

KJEMISKE MINERALTESTER

Helvin

Prøven nedknauses til små biter som tilsettes i 20% svovelsyre. Tilsettes så litt arsenetrioksyd (As_2O_3) og kokes i 1-2 minutter. Syren helles av og mineralet vaskes i vann. Undersøkes så mens den er våt. Helvin farges intenst kanarigult på grunn av dannelse av As_2S_3 (auripigment) på overflaten. Metallisk antimon kan brukes i stedet for arsenetrioksyd. En sterk rød farge av Sb_2S_3 dannes da på helvin.

Tinnstein (cassiteritt)

Biter av tinnstein legges i fortynnet saltsyre (omtrent 1:1 syre til vann). Det tilsettes så biter av metallisk sink. Etter en stund vil tinnstein få et sølvhvitt belegg av metallisk tinn.

Kalkspat/aragonitt

Biter av mineralet kokes noen minutter i koboltnitratoppløsning. Bitene avkjøles og vaskes i vann. Aragonitt vil få en fiolett farge, mens kalkspat forblir ufarget.

Kalkspat/dolomitt

Mineralet kokes i kobbernitratoopløsning i et par minutter. Kalkspat (og også aragonitt) vil få en lys blå farge, mens dolomitt vil være upåvirket.

Marcasitt/pyritt

Finpulverisert mineral behandles med konsentrert salpetersyre. Når reaksjonen avtar, tilføres litt varme. For marcasitt vil det utfelles svovel, mens for svolvekis vil svovelet gå i oppløsning som svovelsyre og altså ikke gi noe bunnfall.

Asuritt/linaritt

Begge disse blå sekundærmineralene er vanlige på kopper/bly-forekomster som i Oslo-feltet. Hvis 1 dråpe fortynnet saltsyre (HCl) dryppes på et stykke linaritt, vil det raskt dannes et hvitt overtrekk av blyklorid. Asuritt vil forbli blå. Fordi begge mineralene er karbonater, vil de langsomt oppløses i saltsyre under dannelsen av karbonsyre (CO_2).