**METODESPESIFIKASJON**

**Fakultetet for biovitenskap, NMBU**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Metodenavn: AIA (Acid Insoluble Ash)**

BIOVIT-nr.: Msp1034

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**1. Analysemetode / Prinsipp / Hovedinstrument**

AIA angir andelen av silika og silikater (silika er hovedbestanddelen i sand) i en prøve og kan bli brukt som en markør for fornøyelighet av ulike fôrtyper. Analysen baserer seg på forbrenning av organisk materiale, koking i HCl og re-foraskning av prøven, før gravimetrisk måling (1).

**Hovedinstrument:** Foraskingsovn Nebertherm, Lilienthal (Tyskland).

**2. Referanse og eventuelle modifikasjoner**

- ISO 5985: Animal feeding stuff- Determination of ash insoluble in hydrochloric acid

Modifikasjoner: Prøvemengde, volum av HCl og koketid er nedskalert.

* Alternativ referanse: Commission Regulation (EC) No 152/2009. (se avsnitt 5, nr3)

**3. Krav til prøvens malingsgrad og temperatur for oppbevaring før analyse**

Metoden brukes for fôr, ingredienser og faecesprøver. For mineralprøver eller mikser av fôr en alternativ metode bør brukes (Se prosedyre B i ISO 5985).

Prøvemateriale med lite organisk materiale vil inneholde mer aske enn prøvemateriale som inneholder mye organisk materiale. Anbefalt malingsgrad for ”tørt” materiale er 1 mm. Mindre partikler vil gi en bedre forbrenning og et mer korrekt analysesvar.

Prøvemengde: ca 2 gram

**4. Kontaktpersoner**

**Lableder:** Hanne Kolsrud Hustoft

**Analyseansvarlig:** Heidi Askerud

**5. Annen litteratur**

1. Sales, J, and G. Janssens. 2003. “Acid-insoluble Ash as a Marker in Digestibility Studies: a Review.” *Journal of Animal and Feed Sciences,* 12 (3): 383–401**.**
2. Keulen, J.V., 1977. Evaluation of Acid-Insoluble Ash as a Natural Marker in Ruminant Digestibility Studies, *Journal of Animal Science*, 44:2, 282-287.
3. Commission Regulation (EC) No 152/2009. 27 Jan 2009. Laying down the methods of sampling and analysis for the official control of feed. Annex III, P, Official Journal of the European Union L54/1 from 26/02/2009