

REGLUGERÐ

um breytingu á reglugerð nr. 341/2001 um geislun matvæla með jónandi geislun.

1. gr.

Viðauki I við reglugerðina orðast svo:

VIÐAUKI I

1. SKAMMTAMÆLINGAR.

Meðaltals geislaskammtur.

Við mat á heilnæmi matvæla sem hafa verið geisluð með að meðaltali 10 kGy geislaskammti eða lægri má gera ráð fyrir að öll efnafræðileg áhrif vegna geislunar á þessu tiltekna orkusviði séu í réttu hlutfalli við stærð geislaskammtsins.

Meðalgeislaskammtur, \bar{D} , er skilgreindur sem tegur heildarmassa matvæla:

$$\bar{D} = \frac{1}{M} \int p(x,y,z) d(x,y,z) dV$$

þar sem M = heildarmassi geislaðs sýnis;

p = eðlismassi á staðbundnu svæði (x,y,z);

d = geislaskammtur á staðbundnu svæði (x,y,z);

dV = dx dy dz, hið örsmáa rúmmál sem í raunverulegum tilfellum er lýst með rúmmálsbrotum.

Í einsleitum einingum matvæla og stórum pakkningum með einsleitan eðlismassa má reikna meðaltals geislaskammt með því að framkvæma geislaþæmningu á lykilstöðum og jafnframt handahófsmælingar í öllu rúmmáli matvæla. Út frá slíkum staðalmælingum má reikna dreifingu geislaskammta og fá út meðalgeislaskammt.

Þegar dreifing geislaskammta er þekkt er hægt að áætla staðsetningu hámarks- og lágmarksgeislaskammta. Með því að mæla geislaskammta í þessum punktum í sambærilegum matvælasýnum má áætla meðalgeislaskammt.

Í sumum tilvikum gefa meðalgildi lágmarks- $D(\bar{D}_{min})$ og hámarksgeislaskammts (\bar{D}_{max}) góða nálgun á meðalgeislaskammti:

$$\text{Meðalgeislaskammtur} \approx \frac{\bar{D}_{max} + \bar{D}_{min}}{2}$$

Hlutfall $\frac{\bar{D}_{max}}{\bar{D}_{min}}$ má þó ekki vera hærra en 3.

2. AÐFERÐIR.

Staðalmælingar.

- 2.1. Áður en hafist er handa við reglubundna geislun tiltekinnar matvæla á geislunarstöð skal finna þá punkta þar sem hámarks- og lágmarksgeislaskammtar eru með því að framkvæma mælingar í öllu rúmmáli matvæla. Mælingarnar skal framkvæma nógu oft (þ.e. 3-5 sinnum) til að taka tillit til fráviks í eðlismassa og lögun matvæla.
- 2.2. Staðalmælingar skal endurtaka í hvert sinn sem veruleg breyting verður á lögun matvæla eða á skilyrðum við geislun á geislunarstöð.

- 2.3. Á meðan á geislun stendur skulu fara fram reglubundnar mælingar til að tryggja að ekki sé geislað umfram leyfilegan hámarksgeislaskammt. Mælingarnar skulu framkvæmdar með því að staðsetja geislaæla í þeim punktum sem ákvarðaðir eru samkvæmt 2.1. eða á öðrum viðmiðunarstöðum. Velja má aðra viðmiðunarpunkta í eða á matvælunum, á aðgengilegum stöðum þar sem frávik eru lítil, ef samband þeirra við fyrrgreinda mælipunkta er þekkt.
- 2.4. Framkvæma skal reglubundnar mælingar með hæfilegum tímafresti á hverri lotu matvæla og við hverja geislun.
- 2.5. Þegar geisluð eru önnpökkuð fljótandi matvæli er ekki hægt að staðsetja lágmarks- og hámarksgeislaskammta. Þá er árangursríkara að staðsetja mælipunkta af handahófi til að staðfesta hámarks og lágmarksgildi.
- 2.6. Mælingar á skammtastærðum skal framkvæma með kvörðuðum geislaælingabúnaði og niðurstöður skal byggja á samanburði við viðurkennda frumstaðla.
- 2.7. Á meðan á geislun stendur skal vera hægt að stýra ákveðnum breytum í geislunarstöð og þær skulu skráðar að staðaldri. Þegar notaðar eru geislavirkar samsætur skulu m.a. eftirfarandi breytur skráðar: ferðahraði matvælna, tími í geislasviði og staðfesting á réttri staðsetningu geislalindar.
- Þegar notaðar eru rafeindir eða röntgengeislar skulu m.a. eftirfarandi breytur skráðar: ferðahraði matvælna, orka geislunar, rafstraumur og vídd skanna.

VIÐAUKI 2

Matvæli sem meðhöndla má með jónandi geislum og hámarks leyfilegir geislaskammtar.*

Matvæli	Hámarks leyfilegur geislaskammtur (kGy)
Þurrkaðar kryddjurtir, krydd og grænmetiskrydd	10

2. gr.

Reglugerð þessi er sett samkvæmt 18. gr. laga nr. 93/1995 um matvæli. Reglugerðin er sett með hliðsjón af XII. kafla II. viðauka EES-samningsins (tilskipanir 2/1999 og 3/1999). Reglugerðin öðlast gildi við birtingu.

Umhverfisstjórnuneytinu, 31. desember 2001.

F. h. r.

Magnús Jóhannesson.

Ingimar Sigurðsson.