

## 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 matvælnanna:

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

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 einsleitun eðlismassa má reikna meðaltals geislaskammt með því að framkvæma geislamælingar á lykilstöðum og jafnframt handahófsmælingar í öllu rúmmáli matvælnanna. 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 tiltekinna matvæla á geislunarstöð skal finna þá punkta þar sem hámarks- og lágmarksgeislaskammtar eru með því að framkvæma mælingar í öllu rúmmáli matvælnanna. Mælingarnar skal framkvæma nógu oft (þ.e. 3-5 sinnum) til að taka tillit til fráviks í eðlismassa og lögun matvælnanna.
- 2.2. Staðalmælingar skal endurtaka í hvert sinn sem veruleg breyting verður á lögun matvælnanna 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 geisla mælingabúnaði 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.

*Umhverfissráðuneytinu, 31. desember 2001.*

F. h. r.

**Magnús Jóhannesson.**

*Ingimar Sigurðsson.*