

## KMF Provtagning för grundämnes- och vitaminanalyser

---

SVA utför kemiska undersökningar på material från levande och döda djur. Undersökningar utförs i samband med sjukdomsfall, besättningsutredningar, miljöutredningar samt besiktning av slaktkroppar. I början av en utredning med oklar diagnos förväntas ofta den patologiska eller mikrobiologiska undersökningen kunna diagnostisera sjukdomen. Så är dock inte alltid fallet när sjukdomsorsaken har toxisk eller nutritionell bakgrund. Spara därför alltid prov! Kontakta gärna SVA om du har frågor.

### REMISS

En remiss ska fyllas i och skickas in tillsammans med provet. På remissen anger du namn, adress, telefonnummer, e-postadress (för svarsrapport), utförlig anamnes inklusive eventuell behandling, önskad undersökning\*, djurslag, undersökningsmaterial, provmärkning samt provtagningsdatum. Märk proverna tydligt.

\*Undersökning: Arsenik (As), Bly (Pb), Fosfor (P), Järn (Fe), Kadmium (Cd), Kalcium (Ca), Kalium (K), Kobolt (Co), Koppar (Cu), Krom (Cr), Kvicksilver (Hg), Magnesium (Mg), Mangan (Mn), Molybden (Mo), Natrium (Na), Nickel (Ni), Selen (Se), Vanadin (V), Zink (Zn), vitamin A, vitamin E.

### PACKA PROVET RÄTT!

Provet ska packas och transporteras på ett säkert sätt så att provet inte skadas och att provmaterialet inte kan läcka ut. Den som packar och skickar in provet har ansvar för att provmaterialet inte läcker under transporten. Förutom **primärkärlet** (t.ex. ett rör med blod eller en fryspåse eller burk med en organbit) som försluts väl måste ett **absorberande material** i tillräcklig mängd för att förmå suga upp all vätska användas. Tänk på att materialet måste kunna suga upp hela provvolymen om det är blod eller serum samt all vätska som kan läcka från organ, särskilt om de varit frusna och tinar under transporten. I brist på riktigt bra absorberande material kan t.ex. hushållspapper användas. Det absorberande materialet läggs utanför primärkärlet och allt läggs slutligen i en tät och skyddande **sekundärförpackning**, t.ex. en fryspåse som knyts noggrant. Som **yterförpackning** kan förslagsvis ett vadderat kuvert användas. Läs mer här.

### BLOD

Från varje individ tas 2 fulla rör à 10 ml blod. Rör utan tillsats används för serum. Rör med EDTA-tillsats används för helblod och plasma. **Provet får inte frysa**. Lägg inte rören i brevlådan vid kallt väder (risk för frysning) lämna i stället in proverna på posten. Förvara proverna i kylskåp om de inte skickas omgående.

**OBS! Blodprover kan frysas efter att serum eller plasma har separerats från röda blodkroppar. Blodet kan frysas direkt om analysen ska utföras på helblod.**

### ORGAN

Ca 100 g av lever, njure och/eller muskel provtas. Använd rena instrument för provtagning. Frysa in proverna om de inte skickas omgående. Stoppa organproverna var för sig i plastburk eller dubbla kraftiga

väl förslutna fryspåsar, med hushållspapper eller annat absorberande material i den yttre påsen. Tänk på att frysta organ som tinar släpper ifrån sig mycket vätska.

#### HÅR

Hår (till exempel svanshår) tas ut ända från roten, cirka en tumme tjock bunt. Märk med tejp eller etikett vilken ände som är rotändan.

#### URIN

Ca 50-100 milliliter urin samlas i ren plastburk eller plastflaska. Frys in proverna om de inte skickas omgående.

#### FISK

Fiskar sänds öppnade och frysta. Då gälar är viktiga för kemisk undersökning bör antalet fiskar diskuteras med SVA före insändandet.

#### VILKET MATERIAL TILL VILKEN UNDERSÖKNING?

- **Serum - Rör utan tillsats** (10 ml)  
Cu, Vitamin A/E
- **Helblod - EDTA-rör** (10 ml)  
Se, As, Hg, Pb
- **Plasma – EDTA-rör** (10 ml)  
Vitamin A/E
- **Lever**  
As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, V, Zn, Vitamin A/E
- **Njure**  
As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, V, Zn
- **Muskel**  
Pb, Se, Vitamin A/E
- **Hår**  
As, Hg
- **Urin**  
As, Hg (vid misstanke om arsenik- respektive kvicksilverpåverkan, spara även hår)
- **Formalinfixerat material** är olämpligt för kemisk undersökning.

#### ANALYS

Alla vitamin- och grundämnesanalyser utförs av externt laboratorium. Analysresultat, bedömning av resultatet samt utlåtande hanteras och besvaras av SVA, Avdelningen för kemi, miljö och fodersäkerhet.