

**Metodenavn: Bufferkapasitet**  
BIOVIT-nr.: Msp1069

---

### 1. Analysemetode / Prinsipp / Hovedinstrument

Metoden er hovedsakelig beregnet på å analysere bufferkapasiteten i gras.

Hensikten med analysen er å undersøke om grasmaterialet er lett eller vanskelig å ensilere dvs. hvor mye syre som trengs for å senke pH i grasmaterialet. Selv om betingelsene i små prøverør ikke simulerer de store gårdssiloene eksakt, har studier vist at kjemiske og bakteriologiske forandringer følger det samme mønsteret i både prøverør og store metallsiloer (kapasitet 1000 kg).

En bufferløsning er en løsning der pH er tilnærmet konstant når mindre mengder syre eller base tilsettes. Bufferkapasiteten til gras bestemmes hovedsakelig av plantesyreer og aminosyrer. De kvantitativt viktigste syrene er epletsyre (2-hydroksybutanedikarboksylysyre) og sitronsyre (2-hydroksy-1,2,3-propantrikarboksylysyre).

Hovedinstrument: pH-meter

### 2. Referanse og eventuelle modifikasjoner

Playne, M. J., McDonald, P., *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 1966, 17, 264-268

Modifikasjon: Bruker 0,2 M HCl og NaOH

Resultatet rapporteres som mekv NaOH / kg mottatt prøve

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

Prøvematerialet må være fint kuttet og godt blandet. Prøven kan oppbevares ved -20 °C i påvente av analysen

Prøvemengde: 20 g råprøve eller 10 g fortørket prøve – malingsgrad: fint kuttet

### 4. Kontaktpersoner

Lableder: Hanne K. Hustoft

Analyseansvarlig: Frank Sundby / Kari Eikanger

### 5. Annen litteratur

ISO 6497, Animal feeding stuffs – Sampling

ISO 6498, Animal feeding stuffs – Preparation of test samples

BIOVIT/NMBU						MSP
Utarbeidet: Michel Brunet Berg	Godkjent: Hanne Kolsrud Hustoft	Gjelder fra: 04.12.2012	Revisjon: 06.2018	Erstatter: 04.12.2012	Dokumentnavn: Msp 1069 Bufferkapasitet i gras.docx	Side: 1/1