

FT-IR (Fourier transform infrared spectroscopy)

Vi hjelper deg med å analysere faste materialer, væske og pulver. Vårt laboratorium er utstyrt med et Varian 660 FT-IR apparat med ATR-krystall.

Vi har erfarne FT-IR operatører som kan utføre analyser av det dere ønsker å få analysert ved bruk av FT-IR. Vi har også et stort referansebibliotek som kan benyttes ved identifisering av ukjente stoffer.

Hva er FT-IR?

Fourier transform infrarød spektroskopi (FT-IR) er en spektroskopisk metode. Den er godt egnet til å identifisere ukjente forbindelser. Den er best egnet til å analysere organiske forbindelser, men enkelte uorganiske forbindelser vil også la seg identifisere ved bruk av denne metoden.

Hva brukes FT-IR med ATR til?

FT-IR med ATR har flere ulike bruksområder. ATR-krystallen gjør at man har en stor frihet rundt hva slags type materialer man kan teste. Man har mulighet til å teste både faste stoffer, pulver og væsker. Den gjør også at analysene kan utføres rakt og effektivt.

Eksempler på oppgaver som kan utføres med FT-IR:

- Fingerprinting i forbindelse med endt testing i henhold til NORSOK M-501, som dokumentasjon av materialet.
- Analysering og kategorisering som ledd i et kvalitetssikringssystem.
- Gjøre før-og-etter analyser av stoffer for å avdekke degradering av stoffene.
- Analyse av et ukjent stoff for å identifisere hva dette er.
- Sammenligning av et benyttet produkt med produktet som er bestilt i tillegg hvor det er tvil om at riktig type produkt er benyttet.

Hva er fordelen med å få utført en analyse ved bruk av FT-IR med ATR hos Kiwa?

- Vi har erfarne operatører som gjør raske og gode analyser.
- ATR krystallen lar oss utføre analysen raskt og effektivt.
- Vi har et stort referansebibliotek som kan hjelpe oss ved analyse av ukjente stoffer.
- Ved analyse av uorganiske forbindelser har vi mulighet til å supplere med skanning elektronmikroskop (SEM) i kombinasjon med energidispersiv spektroskopi (EDS).

Hvilke begrensinger har metoden?

- Vi har ikke mulighet til å analysere svært flyktige forbindelser ettersom man da ikke vil få kontakt med ATR-krystallen i tilstrekkelig lang tid til å få utført analysen.
- Prøven som skal analyseres bør ideelt sett dekke ATR-krystallen og derfor være minimum 1,8 mm i diameter.
- Hvis prøven er for lite gjennomtrengelig for infrarød stråling vil resultatene ikke bli optimale.

Materialtesting

Kiwa Norge

NO.Salgmaterial@kiwa.com

+47 22 86 50 00



Materialtesting
Kiwa Norge
NO.Salgmaterial@kiwa.com
+47 22 86 50 00

