

Leirhlutir og önnur umbúðaefni í snertingu við matvæli

Grímur Ólafsson

Skilgreining

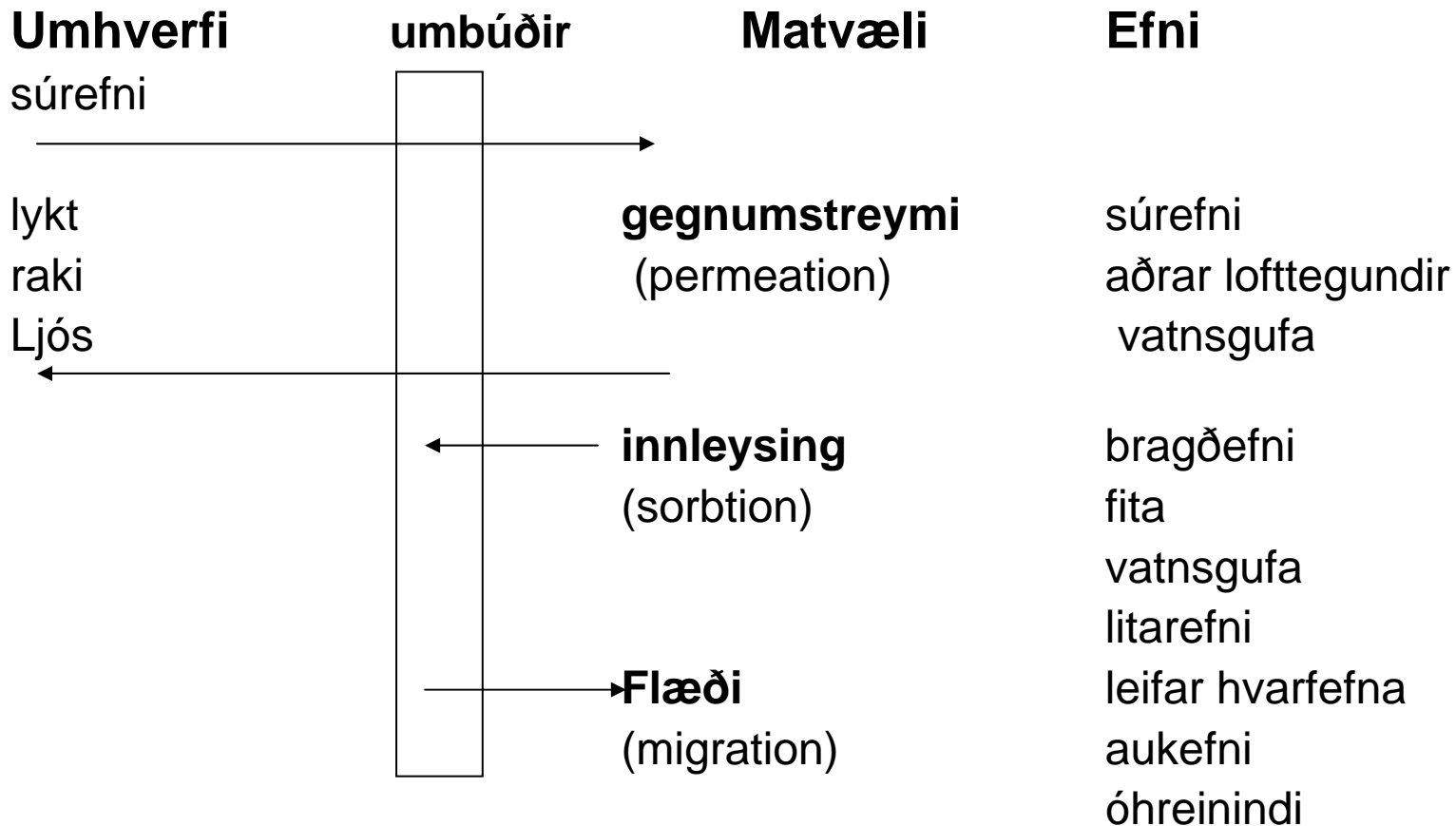
- Efni og hlutir sem ætlað er að snerta matvæli:

Hvers konar umbúðir, ílát, áhöld, tækjabúnaður, borðbúnaður og öll efni, sem slíkir hlutir eru samsettir úr

Efni og hlutir

- Pappi og pappír
- Plast: PE, PP, PET, PVC ofl
- Málmar: ál, járn, ryðfrítt stál
- Gler
- Leir
- Tré
- Leður

Víxlverkun umbúða og matvæla



Flæði - migration

- Flæði efna úr umbúðum inn í matvæli er vel þekkt og hefur mikið verið rannsökuð
- Oftast er um að ræða leifar af hvarfefnum í plasti s.k. Mónómerar eða
- Aukefni: mýkingarefni, blek, litarefni, andoxunarefni

Flæði - migration

- Óhreinindi úr endurunnum umbúðum
- Þættir úr lökkum dósa (BPA í epoxylökkum)
- Þungmálmur úr glerungi leirs
- Efni úr þéttingum loka (þalöt)

Flæði

Þættir sem hafa áhrif:

- Magn efnis
- Gerð umbúða
- Hitastig
- Eðli matvæla (vatnsrík, súr, feit o.s.frv.)

Flæði

Mælingar:

- Venjulega er notast við matvælaherma
 - vatn
 - 3% ediksýra
 - 10% etanól
 - ólífuolía
- Tiltekið hitastig og tími mismunandi eftir gerð matvæla ofl

Plast

- Efnafræðileg bygging plasts veldur því að meiri hætta er á flæði en úr hefðbundnum efnum
- Plast er s.k. risasameind (polymer)
- Langar keðjur úr samskonar einingum (monomer)
- Keðjurnar hreyfast innbyrðis
- Veldur því að smáar sameindir komast í gegn

Málmar

- Málmar eru algerlega þéttir
- Þrívíð kristalsgerð
- Engin hreyfing
- Málmurinn getur hins vegar tærst
- Þess vegna er lakkað eða húðað
- Húðunarefni geta borist í matvæli

Gler

- Gler er eins og málmar þétt
- Gler er ekki fast efni heldur fljótandi
- Há seigja
- Hvarftregt efni (innert) hvarfast ekki við matvæli
- Plast eða gúmmíþéttingar á lokum og töppum innihalda aukefni sem geta flætt

Reglur um efni og hluti í snertingu við matvæli

- Reglugerð nr. [537/1993](#) um **efni og hluti** sem er ætlað að snerta matvæli (stofnreglugerð)
- Reglugerð nr. [921/2004](#) um efni og hluti úr **sellulósafilmu** sem er ætlað að snerta matvæli
- Reglugerð nr. [111/2003](#) um efni og hluti úr **plasti** sem er ætlað að snerta matvæli
- Reglugerð nr. [439/2006](#) um **leirhluti** sem er ætlað að snerta matvæli

Stofnreglugerð

- Þar segir í 4. gr um efni og hluti:
„.. Skulu framleidd skv viðurkenndum framleiðsluháttum þannig að við eðlilega eða fyrirsjáanlega notkun flæði ekki úr þeim efni í svo miklum mæli að heilsu manna kunni að stafa hættu af, eða það valdi óviðunandi breytingum á efnasamsetningu matvæla eða raski skynrænum eiginleikum þeirra”

Stofnreglugerð

- Merkt með t.d. „fyrir matvæli“ eða glas og gaffal merki
- Nema hún sé augljóslega ætluð fyrir það
- Vörumerki eða heiti fyrirtækis, heimilisfangi framleiðenda, vinnslufyrirtækis eða seljanda
- Vísað í sérreglugerðir
- „...efnum og hlutum skal fylgja skrifleg yfirlýsing sem vottar að þau fullnægi þeim kröfum sem til þeirra eru gerðar”

Plast reglugerð

- Gildir eingöngu um efni og hluti úr plasti og lagskipt efni eingöngu úr plasti
- Heildarflæði 10 mg/dm² plastics eða 60 mg/kg matvæla
- Listar yfir leyfileg efni til framleiðslu
- Listar yfir leyfileg aukefni ofl
- Skrifleg yfirlýsing
- Reglur um flæðiprófanir

Nýjar reglur um leirhluti

- Reglugerð um leirhluti sem ætlað er að snerta matvæli
- Eitt megin markmið að kveða á um flæðimörk fyrir blý og kadmíum úr glerungi
- Merkingar
- Skrifleg yfirlýsing
- Mörk fyrir blý og Cd

Flæði úr glerungi

- Þekkt að glerungur getur innihaldið blý og kadmíum
- Sérstaklega ríkulega litskreyttir hlutir
- Aldrei að nota leirhluti undir matvæli nema ljóst sé að þau séu ætluð til slíks
- Sérstaklega súr matvæli og drykki
- Ávaxtagrautar, safar, vín ofl

Áhrif blýs og kadmíums

- Blý: blý getur haft alvarleg áhrif á taugakerfi og valdi hættulegu blóðleysi hjá fullorðnum
- Getur varanlega skert vitsmunaproska barna

- Kadmíum: safnast fyrir í líkamanum og veldur nýrnatrufnunum og beinskemmdum
- Getur haft áhrif á frjósemi

Flæði blýs og kadmíums skal ekki fara yfir neðangreind flæðimörk:

1. flokkur	Blý (Pb)	Kadmíum (Cd)
Ílát sem ekki er hægt að fylla og ílát sem hægt er að fylla og sem eru allt að 25 mm djúp	0,8 mg/dm ²	0,07 mg/dm ²
2. flokkur Ílát, dýpri en 25 mm	4,0 mg/l	0,3 mg/l
3. flokkur Eldunaráhöld, ílát til pökkunar eða geymslu sem rúma meira en 3 lítra	1,5 mg/l	0,1 mg/l

Merkingar

- Hlutir skulu auðkenndir með einhverju eftirfarandi:
- „Fyrir matvæli“
- Glas og gaffal merki
- Leiðbeiningum um rétta notkun
- Vöruheiti

Skrifleg yfirlýsing

- Skal gerð af framleiðanda vörunnar eða seljanda á EES svæðinu
- Skal innihalda eftirfarandi:
 1. Heiti og heimilsfang framleiðanda og seljanda á EES svæðinu
 2. Vöruheiti leirhlutarins
 3. Dagsetningu yfirlýsingar
 4. Staðfestingu á að hlutur sé í samr. við kröfur í reglugerðinni

Ábyrgð framleiðanda

- Framleiðendur og dreifingaraðilar skulu tryggja að framleiðsluhættir séu þannig að ekki stafi hættu af vörinni við eðlilega og fyrirsjáanlega notkun

Tímafrestur

- Veittur er frestur til 20. maí 2007 til að uppfylla ákvæði um skriflega yfirlýsingu