# REGLUGERÐ

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

1. gr.

Viðauki I við reglugerðina orðast svo:

VIÐAUKI 1

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 matvælanna:

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

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 geislamælingar á lykilstöðum og jafnframt handahófsmælingar í öllu rúmmáli matvælanna. 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:

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

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

2. AÐFERÐIR.

*Staðalmælingar.*

2.1. Áður en hafist er handa við reglubundna geislun tiltekinna matvæla á geislunarstöð skal finna þá punkta þar sem hámarks- og lágsmarksgeislaskammtar eru með því að framkvæma mælingar í öllu rúmmáli matvælanna. Mælingarnar skal framkvæma nógu oft (þ.e. 3-5 sinnum) til að taka tillit til frávika í eðlismassa og lögun matvælanna.

2.2. Staðalmælingar skal endurtaka í hvert sinn sem veruleg breyting verður á lögun matvælanna 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 geislamæla í þeim punktum sem ákvarðaðir eru sam-

kvæmt 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 óinnpökkuð 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 geislamælingabúnaði 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 matvælanna, tími í geislasviði og staðfesting á réttri staðsetningu geislalindar.

Þegar notaðar eru rafeindir eða röntgengeislar skulu m.a. eftirfarandi breytur skráðar: ferðahraði matvælanna, 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.

*Umhverfisráðuneytinu, 31. desember 2001.*

F. h. r.

**Magnús Jóhannesson.**

*Ingimar Sigurðsson.*