

**DFM**

Danmarks Nationale Metrologiinstitut

OM DFM

DFM er Danmarks Nationale Metrologiinstitut (NMI).

DFM er medunderskriver af CIPM-MRA arrangementet, der sikrer gensidig anerkendelse af målinger på verdensplan.

SPORBARHED

Alle målinger er sporbare til anerkendte nationale og internationale normaler.

ISO CERTIFICERING

Alle ydelser er dækket af DFM's ISO 9001 certificering.

KONTAKT DFM

DFM A/S

Kogle Allé 5

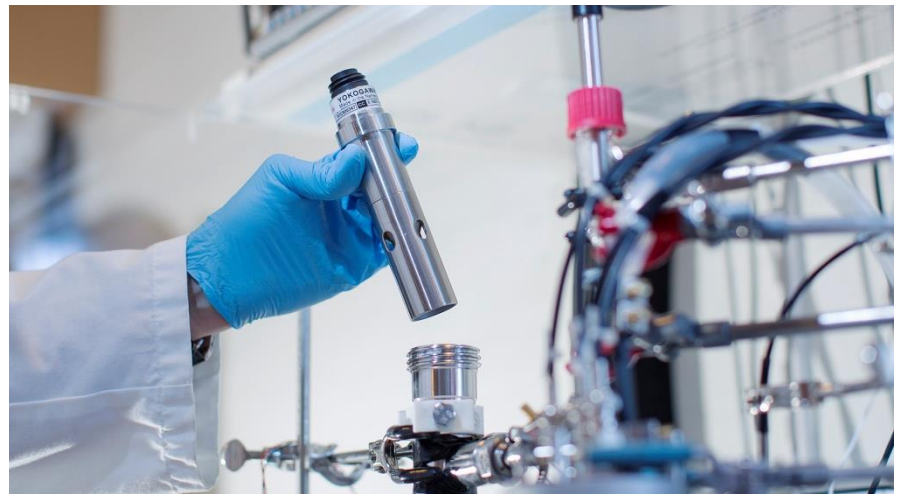
2970 Hørsholm

www.dfm.dk

administration@dfm.dk

Tlf.: 7730 5800

Kalibrering af sensorer og målesystemer for ledningsevne



Anvendelse

Elektrolytisk ledningsevne er en nem, hurtig og pålidelig parameter til procesovervågning og -regulering, og er derfor meget udbredt i industrien. Ledningsevne er især anvendelig til detektering af ikke-specifik ionisk kontaminering i vand, til fortynding af koncentrat, og kontrol af blandinger.

Pålideligheden af ledningsevne målinger øges imidlertid betydeligt ved sporbarhed til SI, og DFM kan tilbyde sporbarhed til det højeste internationale niveau.

Kalibrering hos DFM

DFM tilbyder en DANAK akkrediteret, direkte kalibrering af ledningsvesensensorer- og målesystemer i vandige opløsninger, der er sporbar til SI, og som dækker hele området af ledningsevne fra "Ultra-rent vand" til "middel ledningsevne" ($\kappa \leq 1000 \mu\text{S/cm}$).

Takket være denne kalibrering bliver det enklere at dokumentere krav til FDA, farmakopéer og andre myndigheder.



DFM SOM RÅDGIVER

Har du brug for nye målekompetencer, kræver en metode en kritisk gennemgang, eller står du foran en vigtig anskaffelse af nye instrumenter? Så gør brug af de konsulentydelse vi tilbyder udover vore kalibreringsydelser.

Som et uafhængigt institut dybt forankret inden for forskning og metrologi har DFM opnået anerkendelse som en agil, pålidelig og værdifuld partner.

Kontakt os og find ud af hvorfor.

KONTAKT DFM

DFM A/S

Kogle Allé 5

2970 Hørsholm

www.dfm.dk

administration@dfm.dk

Tlf.: 7730 5800

Ydelser og specifikationer

Målinger ved sammenligning i et flow-loop system mod en kalibreret reference. For lave ledningsevner ($\kappa < 1 \mu\text{S/cm}$) er en gastæt celle nødvendig (en flow celle).

Flow rate, typisk: 0,1 – 1 L/min

Reference temperatur: 25 °C

Nominelle målepunkter: 0,05 / 0,6 / 1,3 / 5 / 15 / 100 / 1000 $\mu\text{S/cm}$

Minimum tre målepunkter pr. kalibrering. Andre værdier på forespørgsel.

Måleevne

Bestemmelse af cellekonstant for ledningsevnesensor

Cellekonstant, K, 0,01 - 1 cm^{-1} : 0,5 %

Ledningsevne, κ , 0,05 - 15 $\mu\text{S/cm}$: 0,5 %

Ledningsevne, κ , 15 - 1000 $\mu\text{S/cm}$: 0,3 %

Ledningsevнемålesystemer: *)

Ledningsevne, κ , 0,05 – 15 $\mu\text{S/cm}$: 0,5 %

Ledningsevne, κ , 15 - 1000 $\mu\text{S/cm}$: 0,3 %

Relativ usikkerhed (95% konfidensniveau, $k = 2$)

*) Den opnåede usikkerhed vil afhænge af stabiliteten, måleudstyrets opløsning og konstruktion. Kontakt DFM for nærmere detaljer.

Ydelser

- K03.101 Kalibrering af ledningsevnesensor, cellekonstant eller ledningsevнемålesystem, per målepunkt, mindst tre punkter **)
- K03.102 Kalibrering af ledningsevnesensor cellekonstant eller ledningsevнемålesystem i CRM væsker ved 10 mS/m, 100 mS/m eller 1 S/m, per målepunkt og per CRM, inkl. CRM **)

Relaterede ydelser inden for elektrolytisk ledningsevne

- K03.001 Karakterisering af opløsning ved 24°C-26°C **)
- K03.002 Efterfølgende måling på samme opløsning ved 24°C-26°C **)
- K03.003 Karakterisering af opløsning ved 24°C-26°C uden certifikat
- K03.004 Karakterisering af opløsning ved 15-35°C **)
- K03.005 Karakterisering af opløsning ved 10°C-60°C
- K03.006 Efterfølgende måling på samme opløsning ved 15°C-35°C **)

**) Under DANAK akkreditering