METODESPESIFIKASJON
Institutt for husdyr – og akvakulturvitenskap, NMBU

METODENAVN: Div. grunnstoff
BIOVIT-nr.: Msp1078

---

1. Analysemetode / Prinsipp / Hovedinstrument

Denne metoden kan bestemme grunnstoffsammensetningen og den totale mengde av ulike grunnstoff i organiske og de fleste uorganiske prøver, både faste prøver og væsker. Ulike grunnstoff kan brukes som markør i fordøyelsesstudier av fisk (Yttrium, Y Arb1073) eller i stoffskifteforsøk på drøvtyggere (Krom, Cr og Ytterbium (Yb) Arb1071)).

LabTek har per 072019 **standarder med kontroll** for følgende grunnstoff**: Ca, K, Mg, Na, Zn, Y, Fe, Mn, Yb og Cr. Vi kan identifisere: As, Cd, Co, Cu, Mo, Ni, Se og V.**

Dekomponeringen av prøven er den mest kritiske delen av analysen da ufullstendig dekomponering kan ha stor påvirkning på resultat. Man må også hindre tap av analytt under dekomponering. En effektiv metode er å benytte mikrobølge-dekomponering med syre da alt foregår i et lukket system.

Grunnstoffene bestemmes spektrofotometrisk ved bruk av MP-AES (Microwave Plasma Atomic Emission Spectrometer), som har bedre følsomhet og er mye raskere enn vanlig flamme atom absorbsjon (AA).

Hovedinstrument: MP-AES 4200 (Agilent Technologies)

2. Referanse og eventuelle modifikasjoner

- Dekomponering: Application Note PRO-AG-02; Dried Plant Tissue (Milestone Srl)

3. Krav til prøvens malingsgrad og temperatur for oppbevaring før analysering

Fôr/faeces prøver 0,5 mm malingsgrad

4. Kontaktpersoner

Lableder: Hanne Kolsrud Hustoft
Analyseansvarlig: Milene Bjelanovic/ Frank Sundby / Kari Eikanger

5. Annen litteratur

1) Austreng, E. Storebakken, T., Thomassen, M. Refstie, S., Tomassen, Y., 2000, *Aquaculture*, 188, 65-78.

2) Reis, P., Valente, L., Almeida, M., 2008, Food Chemistry, 108:3, 1094-1098.