

METODESPESIFIKASJON
Institutt for husdyr – og akvakulturvitenskap, NMBU

METODENAVN: CF (Crude Fiber)

BIOVIT-nr.: Msp1043

1. Analysemetode / Prinsipp / Hovedinstrument

CF (Crude fiber) er en kjemisk fraksjon i Weendes system for å karakterisere fôrmidler. Denne fraksjonen består hovedsakelig av cellulosen og ligningen. Den gir, sammen med nitrogenfrie ekstrakter (NFE), et mål for innholdet av karbohydrater i prøven (1).

Metoden kan benyttes til bestemmelse av CF i korn, grovt mel, mel, fôr og annet fiberholdig materiale. CF er definert som den organiske resten man sitter igjen med etter sekvensiell behandling av prøven med H₂SO₄ (1.25 %) og NaOH (1.25 %) løsninger. Til slutt tørkes og veies det endelige filtratet. For å kunne korrigere for eventuelle uorgani før det foraskes. CF bestemmes deretter som tap etter foraskning. Metoden er basert på Weende sin metode og historisk skal denne metoden angi mengde ufordøyelig fiber i prøven. Metoden gir imidlertid ikke den totale mengden av fiber og det er anslått at det som måles i prøven inneholder ca. 50 - 80 % cellulose, ca. 20 % hemicellulose og 10 - 50 % lignin.

Hovedinstrument: Ankom²⁰⁰ Fiber Analyzer (Ankom Technology)

2. Referanse og eventuelle modifikasjoner

Crude Fiber Analysis in Feeds- Filter Bag Technique (for A200 og A200I), 2013,
 Crude Fiber Method, Method 7 (Ankom Technology)
 (AOCS Standard Procedure Ba 6a-05, Reapproved 2017).

Modifikasjon: prøvene ekstraheres med aceton og ikke petroleumseter

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

Filterposene er laget slik at de skal klare å holde igjen 95% av partikler større enn 30 µm.

Metoden kan benyttes på de fleste typer prøver, men for å være garantert gode resultater anbefaler produsenten at partikkelstørrelsen ikke må være mindre enn 1 mm (for prøver malt på kuttemøller) og ikke mindre enn 2 mm (for prøver malt på malemøller). Mindre partikler vil øke sannsynligheten for feil i analyseresultatene.

Prøvene skal være romtemperert.

4. Kontaktpersoner

Lableder: Hanne Kolsrud Hustoft

Analyseansvarlig: Elin Kristoffersen / Heidi Askerud

BIOVIT/NMBU						MSP
Utarbeidet av Michel Brunos Berg	Godkjent Hanne Kolsrud Hustoft	Gjelder fra 06.2013	Revisjon 03.2020	Erstatter 06.2018	Dokumentnavn 1043_Msp_CF (Crude fiber)_NO	Side 1-2

5. Annen litteratur

- 1) McDonald, P., Edwards, P. A., Greenhalg, J. F. D., Morgan, C. A., 2002. Animal Nutrition, 7th edition, Prentice Hall, Harlow.
- 2) Komarek A. R., 1994. Fiber Analysis System, Patent nr: 5,370,007. Unites States Patent.
- 3) FAO. 2011. Quality assurance for animal feed analysis laboratories. FAO Animal Production and Health Manual No. 14. Rome.
- 4) 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.

BIOVIT/NMBU						MSP
Utarbeidet av Michel Brunes Berg	Godkjent Hanne Kolsrud Hustoft	Gjelder fra 06.2013	Revisjon 03.2020	Erstatter 06.2018	Dokumentnavn 1043_Msp_CF (Crude fiber)_NO	Side 1-2