Predmeti opšte upotrebe

Pravilnik
o uslovima u pogledu zdravstvene ispravnosti predmeta opšte upotrebe
koji se mogu stavljati u promet
(„Sl. list SFRJ“, br. 26/83, 61/84, 56/86, 50/89 i 18/91)

U EU regulativa je razdvojena na deo koji se odnosi na kozmetičke proizvode, deo koji se odnosi na dečje igračke, pojedine kontaminate (migrante) i deo za ambalažne materijale

POSUĐE I PRIBOR ZA ŽIVOTNE NAMIRNICE

1. Metalno posuđe i pribor
2. Emajlirano posuđe i pribor
3. Cementno posuđe i pribor
4. Glineno, keramičko, porculansko i stakleno posuđe i pribor
5. Posuđe i pribor od veštačkih masa
6. Drveno posuđe i pribor
7. Pribor od tekstila
8. Ostali pribor

AMBALAŽA ZA ŽIVOTNE NAMIRNICE

1. Ambalaža od metala
2. Ambalaža od veštačkih masa
3. Ambalaža od hartije
4. Ambalaža od stakla
5. Ambalaža od drveta
6. Ambalaža od tekstila
7. Ambalaža od ostalih materijala

DEČIJE IGRAČKE

SREDSTVA ZA ODRŽAVANJE LIČNE HIGIJENE, NEGU I ULEPŠAVANJE LICA I TELA

SREDSTVA ZA ODRŽAVANJE ČISTOĆE

DUVANSKE PRERAĐEVINE

Kontrola kvaliteta i zdravstvene ispravnosti predmeta opšte upotrebe vrši se sa ciljem da se spreči kontaminacija hrane, kontaminacije kože, sluzokože, očiju primenom sredstava koja dolaze u kotakt sa ovim delovima tela, da bi se sprečio eventualni negativni efekat po zdravlje dece i da bi se delimično ograničila opasnost od pušenja

Kontrola predmeta opšte upotrebe vrši se prilikom proizvodnje, uvozu kao i u prometu

Pošto se predmeti opšte upotrebe izrađuju od velikog broja različitih materijala, potrebno je osnovno poznavanje karakteristika tih materijala da bi se mogao sprovesti racionalan proces kontrole kvaliteta i zdravstvene ispravnosti

Sama kontrola je veoma specifična i često podrazumeva kombinovanje velikog broja analitičkih tehnika:
- Gravimetrija
- AAS
- Volumetrija
- Potenciometrija
- UV/VIS spektrofotometrija
- Tankoslojna hromatografija
- Gasna hromatografija
- Tečna hromatografija visoke rezolucije
- Maseni detektori

POSUĐE I PRIBOR ZA ŽIVOTNE NAMIRNICE

Posuđe i pribor za životne namirnice koji se upotrebljavaju prilikom pripremanja, proizvodnje, merenja, prerade, dorade, prevoza ili upotrebe namirnica, ne smeju biti izrađeni od materijala koji otpušta sastojke štetne po zdravlje ili nepovoljno utiče na organoleptička, fizička ili hemijska svojstva životnih namirnica i na njihovo održavanje u higijenski ispravnom stanju

Posuđe i pribor namenjeni za preradu i držanje lako kvarljivih namirnica ne smeju biti izrađeni od materijala koji je propustljiv i porozan i koji ne štiti životne namirnice od nepovoljnog spoljašnjeg uticaja

Ovi predmeti moraju imati glatke površine, zaobljenih sastava zbog lakog čišćenja i održavanja

Posuđe i pribor ne smeju biti sa unutrašnje strane toliko oštećeni da time ugroze ispravnost namirnice

Posuđe i pribor moraju biti mikrobiološki ispravni pri stavljanju u promet:
ne smeju sadržavati: E. coli, proteus-vrste, koagulaza –pozitivne stafilokoke, sulfitoredukujuće klostridije, Salmonellae, kao ni više od 10 Mikroorganizama

Boje koje se koriste za bojenje posuđa i pribora mora biti propisanog kvaliteta u pogledu sadržaja metala

Punila i lepila koja se koriste u proizvodnji posuđa i pribora moraju biti odgovarajućeg kvaliteta

AMBALAŽA ZA ŽIVOTNE NAMIRNICE

Ambalaža za namirnice koja dolazi u neposredan dodir sa životnim namirnicama mora biti izrađena od materijala koji ne utiče nepovoljno na organoleptička, hemijska ili fizička svojstva životnih namirnica i ne sme, iznad količina određenih ovim pravilnikom, sadržavati ni otpuštati materije koje mogu biti štetne po zdravlje

Moraju se poštovati posebni uslovi za kvalitet materijala za lemnjenje, zaštitnog laka, gume, boja i sredstava za povezivanje koji se koriste u proizvodnji ambalaže za namirnice

Npr. zaštitni lak na ambalaži, koji na bilo koji način dolazi u dodir sa životnim namirnicama, ne sme da bubri, da se ljušti ili da puca pri savijanju lima, mora da dobro i ravnomerno prianja za površinu ambalaže, mora da je otporan i da se ne menja na temperaturi od 80°C do 130°C i ne sme da ima rezidualnih mirisa

DEČIJE IGRAČKE

Dečje igračke se smeju proizvoditi samo od materijala koji ne sadrže štetne sastojke, od mateirjala koji nisu ranije bili korišćeni (reciklirani), od materijala bez mehaničkih zagađenja i koji može higijenski da se održava (pere).

Dlačice sa dečijih igračaka i kosa lutki ne smeju otpadati pri protresanju, češljanju, izvlačenju ili pri nekom drugom postupku

Konstrukcija dečjih igračaka mora biti takva da ne naškodi detetu:
-igračke moraju biti izrađene tako da ih deca ne mogu progutati i staviti u nos ili uho;
-igračke za odojčad ne smeju biti kraće od 7cm; ako su igračke za odojčad sastavljene iz više delova koji se mogu lako rastaviti, njihov najmanji deo ne sme biti kraći od 7 cm
-da ne budu šiljate, niti da imaju oštre ili nazubljene ivice kojima se mogu ozlediti odojčad i mala deca;
-da budu dobro uglačane ili prevučene lakom, odnosno lak-bojama (drvene igračke ili drveni delovi igračaka);
-da električni napon u igračkama koje se napajaju električnom energijom ne bude veći od 24 V.

Boje koje se upotrebljavaju za bojenje igračaka ne smeju prelaziti sa igračaka u pljuvačku

Dečije igračke ne smeju se bojiti pigmentima na bazi kadmijuma, žive, selena, olova, arsena i hromata, kao ni sa 4-dimetil-aminoazobenzenom.

Boje koje se upotrebljavaju za bojenje dečijih igračaka moraju čvrsto prianjati za podlogu igračke, moraju biti bez mirisa i ne smeju se skidati usled dejstva znoja i pljuvačke, trljanjem suvom vatom i vatom ovlaženom rastvorom sapuna, zatim u toku igre, usled pranja rastvorima sapuna u toploj vodi ili dezinfikovanja.

SREDSTVA ZA ODRŽAVANJE LIČNE HIGIJENE, NEGU I ULEPŠAVANJE LICA I TELA

To su uglavnom proizvodi koji se koriste za čišćenje, pranje kože i sluzokože i kozmetička sredstva

Podela ovih sredstava vrši se na osnovu dela tela sa kojim dolaze u kontakt i dužine tog kotakta:
a)sredstva koja dolaze u dodir sa sluzokožom
b) sredstva koja ostaju duže vreme na koži
c) sredstva koja se posle kratkog vremena odstranjuju sa kože ili se koriste za ulepšavanje i bojenje kose ili noktiju

Pod sredstvima koja dolaze u dodir sa sluzokožom podrazumevaju se:
1) sredstva za čišćenje i negu zuba i usne šupljine;
2) sredstva za ulepšavanje i bojenje usana;
3) sredstva za ulepšavanje i bojenje očiju;
4) sredstva za intimnu higijenu

Pod sredstvima koja ostaju duže vreme na koži podrazumevaju se:
1) sredstva za negu i zaštitu kože;
2) sredstva za bojenje i ulepšavanje lica i tela;
3) parfimisanje tela;
4) dezodoransi i antiperspiransi

Pod sredstvima koja se posle kratkog vremena odstranjuju sa kože ili se koriste za ulepšavanje i bojenje kose ili noktiju podrazumevaju se:
1) sredstva za pranje i čišćenje lica i tela;
2) sredstva za brijanje i depilatori;
3) sredstva za pranje i negu kose;
4) sredstva za bojenje i ulepšavanje noktiju;
5) sredstva za bojenje i ulepšavanje kose.

Sva ova sredstva moraju se nalaziti u prometu u originalnim pakovanjima, sa preciznom i tačnom deklaracijom i uputstvom za upotrebu

Za ova sredstva propisani su zahtevi za mikrobiološku ispravnost, za kvalitet sirovina koja se koriste u njihovoj proizvodnji, kao i liste dozvoljenih konzervanasa, antioksidanasa, boja, aktivnih komponenti

Npr. sredstva za ulepšavanje i bojenje usana ne smeju otpuštati, računajući na 1 kg sredstava:
1) arsena više od 5 mg;
2) kadmijuma više od 2 mg;
3) žive više od 5 mg;
4) olova više od 20 mg;
5) barijuma više od 100 mg;
6) hroma više od 50 mg;
7) nikla više od 50 mg.

Za neke proizvode propisana je i određena pH vrednost

Npr. sredstva koja dolaze isključivo u dodir sa sluzokožom – od 4,0 do 9,0, osim zubnih pasta na bazi kalcijum-karbonata i sapuna koji mogu imati pH vrednost do 10,0;
2) sredstva koja se posle kratkog vremena odstranjuju sa kože ili kose – od 3,0 do 12,0, osim depilatora, koji mogu imati pH vrednost do 12,5

SREDSTVA ZA ODRŽAVANJE ČISTOĆE

Sredstva za održavanje čistoće u domaćinstvu mogu se stavljati u promet samo u originalnom pakovanju proizvođača, u ambalaži koja omogućuje pravilnu upotrebu i zaštićuje kvalitet pojedinih sredstava

Uputstvo za upotrebu mora da sadrži:
1) podatke o poterbnoj količini sredstva pri upotrebi;
2) objašnjenje o načinu upotrebe sredstava (isključivo u mašini ili ručno, ostali načini upotrebe);
3) upozorenje ako je namena ograničena i ostala upozorenja kojima se potrošači upućuju na namensku upotrebu sredstva.

Tu spadaju:
Sredstva za pranje i čišćenje posuđa i pribora za jelo i aparata za domaćinstvo
Sredstva za čišćenje obuće, kožnih predmeta i mrlja sa tekstila
Sredstva za dezinfekciju i dezinsekciju u domaćinstvu
Osveživači prostorija

Postoje liste dozvoljenih antioksidanasa, konzervanasa, boja i aktivnih supstanci koje se mogu koristiti u proizvodnji ovih sredstava

Za pojedina sredstva postoje posebni zahtevi

Npr.
U sredstvima za održavanje čistoće koja se primenjuju u obliku vodenog rastvora pH vrednost 1%-nog vodenog rastvora ne sme iznositi više od 12,5.

Anionske površinski aktivne materije u sredstvima za održavanje čistoće moraju biti biološki razgradljive najmanje 80%.

DUVANSKE PRERAĐEVINE

Duvanske prerađevine su:
•cigarete,
•cigarilosi,
•cigare,
•sečeni (rezani) duvan,
•duvan za lulu,
•duvan za žvakanje (žvakanac) i
•duvan za
•šmrkanje (burmut).

Za proizvodnju duvanskih prerađevina sme se upotrebljavati samo fermentisan duvan
dobijen od odgovarajućih tipova duvana vrste Nicotiana tabacum L i duvanske folije.

Propisan je kvalitet duvana u pogledu plesnivosti, dozvoljenog sadržaja arsena i olova, ostataka pesticida, onečišćenja drugim biljkama, bojama, lepkom i sličnim materijalom

Cigarete i sečeni duvan za zavijanje cigareta ne smeju sadržavati više od 1,7% nikotina, a ostale duvanske prerađevine – više od 2,5% nikotina.

Cigarete s deklaracijom „Malo nikotina“ smeju po cigareti sadržavati najviše 0,8 mg nikotina u duvanskom dimu.

Sečeni duvan s deklaracijom „Malo nikotina“ sme sadržavati najviše 0,8% nikotina, računajući na suvu materiju.

Duvanske prerađevine s deklaracijom „Bez nikotina“ smeju sadržavati najviše 0,1% nikotina, računajući na suvu materiju.

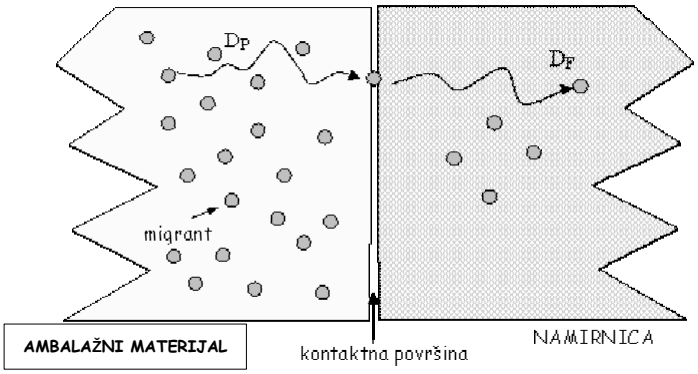
Cigarete ne smeju sadržavati više od 30 mg suvog kondenzata po cigareti, a cigarete s deklaracijom „Malo katrana“ ne smeju sadržavati više od 15 mg suvog kondenzata po cigareti.

MIGRACIJA MATERIJA IZ PREDMETA OPŠTE UPOTREBE

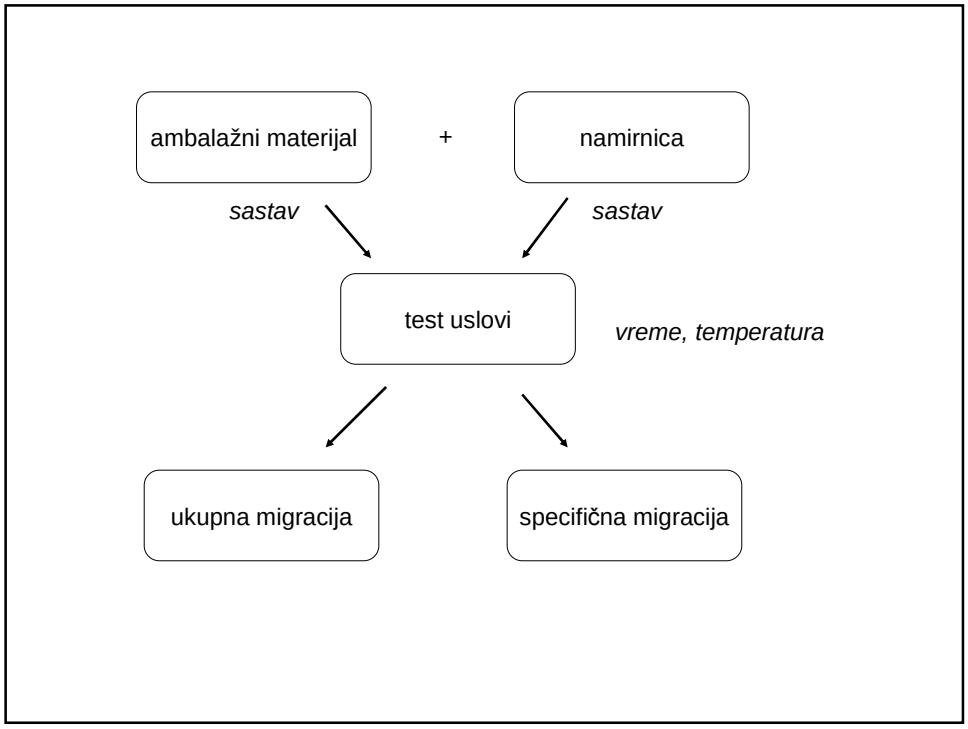
Proces migracije obuhvata prenos sastojaka:
-iz ambalaže u namirnicu (kod posuđa, pribora za jelo, kuvanje i ambalaže za namirnice)
-iz dečjih igračaka, kozmetičkih proizvoda, sredstava za negu, sredstava za održavanje čistoće u domaćinstvu, duvanskih prerađevina u pljuvačku, znoj

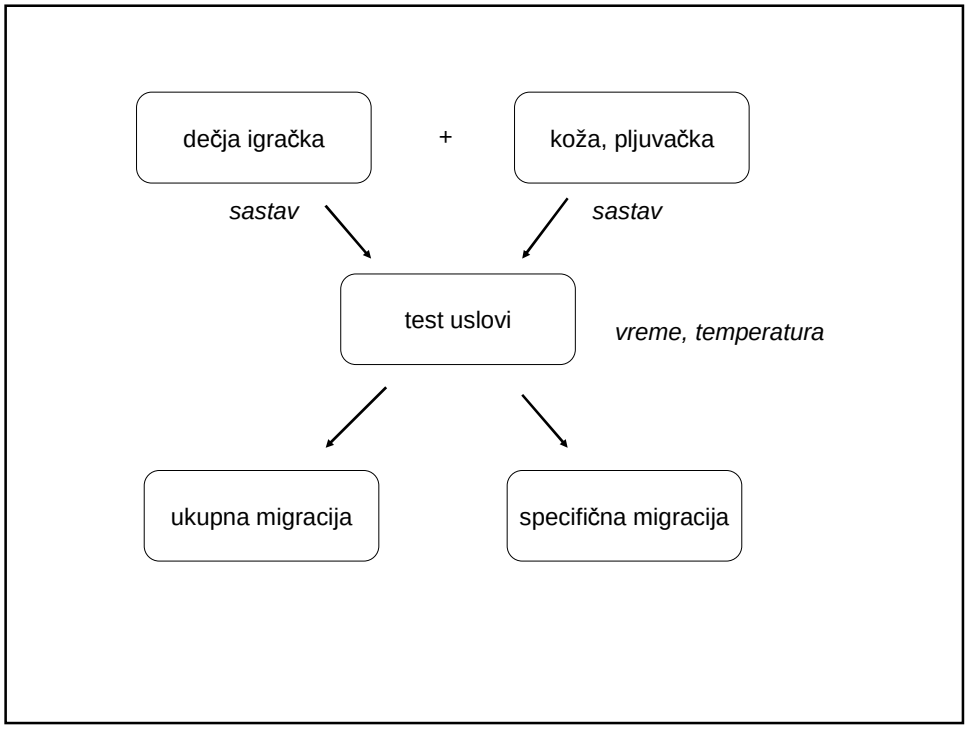
Potencijalni migranti su:
-Monomeri iz polimernih materijala
-Ostaci katalizatora, konzervanasa, antioksidanasa, boja, omekšivača, lepkova (aditivi)
-metali

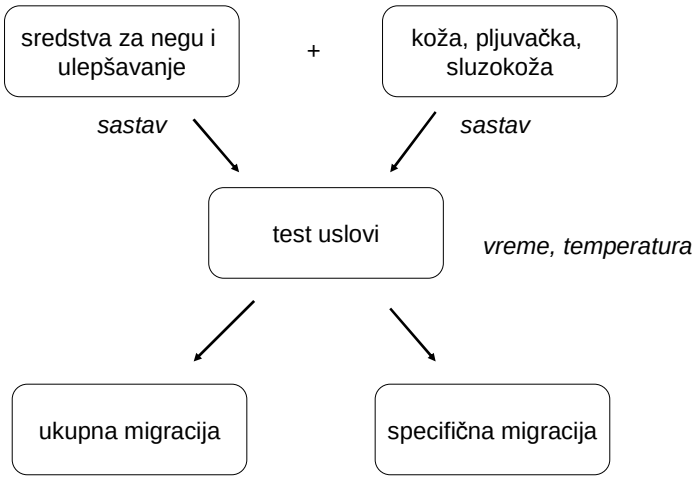
Na ove procese mogu da se primene matematički modeli – Fikov zakon difuzije, po kom se stepen difuzije povećava sa koncentracijom difundujuće supstance, a oba difuziona koeficijenta zavise od nivoa penetracije namirnice u plastiku



Dp = koeficijent difuzije migrirajuće materije u ambalažnom materijalu
Df = koeficijent difuzije migrirajuće materije u namirnici


ambalažni materijal
+
namirnica
sastav
sastav
test uslovi
vreme, temperatura
ukupna migracija
specifična migracija


dečja igračka
+
koža, pljuvačka
sastav
sastav
test uslovi
vreme, temperatura
ukupna migracija
specifična migracija



Ispitivanje migracije se vrši u model rastvorima

A	Destilovana voda	Za namirnice čija je pH vrednost veća od 4,5
B	3% rastvor sirćetne kiseline	Za namirnice čija je pH vrednost manja od 4,5
C	15% rastvor etanola	Za namirnice koje sadrže alkohol
D	Rafinisano maslinovo ulje, suncokretovo ulje ili smeša sintetskih triglicerida	Za namirnice sa više od 5% masti

Uslovi ispitivanja

Conditions of contact in worst foreseeable use	Test conditions
Contact time	Test time
t ≤ 5 min	See the conditions in point 4.4.
5 min < t ≤ 0,5 hours	0,5 hours
0,5 h < t ≤ 1 hour	1 hours
1 h < t ≤ 2 hours	2 hours
2 h < t ≤ 4 hours	4 hours
4 hours < t ≤ 24 hours	24 hours
t > 24 hours	10 days
Contact temperature	Test temperature
T ≤ 5 °C	5 °C
5 °C < T ≤ 20 °C	20 °C
20 °C < T ≤ 40 °C	40 °C
40 °C < T ≤ 70 °C	70 °C
70 °C < T ≤ 100 °C	100 °C or reflux temperature
100 °C < T ≤ 121 °C	121 °C (*)
121 °C < T ≤ 130 °C	130 °C (*)
130 °C < T ≤ 150 °C	150 °C (*)
T > 150 °C	175 °C (*)

Ukupna migracija predstvlja zbir svih migrirajućih supstanci u model rastvor (izražava se u mg/kg materijala ili u mg/dm^3 model rastvora ili mg/dm^2)

Specifična migracija predstvlja nivo migracije jedne specifične supstance-migranta u model rastvor

Zdravstvena ispravnost predmeta opšte upotrebe se često svodi na ispitivanja ispravnosti i karakteristika materijala, posebno u slučaju posuđa, pribora, ambalažnog materijala, dečjih igrački

Preko 90% korišćenih materijala je polimerne prirode
,
Proizvođači proizvode od 20-80 vrsta sirovina i po 1000 različitih proizvoda

U sastav polimernih materijala ulaze:

1) polimeri (rezidualni monomeri mogu biti špotencijalni kontaminanti, jer su malih molekulskih masa, lako se resorbuju)
2) omekšivači (monomerni ili polimerni - ftalati, fosfati, poiestri adipinske kiseline)
3) emulgatori
4) stabilizatori
5) adhezivi (za polislojne sisteme)
6) boje
7) sredstva za prevlačenje spoljne površine

Veštački polimerni materijali koji se koriste u proizvodnji predmeta koji dolaze u kontakt sa namirnicama (prema Pravilniku)

- polivinil-hlorid
- poliamidi
- polipropileni
- elastomeri
- polietileni
- polistireni
- poliuretani
- nezasićeni poliestri
- kombinacije

Prirodni polimerni materijali:

- hartija
- karton
- celofani