

SADRŽAJ:

PREDGOVOR	9
1. UVODNA RAZMATRANJA	11
1.1. ŠTA JE BEZBJEDAN PREDMET OPŠTE UPOTREBE?.....	12
1.2. PROMET PREDMETA OPŠTE UPOTREBE.....	15
1.3. ZDRAVSTVENO-SANITARNI NADZOR PREDMETA OPŠTE UPOTREBE	16
2. MATERIJALI I PREDMETI KOJI DOLAZE U NEPOSREDAN DODIR S HRANOM	19
2.1. POSUĐE, PRIBOR, OPREMA I UREĐAJI.....	20
2.1.1. Opšti uslovi bezbjednosti	21
2.2. METALNO POSUĐE, PRIBOR, OPREMA I UREĐAJI	23
2.2.1. Metali kao materijali u kontaktu s hranom.....	26
2.2.2. Proizvodnja ambalažnih materijala od metala.....	35
2.2.3. Zaštitne prevlake	37
2.2.4. Uslovi za stavljanje u promet	39
2.2.5. Zdravstvena bezbjednost	41
2.3. EMAJLIRANO POSUĐE, PRIBOR I OPREMA.....	44
2.3.1. Emajl kao materijal u kontaktu s hranom.....	44
2.3.2. Uslovi za stavljanje u promet	45
2.3.3. Zdravstvena bezbjednost	46
2.4. GLINENO, KERAMIČKO, CEMENTNO I PORCULANSKO POSUĐE, PRIBOR I OPREMA	47
2.4.1. Glina, keramika i porculan kao materijali u kontaktu s hranom...	47
2.4.2. Cement kao materijal u kontaktu s hranom	52
2.4.3. Uslovi za stavljanje u promet	56
2.4.4. Zdravstvena bezbjednost	57
2.5. STAKLENO POSUĐE I PRIBOR.....	57
2.5.1. Staklo kao materijal u kontaktu s hranom	57
2.5.2. Vrste i svojstva stakla.....	59
2.5.3. Fizičko-mehanička svojstva stakla	61
2.5.4. Termička svojstva stakla	61
2.5.5. Optička svojstva stakla	63
2.5.6. Hemijska svojstva stakla	63
2.5.7. Proizvodnja stakla	64
2.5.8. Uslovi za stavljanje u promet	66
2.5.9. Zdravstvena bezbjednost	66
2.6. POSUĐE, PRIBOR, OPREMA I UREĐAJI OD VJEŠTAČKIH MASA .	67
2.6.1. Vrste polimera	67
2.6.2. Svojstva polimera i polimernih materijala	71
2.6.3. Aditivi za proizvodnju polimernih materijala	75
2.6.4. Opšti uslovi za stavljanje u promet	80
2.6.5. Zdravstvena bezbjednost	83

2.7.	PLASTIČNE MASE KAO MATERIJALI U KONTAKTU S HRANOM.....	85
2.7.1.	Polietilen (PE).....	89
2.7.2.	Polipropilen (PP).....	93
2.7.3.	Polivinilhlorid (PVC).....	95
2.7.4.	Polivinilidenhlorid (PVDC).....	104
2.7.5.	Polivinilacetat (PVAC).....	104
2.7.6.	Polivinilalkohol (PVAL).....	105
2.7.7.	Polistiren (PS).....	105
2.7.8.	Poliamidi (PA).....	107
2.7.9.	Poliesteri (P).....	109
2.7.10.	Polietilen tereftalat (PET).....	111
2.7.11.	Polikarbonati (PC).....	112
2.7.12.	Celuloza i celulozni derivati.....	114
2.7.13.	Fenol formaldehidne smole.....	115
2.7.14.	Melamin formaldehidne smole.....	116
2.7.15.	Poliuretani.....	117
2.7.16.	Silikoni.....	120
2.7.17.	Elastomeri.....	121
2.8.	DRVO KAO MATERIJAL U KONTAKTU S HRANOM.....	131
2.8.1.	Uslovi za stavljanje u promet.....	132
2.8.2.	Zdravstvena bezbjednost.....	133
2.9.	TEKSTIL KAO MATERIJAL U KONTAKTU S HRANOM.....	133
2.9.1.	Uslovi za stavljanje u promet.....	134
2.9.2.	Zdravstvena bezbjednost.....	135
3.	AMBALAŽA U POSLOVANJU S HRANOM.....	136
3.1.	ZNAČAJ I FUNKCIJE AMBALAŽE ZA PAKOVANJE HRANE.....	136
3.1.1.	Razvoj ambalaže kroz istoriju.....	142
3.1.2.	Podjela ambalaže.....	146
3.1.3.	Opšti uslovi za stavljanje u promet.....	150
3.2.	METALNA AMBALAŽA ZA HRANU.....	154
3.2.1.	Metali koji se koriste za izradu metalne ambalaže.....	154
3.2.2.	Vrste metalne ambalaže.....	155
3.2.3.	Prednosti metalne ambalaže u kontaktu s hranom.....	162
3.2.4.	Nedostaci metalne ambalaže u kontaktu s hranom.....	162
3.2.5.	Uslovi za stavljanje u promet.....	166
3.3.	POLIMERNA AMBALAŽA ZA HRANU.....	169
3.3.1.	Polimeri i polimerni materijali koji se koriste za izradu ambalaže.....	169
3.3.2.	Proizvodnja polimerne ambalaže.....	175
3.3.3.	Prednosti polimerne ambalaže u kontaktu s hranom.....	180
3.3.4.	Nedostaci polimerne ambalaže u kontaktu s hranom.....	180
3.3.5.	Uslovi za stavljanje u promet.....	181
3.4.	JESTIVA AMBALAŽA ZA HRANU.....	182
3.4.1.	Šta je jestiva ambalaža?.....	182
3.4.2.	Materijali koji se koriste za izradu jestive ambalaže.....	182
3.5.	PAPIRNA I KARTONSKA AMBALAŽA.....	184

3.5.1.	Sirovine koje se koriste za izradu papira i kartona	186
3.5.2.	Proizvodnja papirne i kartonske ambalaže	189
3.5.3.	Vrste papirne ambalaže	190
3.5.4.	Prednosti papirne i kartonske ambalaže u kontaktu s hranom....	196
3.5.5.	Nedostaci papirne i kartonske ambalaže u kontaktu s hranom...	196
3.5.6.	Uslovi za stavljanje u promet	197
3.5.7.	Zdravstvena bezbjednost	200
3.6.	VIŠESLOJNA AMBALAŽA.....	201
3.6.1.	Vrste i svojstva laminata	201
3.6.2.	Proizvodnja laminata.....	202
3.6.3.	Primjena laminata.....	205
3.6.4.	Prednosti višeslojne ambalaže (laminata)	206
3.7.	STAKLENA AMBALAŽA	207
3.7.1.	Staklo koje se koristi za izradu ambalaže.....	207
3.7.2.	Proizvodnja staklene ambalaže	208
3.7.3.	Vrste staklene ambalaže	212
3.7.4.	Prednosti staklene ambalaže u kontaktu s hranom	221
3.7.5.	Nedostaci staklene ambalaže u kontaktu s hranom	221
3.7.6.	Uslovi za stavljanje u promet	222
3.8.	DRVENA AMBALAŽA.....	223
3.8.1.	Vrste drvene ambalaže	223
3.8.2.	Prednosti drvene ambalaže u kontaktu s hranom	230
3.8.3.	Nedostaci drvene ambalaže	231
3.8.4.	Uslovi za stavljanje ambalaže u promet	232
3.9.	TEKSTILNA AMBALAŽA	233
3.9.1.	Prednosti tekstilne ambalaže u kontaktu s hranom.....	233
3.9.2.	Nedostaci tekstilne ambalaže u kontaktu s hranom.....	233
3.9.3.	Uslovi za stavljanje u promet	234
3.10.	METODE PAKOVANJA NAMIRNICA	234
3.10.1.	Vakum pakovanje.....	235
3.10.2.	Aseptično pakovanje	236
3.10.3.	Pakovanje u kontrolisanoj i modifikovanoj atmosferi.....	237
3.10.4.	Aktivna ambalaža.....	239
3.10.5.	Pametna ili inteligentna ambalaža	242
3.10.6.	Ambalaža za mikrotalasne peći	244
3.10.7.	Sistemi pakovanja	244
4.	PREDMETI ŠIROKE POTROŠNJE	250
4.1.	KOZMETIČKI PROIZVODI.....	251
4.1.1.	Značaj i primjena kozmetičkih proizvoda	251
4.1.2.	Vrste kozmetičkih proizvoda.....	253
4.1.3.	Zdravstvena bezbjednost kozmetičkih proizvoda.....	279
4.1.4.	Proizvođač kozmetičkih proizvoda kao „odgovorna osoba“	281
4.1.5.	Uslovi za stavljanje u promet kozmetičkih proizvoda.....	299
4.1.6.	Zdravstveni rizici upotrebe kozmetičkih proizvoda	305
4.2.	POSUĐE, PRIBOR, OPREMA I UREĐAJI ZA PROIZVODNJU KOZMETIČKIH PROIZVODA	316
4.3.	AMBALAŽA ZA PREDMETE ŠIROKE POTROŠNJE.....	317

4.3.1.	Uslovi za stavljanje u promet.....	317
4.4.	ODREĐENI PREDMETI I PROIZVODI KOJI PRI UPOTREBI DOLAZE U NEPOSREDAN DODIR SA KOŽOM I SLUZNICOM.....	318
4.4.1.	Uslovi za stavljanje u promet.....	319
5.	DUVAN I DUVANSKI PROIZVODI	321
5.1.	SOCIJALNA ISTORIJA PUŠENJA.....	321
5.2.	DUVAN.....	324
5.2.1.	Vrste duvanskih proizvoda.....	325
5.2.2.	Proizvodnja duvana i duvanskih proizvoda	327
5.2.3.	Uslovi za stavljanje u promet.....	329
5.2.4.	Pušenje kao javnozdravstveni problem	332
5.2.5.	Zdravstveni rizici upotrebe duvana i duvanskih proizvoda.....	335
5.2.6.	Štetni sastojci duvana i duvanskih proizvoda	339
5.2.7.	Prevenција pušenja	343
6.	DJEČIJE IGRAČKE.....	345
6.1.	ZNAČAJ DJEČIJIH IGRAČAKA U PERIODU ODRASTANJA DJECE	346
6.1.1.	Zdravstvena bezbjednost dječijih igračaka	348
6.1.2.	Obaveze subjekata u poslovanju s dječijim igračkama	351
6.1.3.	Uslovi za stavljanje u promet dječijih igračaka	363
6.1.4.	Zdravstveni rizici upotrebe dječijih igračaka.....	371
7.	SREDSTVA ZA ODRŽAVANJE ČISTOĆE.....	389
7.1.	POVRŠINSKI AKTIVNE MATERIJE (TENZIDI).....	389
7.1.1.	Anjonski tenzidi.....	391
7.1.2.	Nejonski i katijonski tenzidi	392
7.1.3.	Mehanizam dejstva tenzida.....	393
7.1.4.	Sapuni	394
7.1.5.	Deterdženti.....	397
7.1.6.	Uslovi za stavljanje u promet sredstava za održavanje čistoće ..	403
	LITERATURA:.....	406