plastična ambalaža s aditivima koji uzrokuju njezino razbijanje na mikroskopske čestice i pridonose prisutnosti mikroplastike u okolišu) ne smatra biorazgradivom ambalažom.

Europska komisija trenutačno ispituje kako ojačati osnovne zahtjeve radi poboljšanja dizajna ambalaže za ponovnu uporabu i promicanja visokokvalitetnog recikliranja, kao i jačanja provedbe osnovnih zahtjeva.



❖ Sustavi za uporabu ambalaže

Zemlje EU-a trebaju osigurati uspostavu sustava za povrat i/ili skupljanje uporabljene ambalaže i/ili ambalažnog otpada, kao i za ponovnu uporabu ili uporabu, uključujući recikliranje ambalaže i/ili skupljenog ambalažnog otpada.



❖ Odgovornost proizvođača

- Do kraja 2024. zemlje EU-a trebale bi osigurati da su programi odgovornosti proizvođača uspostavljeni za svu ambalažu. Programi odgovornosti proizvođača omogućuju financiranje ili financiranje i organizaciju povrata i/ili skupljanja uporabljene ambalaže i/ili ambalažnog otpada te njegovo usmjeravanje na najprikladniju opciju gospodarenja otpadom, kao i ponovnu uporabu ili recikliranje skupljene ambalaže i ambalažnog otpada.
- Ti će programi morati biti u skladu s minimalnim zahtjevima utvrđenima Okvirnom direktivom o otpadu 2008/98/EZ. Programi bi trebali pomoći poticanju ambalaže koja je dizajnirana, proizvedena i komercijalizirana na način koji promiče ponovnu uporabu ambalaže ili visokokvalitetno recikliranje i na najmanju moguću mjeru svodi utjecaj ambalaže i ambalažnog otpada na



❖ Sustavi informiranja i obavješćivanje

- ✓ Odlukom 2005/270/EZ utvrđuju se oblici, kao i pravila za izračun, provjeru i izvještavanje podataka koje zemlje EU-a moraju svake godine dostaviti Komisiji radi praćenja provedbe Direktive 94/62/EZ.
- ✓ Odlukom (EU) 2019/665 mijenja se Odluka 2005/270/EZ kojom se uvode nova pravila kako bi se uskladila s novim pravilima Direktive 94/62/EZ o izračunu ostvarenja ciljeva recikliranja koji se odnose na:
 - mogućnost uzimanja u obzir ponovno uporabljive prodajne ambalaže,
 - mogućnost uzimanja u obzir popravka drvene ambalaže radi ponovne uporabe,
 - izračun količine metala u ambalažnom otpadu koji se odvajaju od pepela s rešetke ložišta nakon spaljivanja,
 - kompozitna ambalaža.



❖ Sustavi informiranja i obavješćivanje

Cilj novih pravila izračuna je osigurati da se za izračun cilja recikliranja smije upotrebljavati samo otpad koji ulazi u postupak recikliranja ili otpad koji je postigao kraj statusa otpada, a općenito, mjerenje otpada mora se provoditi na ulazu u postupak recikliranja.

Odluka predviđa poboljšani sustav kontrole kvalitete prijavljenih podataka (podatci izravno od gospodarskih subjekata, uporaba elektroničkih registara), osiguravajući time bolju sljedivost prijavljenih podataka, uključujući otpad koji se izvozi na recikliranje u treće zemlje izvan EU-a.



❖ Sustavi informiranja i obavješćivanje

Odlukom (EU) 2019/665 također se uvode promjene koje se odnose na oblike dostavljanja podataka u skladu s člankom 12. Direktive 94/62/EZ. Oblici bi trebali uzeti u obzir podatke o ponovno uporabljivoj ambalaži koja se prvi put stavlja na tržište i o broju ciklusa uporabe ambalaže na godišnjoj razini, što je nužno za određivanje udjela ponovno uporabljive ambalaže u usporedbi s ambalažom za jednokratnu uporabu. Budući da se ponovno uporabljiva prodajna ambalaža može uzeti u obzir u kontekstu ciljeva recikliranja, potrebno je utvrditi razliku između ponovno uporabljive prodajne ambalaže i druge ponovno uporabljive ambalaže.



U Republici Hrvatskoj ambalaža i ambalažni otpad regulirani su:

- PRAVILNIK O AMBALAŽI I OTPADNOJ AMBALAŽI (NN 88/2015)
- PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O AMBALAŽI I OTPADNOJ AMBALAŽI (NN 14/2020)



PRAVILNIK O AMBALAŽI I OTPADNOJ AMBALAŽI (NN 88/2015)



Ovim Pravilnikom propisuju se postupci i ciljevi u gospodarenju otpadnom ambalažom, uvjeti gospodarenja ambalažom i otpadnom ambalažom, zahtjevi u pogledu sakupljanja, skladištenja i obrade otpadne ambalaže, zahtjevi u proizvodnji, stavljanju na tržište i uporabi ambalaže, način i uvjeti označavanja ambalaže, obveza vođenja evidencije i dostave izvješća, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača proizvoda pakiranih u ambalažu, obveze i način obveznog postupanja posjednika otpadne ambalaže sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadne ambalaže, te druga pitanja u svezi ambalaže i otpadne ambalaže, a sve u svrhu postizanja ciljeva propisanih ovim Pravilnikom.



PRAVILNIK O AMBALAŽI I OTPADNOJ AMBALAŽI (NN 88/2015)



Ovim Pravilnikom propisuju se mjere kojima je osnovni cilj sprječavanje nastajanja ambalažnog otpada, ponovna uporaba ambalaže, recikliranje i drugi postupci oporabe ambalažnog otpada te smanjenje konačnog odlaganja ambalažnog otpada.

Također, Pravilnikom se uređuje način gospodarenja ambalažom i otpadnom ambalažom radi sprječavanja njihovog utjecaja na okoliš svih država članica Europske unije i trećih zemalja odnosno radi smanjenja utjecaja vodeći računa o visokom stupnju zaštite okoliša, a kako bi se osiguralo funkcioniranje unutarnjeg tržišta te izbjegle zapreke trgovini i ometanja i ograničenja tržišnog natjecanja u Europskoj uniji.



Područje primjene:

- Odredbe ovog Pravilnika odnose se na svu ambalažu stavljenju na tržište i na sav ambalažni otpad koji se koristi ili je nastao u industriji, trgovini, uslužnim djelatnostima, kućanstvima ili bilo kojeg drugog izvora neovisno o uporabljenom materijalu.
- Odredbe ovog Pravilnika se primjenjuju ne dovodeći u pitanje važeće zahtjeve za kvalitetom ambalaže koji se odnose na sigurnost, zaštitu zdravlja i higijene proizvoda u ambalaži i važeće zahtjeve prijevoza te važeće propise Europske unije o opasnom otpadu.



Pojmovi:

- ❖ Ambalaža je svaki proizvod, bez obzira na prirodu materijala od kojeg je izrađen, koji se koristi za držanje, zaštitu, rukovanje, isporuku i predstavljanje robe, od sirovina do gotovih proizvoda, od proizvođača do potrošača. Ambalaža predstavlja i nepovratne predmete namijenjene za izradu ambalaže koja će se koristiti za spomenute namjene kao i pomoćna sredstva za pakiranje, koja služe za omatanje ili povezivanje robe, pakiranje, nepropusno zatvaranje, pripremu za otpremu i označavanje robe.



Pojmovi:

Ambalaža može biti:

- ✓ jednokratna ambalaža je ambalaža izrađena samo za jednu uporabu;
- ✓ povratna ambalaža (višekratna) je ona ambalaža koja se, nakon što se isprazni, ponovno upotrebljuje u istu svrhu;
- ✓ višeslojna (kompozitna) ambalaža je ambalaža izrađena/načinjena iz različitih materijala koji se ne mogu odvojiti ručno;
- ✓ prodajna ili primarna ambalaža je ambalaža u kojoj se proizvod prodaje ili daje konačnom potrošaču na prodajnom mjestu;
- ✓ skupna ili sekundarna ambalaža je ambalaža koja sadrži više proizvoda u prodajnoj ili primarnoj ambalaži tako da je proizvod pristupačan potrošaču u skupini i pojedinačno;
- ✓ transportna ili tercijarna ambalaža je zaštitna ambalaža koja omogućava prijevoz, pretovar i rukovanje određenom količinom proizvoda pakiranog samo u prodajnoj ili u prodajnoj i skupnoj ambalaži.



Pojmovi:

Ambalaža su također predmeti prema sljedećim kriterijima:

- ✓ predmeti koji udovoljavaju navedenoj definiciji ambalaže ne dovodeći u pitanje ostale funkcije koje ambalaža može također obavljati, osim ako su predmeti sastavni dio proizvoda ili je nužno da sadrže, podržavaju ili čuvaju taj proizvod za vrijeme njegova trajanja i osim ako je namjena svih predmeta da se s proizvodom zajedno koriste, troše ili zbrinjavaju,
- ✓ predmeti dizajnirani, odnosno zamišljeni i namijenjeni za punjenje na mjestu prodaje i predmeti za jednokratnu uporabu koji se prodaju, pune ili koji su dizajnirani/zamišljeni i namijenjeni za punjenje na mjestu prodaje, smatraju se ambalažom pod uvjetom da ispunjavaju funkciju ambalaže,
- ✓ predmeti koji su sastavni dijelovi ambalaže i predmeti koji su kao pomoćni dijelovi uklopljeni u ambalažu smatraju se dijelom ambalaže u koju su uklopljeni. Pomoćni dijelovi koji su izravno obješeni ili pričvršćeni na proizvod i koji su u funkciji ambalaže smatraju se ambalažom, osim ako nisu sastavni dio toga proizvoda i namijenjeni da se s proizvodom zajedno koriste, troše ili odbacuju.



Pojmovi:

- ❖ Energetska uporaba otpadne ambalaže je postupak uporabe u kojem se goriva otpadna ambalaža upotrebljuje kao sredstvo za proizvodnju energije kroz neposredno spaljivanje, zajedno s drugim otpadom ili bez njega, ali s iskorištavanjem dobivene toplinske energije;
- ❖ Gospodarenje otpadnom ambalažom su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, uporabe i zbrinjavanja i druge obrade otpadne ambalaže, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja ostataka od uporabe otpadne ambalaže, te radnje koje poduzimaju posrednik ili trgovac otpadnom ambalažom;



Pojmovi:

- ❖ Obrada otpadne ambalaže su postupci oporabe ili zbrinjavanja ambalažnog otpada i postupci pripreme prije oporabe ili zbrinjavanja ambalažnog otpada;
- ❖ Odvojeno sakupljanje otpadne ambalaže je sakupljanje ambalažnog otpada na način da se ambalažni otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima radi lakše obrade i očuvanja njegovih vrijednih svojstava;
- ❖ Oporaba otpadne ambalaže je svaki postupak oporabe otpada u skladu sa Zakonom, koji je prikladan i primjenjiv za uporabu ambalažnog otpada radi njegova korištenja u materijalne i energetske svrhe, uključujući i recikliranje;
- ❖ Otpadna ambalaža (ambalažni otpad) je ambalaža koja je otpad u smislu Zakona, isključujući ostatke materijala koji nastaju pri proizvodnji ambalaže.



Pojmovi:

- ❖ Ponovna uporaba ambalaže je svaki postupak kojim ambalaža, koja je bila izrađena i oblikovana da u okviru svog vijeka trajanja podnese minimalni broj putovanja ili obrtanja, bude ponovno napunjena ili korištena za istu svrhu za koju je izrađena, sa ili bez potpore pomoćnih proizvoda prisutnih na tržištu koji bi ambalaži pomogli da se opet napuni. Takva ponovno uporabljena ambalaža će postati ambalažni otpad kad više ne bude podložna uporabi;

POVRATNA AMBALAŽA



Pojmovi:

- ❖ Recikliranje otpadne ambalaže je svaki postupak uporabe otpadne ambalaže u materijal za proizvodnju nove ambalaže ili za druge svrhe, uključujući i organsko recikliranje a isključujući energetska oporabu. Organsko recikliranje su aerobni (kompostiranje) ili anaerobni (proizvodnja bioplina) postupci obrade biorazgradivih dijelova ambalažnog otpada, pod kontroliranim uvjetima i uz korištenje mikroorganizama, tako da nastaju stabilizirani organski ostaci ili bioplin. Odlaganje otpadne ambalaže na odlagališta se ne smatra organskim recikliranjem.

AMBALAŽA ZA RECIKLIRANJE



ili



Pojmovi:

- ❖ Sakupljanje otpadne ambalaže je prikupljanje otpadne ambalaže, uključujući prethodno razvrstavanje i skladištenje, a u svrhu prijevoza na obradu.

Sprečavanje nastanka ambalažnog otpada je smanjenje količine i negativnih utjecaja na okoliš, osobito razvojem »čistih« proizvoda i tehnologije, od:

- materijala i tvari sadržanih u ambalaži i ambalažnom otpadu te
- ambalaže i ambalažnog otpada pri proizvodnji ambalaže i pakiranju proizvoda u ambalažu, pri promociji, stavljanju na tržište, trgovini, distribuciji i uporabi ambalaže i proizvoda u ambalaži te pri uporabi ili zbrinjavanju otpadne ambalaže.



Nacionalni ciljevi uporabe i recikliranja:

- odvojeno sakupiti i oporabiti materijalno ili energetske minimalno 60% ukupne mase otpadne ambalaže nastale na području Republike Hrvatske;
- reciklirati najmanje 55% pa do najviše 80% ukupne mase otpadne ambalaže namijenjene materijalnoj uporabi;
- postići minimalne stope recikliranja ambalažnih materijala sadržanih u otpadnoj ambalaži, i to:
 - 60% mase za staklo,
 - 60% mase za papir i karton,
 - 50% mase za metale,
 - 22,5% mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji je recikliran natrag u plastiku,
 - 15% mase za drvo.



Informiranje krajnjeg korisnika:

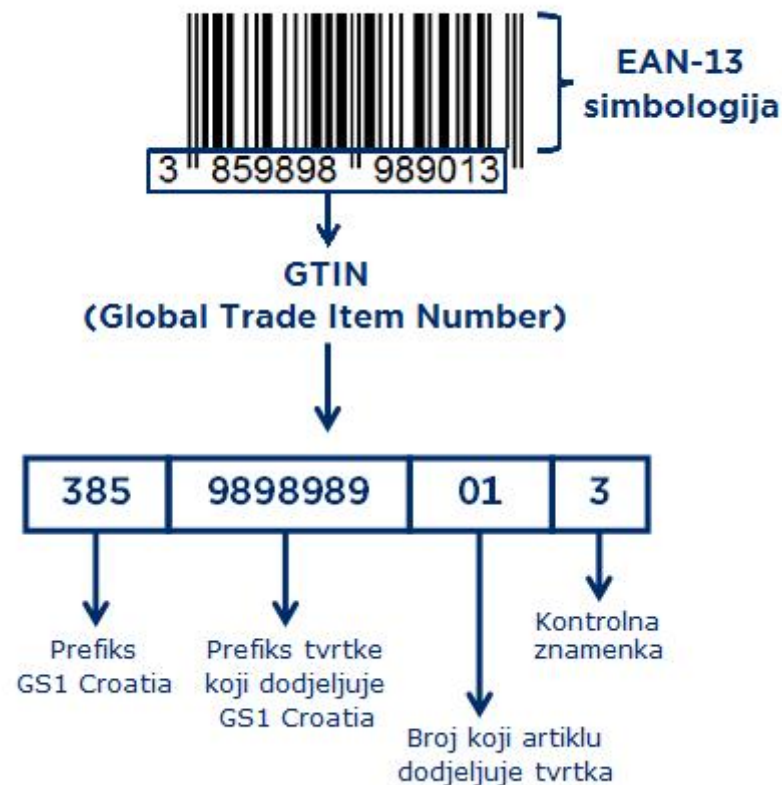
Proizvođač je obvezan označavanjem ambalaže te na drugi primjeren način obavješćivati prodavatelja i potrošača o bitnim svojstvima proizvoda i njegove ambalaže glede opasnih i štetnih tvari koje sadrže te o načinu postupanja s proizvodom i ambalažom kada postanu otpad.



Označavanje ambalaže

Proizvođač je obvezan na vlastiti trošak označiti ambalažu proizvoda koje stavlja na tržište na području Republike Hrvatske brojčanom oznakom i oznakom kratice ambalažnog materijala, oznakom za recikliranje i GTIN oznakom.

Primjer kreiranja EAN-13 koda
za blok od 100 proizvoda:



Uvjeti gospodarenja otpadnom ambalažom:

- Gospodarenje otpadnom ambalažom poduzima se u svrhu ispunjavanja ciljeva propisanih ovim Pravilnikom, uključujući sprječavanje nastanka otpada, ponovnu uporabu, te vođenje evidencije i predaju izvješća sukladno ovom Pravilniku, Zakonu te posebnim propisima.
- Proizvođač je obvezan snositi troškove gospodarenja otpadnom ambalažom uplatom naknade gospodarenja otpadnom ambalažom na račun Fonda.



Uvjeti gospodarenje otpadnom ambalažom:

- Ambalažni otpad se sprema, ovisno o vrstama ambalaže, u spremnike ili drugu odgovarajuću opremu koja mora sadržavati naziv ambalažnog otpada koji se u njih sprema, uputu o načinu spremanja te osnovne informacije o pravnoj ili fizičkoj osobi – obrtniku odgovornoj za pražnjenje.
- Fizička osoba koja je u posjedu otpadne ambalaže obvezna je otpadnu ambalažu po vrsti materijala odvajati od miješanog komunalnog otpada i od ostalih vrsta otpada i odlagati u odgovarajući spremnik ili reciklažno dvorište.
- Pravna osoba ili fizička osoba – obrtnik koja je u posjedu otpadne ambalaže obvezna je otpadnu ambalažu po vrsti materijala odvajati od miješanog komunalnog otpada i od ostalih vrsta otpada i bez naknade predavati sakupljaču.



DIREKTIVA (EU) 2018/852 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu:

- ❖ Gospodarenje otpadom u Uniji trebalo bi poboljšati s ciljem zaštite, očuvanja i poboljšanja kvalitete okoliša, zaštite zdravlja ljudi, osiguranja razboritog i učinkovitog korištenja prirodnih resursa, promicanja načelâ kružnoga gospo-darstva, poboljšanja korištenja energije iz obnovljivih izvora, povećanja energetske učinkovitosti, smanjenja ovisnosti Unije o uvoznim resursima te pružanja novih gospodarskih prilika i doprinošenja dugoročnoj konku-rentnosti.
- ❖ Učinkovitijom uporabom resursa došlo bi do značajnih neto ušteda za poduzeća, javna tijela i potrošače u Uniji te bi se istodobno smanjile ukupne godišnje emisije stakleničkih plinova.



DIREKTIVA (EU) 2018/852 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu:

- ❖ Ciljeve utvrđene Direktivom Europskog parlamenta i Vijeća 94/62/EZ za uporabu i recikliranje ambalaže i ambalažnog otpada trebalo bi izmijeniti povećanjem recikliranja ambalažnog otpada kako bi bolje odražavali nastojanja Unije da prijeđe na kružno gospodarstvo.
- ❖ Sprečavanje nastanka otpada najučinkovitiji je način poboljšanja iskoristivosti resursa i smanjenja utjecaja otpada na okoliš. Stoga je važno da države članice poduzmu odgovarajuće mjere kako bi potaknule povećanje udjela ponovno uporabljive ambalaže koja se stavlja na tržište i ponovnu uporabu ambalaže. Takve mjere mogu uključivati primjenu sustava povrata pologa i druge poticaje.



DIREKTIVA (EU) 2018/852 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu:

- ❖ Države članice trebale bi uvesti odgovarajuće poticaje za primjenu hijerarhije otpada uključujući ekonomske instrumente i druge mjere. Cilj takvih mjera trebao bi biti smanjenje utjecaja ambalaže i ambalažnog otpada na okoliš iz perspektive životnog ciklusa, vodeći, po potrebi, računa o prednostima uporabe materijala od bioloških sirovina i materijala prikladnih za višekratno recikliranje.
- ❖ U slučajevima u kojima je jednokratna ambalaža neophodna da bi se zajamčila higijena hrane te zdravlje i sigurnost potrošača, države članice trebale bi poduzeti mjere kako bi se osiguralo recikliranje takve ambalaže.



DIREKTIVA (EU) 2018/852 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu:

- ❖ Poticanjem održivog biogospodarstva može se doprinijeti smanjenju ovisnosti Unije o uvoznim sirovinama. Ambalaža od bioloških sirovina koja se može reciklirati i biorazgradiva ambalaža koja se može kompostirati mogle bi predstavljati priliku za promicanje obnovljivih izvora za proizvodnju ambalaže, ako se to pokaže korisnim iz perspektive životnog ciklusa.
- ❖ Brojne države članice još nisu u potpunosti razvile potrebnu infrastrukturu za gospodarenje otpadom. Stoga je ključno postaviti jasne dugoročne ciljeve. Ovom se Direktivom utvrđuju dugoročni ciljevi Unije za gospodarenje otpadom te se gospodarskim subjektima i državama članicama daju jasne smjernice za ulaganja potrebna za postizanje tih ciljeva.



DIREKTIVA (EU) 2018/852 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu:

Trebalo bi revidirati ciljeve za recikliranje ambalaže do 2030. kako bi se zadržali ili, po potrebi, povećali. Tijekom te revizije također bi trebalo obratiti pozornost na specifične tokove ambalažnog otpada, npr. ambalažni otpad iz kućanstava, trgovine i industrije te otpad od **višeslojne (kompozitne) ambalaže**.



DIREKTIVA (EU) 2018/852 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu:

Ako se izračun stope recikliranja primjenjuje na **aerobnu ili anaerobnu obradu biorazgradivog ambalažnog otpada**, količina otpada koji uđe u aerobnu ili anaerobnu obradu može se računati kao recikliran ako se takvom obradom dobiva izlazni proizvod koji će se koristiti kao reciklirani proizvod, materijal ili tvar.

Iako je izlazni materijal takve obrade najčešće kompost ili digestat, ostali izlazni materijal također se može uzeti u obzir, pod uvjetom da sadrži usporedive količine recikliranog sadržaja u odnosu na količinu obrađenog biorazgradivog ambalažnog otpada.



DIREKTIVA (EU) 2018/852 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu:

U drugim slučajevima, u skladu s definicijom recikliranja, prerada biorazgradivog otpada u materijale koji se upotrebljavaju kao gorivo ili drugo sredstvo za proizvodnju energije, koji se zbrinjavaju ili koji su namijenjeni korištenju u bilo kojem postupku koji ima istu svrhu kao uporaba otpada a koji nije recikliranje ne bi se trebali smjeli računati kao napredak prema ostvarenju ciljeva za recikliranje.



**PAPER
BIO
PACK**

