

**Metodenavn: Råfett (Accelerated Solvent Extraction, ASE)**  
BIOVIT-nr.: Msp1045

---

### 1. Analysemetode / Prinsipp / Hovedinstrument

Accelerated Solvent Extraction (ASE) er en forholdsvis ny ekstraksjonsmetode. Metoden er sammenlignet med Soxhlet metoden m/HCl – hydrolyse (Se tabell 1).

Ekstraksjonen foregår ved at et løsningsmiddel blir pumpet inn i en ekstraksjons-celle (med prøven i) som deretter gis en valgt temperatur og trykk. Ekstraktet blir så overført fra cellen til et oppsamlings-glass. Ekstraktet settes i vannbad under nitrogen for å dampe av løsningsmiddelet og tørkes deretter i en vakuumovn. Til slutt veies prøven. Dette er en rask og grei metode med lavt forbruk av løsningsmiddel.

Tabell 1. Sammenlikning av prøver analysert på IHA og AnalyCen

	% fett IHA	% fett AnalyCen*
Surfôr 1	3,6	3,7
Surfôr 2	3,3	3,0
Surfôr 3	2,6	2,6
Mikrober 400	15,9	14,9
Mikrober 438	7,5	8,9
Bioprotein	7,7	8,0
Autolysat	7,7	7,4
Kattefôr	21,1	22,5
Fiskegjødse	3,3	3,1
Minkgjødse 10	3,8	4,6
Minkgjødse 11	4,7	4,4
Minkfôr	25	30,2
Grisegjødse 1	6,6	6,2
Grisegjødse 4	7,3	7,4
Grisefôr	5,4	5,4

\*% fett m/HCl-hydrolyse

**Hovedinstrument:** ASE<sup>®</sup> 350 Accelerated Solvent Extractor (Dionex, USA)

BIOVIT/NMBU						MSP
Utarbeidet Halldis Tingstad	Godkjent Hanne Kolsrud Hustoft	Gjelder fra 29.09.10	Revisjon 02.2020	Erstatter 06.2018	Dokumentnavn Met 1045 Råfett (ASE).docx	Side 1-2

**2. Referanse og eventuelle modifikasjoner**

- 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.

Modifikasjon: I referansen benyttes det 100% petroleumseter, men for mange prøvetyper er det nødvendig med enten 20 eller 30 % aceton. Se «Arb1045- råfett» for mer detaljer.

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

Tørre prøver må være malt på 1mm, og oppbevares ved romtemperatur.

Våte prøver oppbevares i kjøleskap eller fryser.

**4. Kontaktpersoner**

**Lableder:** Hanne K. Hustoft

**Analyseansvarlig:** Frank Sundby /Milena Bjelanovic

**5. Annen litteratur**

- 1) Technical Note 209; Sample Preparation Techniques for Food and Animal Feed Samples. Accelerated Solvent Extraction, (Dionex, USA)
- 2) Application Note 345; Extraction of Fat from Dairy Products (Cheese, Butter and Liquid Milks) Using Accelerated Solvent Extraction, (Dionex, USA)

BIOVIT/NMBU						MSP
Utarbeidet Halldis Tingstad	Godkjent Hanne Kolsrud Hustoft	Gjelder fra 29.09.10	Revisjon 02.2020	Erstatter 06.2018	Dokumentnavn Met 1045 Råfett (ASE).docx	Side 1-2