

Põllumajandusministri 28.11.2014 määrus nr 113  
„Kondenspiimade ja piimapulbrite koostis- ja kvaliteedinõuded  
ning toidualase teabe esitamise nõuded,  
kondenspiimadest ja piimapulbritest proovide võtmise  
ja proovide analüüsimise meetodid”

Lisa 6

## PIIMAPULBRITES NIISKUSESISALDUSE MÄÄRAMISE MEETOD

### 1. Kasutusala

Meetod võimaldab määrata niiskusesisaldust koorepulbris, täispiimapulbris, väherasvases piimapulbris ja lõssipulbris.

### 2. Määratlus

Niiskusesisaldus selle lisa tähenduses on proovi gravimeetriselt määratud massikadu pärast kuivatamist arvatuna proovi massi kohta.

### 3. Põhimõte

Analüüsitav kogus kaalutakse ning kuivatatakse kuivatuskapis atmosfäärirõhul temperatuuril  $102\pm 1$  °C püsiva massini. Jääkmass kaalutakse ning arvutatakse massikadu, mis esitatakse protsentuaalse sisaldusena proovi massist.

### 4. Seadmed ja vahendid

4.1. Analüütilised kaalud.

4.2. Tihedalt suletava kaanega kaalunõud, mis eelistatult on niklist, alumiiniumist, roostevabast terasest või klaasist ja mille läbimõõt on 60–80 mm ja sügavus ligikaudu 25 mm.

4.3. Kuivatuskapp, mis on hea õhuvahetusega ning reguleeritav temperatuurile  $102\pm 1$  °C. Temperatuur peab olema ühtlane kogu kuivatuskapi ulatuses.

4.4. Eksikaator värskelt aktiveeritud silikageeliga või võrdväärse kuivatava agendiga koos veesisalduse indikaatoriga.

### 5. Töö käik

5.1. Lahtist kaalunõu ja selle kaant kuumutatakse kuivatuskapis ühe tunni kestel  $102\pm 1$  °C juures. Seejärel kaetakse kaalunõu kaanega, jahutatakse eksikaatoris toatemperatuurini ning kaalutakse täpsusega 0,1 mg.

5.2. Analüüsiks ettevalmistatud proovist viiakse ligikaudu 2 g kaalunõusse, nõu kaetakse kaanega ja kaalutakse täpsusega 0,1 mg. Kaanega katmata proovi sisaldav kaalunõu asetatakse koos kaanega kaheks tunniks kuivatuskappi  $102\pm 1$  °C juurde. Seejärel kaetakse kaalunõu kaanega, jahutatakse eksikaatoris toatemperatuurini ja kaalutakse täpsusega 0,1 mg. Järgnevalt kuivatatakse proovi ühe tunni kestel ning korratakse jahutamist ja kaalumist. Nimetatud toiminguid korratakse, kuni kahel järjestikusel kaalumisel saadud masside vahe on alla 0,5 mg või kuni mass hakkab tõusma. Kui mass tõuseb, kasutatakse arvutustes väikseimat saadud massinäitu.

### 6. Tulemuste esitamine

6.1. Niiskusesisaldus arvutatakse järgmise valemi järgi:

$$\frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} \times 100\% ,$$

kus  $m_0$  on kaalunõu ja kaane mass grammides pärast kuivatamist;  
 $m_1$  on kaalunõu, kaane ja proovi mass grammides enne proovi kuivatamist;  
 $m_2$  on kaalunõu, kaane ja proovi mass grammides pärast proovi kuivatamist.

**6.2.** Kahe üheaegse või järjestikuse sama proovi määramise tulemuste erinevus võib olla kuni 0,1 g 100 g proovi kohta samades tingimustes sama analüüsitegija määratuna.