

**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](http://www.dfm.dk)

[administration@dfm.dk](mailto:administration@dfm.dk)

Tlf.: 7730 5800

# Certificerede ledningsevne-referenceopløsninger (CRM)



## Ledningsevneopløsninger på højeste metrologiske niveau

DFM leverer certificerede referencematerialer (CRM'er) til elektrolytisk ledningsevne mellem 10 mS/m og 10 S/m. Vores meget lave usikkerheder og dokumenterede resultater i forhold til andre nationale metrologiinstitutter gør vores CRM'er til et fremragende udgangspunkt i sporbarhedskæden for elektrolytisk ledningsevne, enten til kalibrering af ledningsevnemålere eller for produktion af opløsninger.

Vores CRM'er produceres under DANAK akkreditering RM511, ifølge ISO guide 34, og certificeres under DANAK akkreditering 255, ifølge ISO 17025. Ydermere er vores CRM'er for elektrolytisk ledningsevne dækket af CIPM MRA, deklareret som CMC gennem EURAMET og CCQM. DFM deltager jævnligt i internationale sammenligninger (key comparisons) gennem CCQM.



## 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

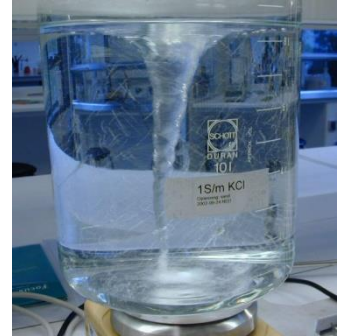
administration@dfm.dk

Tlf.: 7730 5800

# Ledningsevneopløsningerne i detaljer

## Certificerede Reference Materialer

Vores opløsninger for elektrolytisk ledningsevne er et af de forskellige certificerede reference-materialer (CRM), vi producerer. Ledningsevne CRM'erne er en vandig opløsning af kaliumklorid (KCl), der leveres i en 500 ml glasflaske. Vores opløsninger er kalibreret på åbne celler af Jones-typen, mellem 24 °C og 26 °C, som selv er kalibreret mod vores primære referencecelle.



## Bestilling af CRM'erne

DFM tilbyder følgende certificerede ledningsevneopløsninger:

<b>R03.001</b>	Referenceopløsning, 0,5 liter KCl i H <sub>2</sub> O, 0,01 S/m	U(CMC) = ±0,25 %
<b>R03.002</b>	Referenceopløsning, 0,5 liter KCl i H <sub>2</sub> O, 0,1 S/m	U(CMC) = ±0,15 %
<b>R03.003</b>	Referenceopløsning, 0,5 liter KCl i H <sub>2</sub> O, 1,0 S/m	U(CMC) = ±0,15 %
<b>R03.004</b>	Referenceopløsning, 0,5 liter KCl i H <sub>2</sub> O, 10 S/m	U(CMC) = ±0,15 %

Som regel er opløsningerne med dekadiske værdier mellem 10 mS/m og 10 S/m på lager. Kontakt DFM på [crm@dfm.dk](mailto:crm@dfm.dk) for at høre til lagerstatus, eller for at få et tilbud. Opløsningerne udløber mellem 6 og 18 måneder efter produktionen.

## Særbestillinger

Vandige referenceopløsninger baseret på andre salte, eller med andre værdier end de dekadiske, kan fremstilles efter forespørgsel (minimumsmængden er imidlertid 5 L). Sådanne opløsninger kan fremstilles med ledningsevne mellem 0,01 S/m og 25 S/m. For andre salte end KCl kan den øvre grænse være lavere, afhængig af opløseligheden af saltet.

## Eksempler på relaterede ydelser

- K03.001: Karakterisering af opløsning ved 24°C - 26°C \*)
- K03.004: Karakterisering af opløsning ved 15°C - 35°C \*)
- K03.005: Karakterisering af opløsning ved 10°C - 60°C (udenfor akkreditering)
- K03.101: Kalibrering af ledningsevnesensor cellekonstant eller ledningsevnemålesystem, per målepunkt, mindst 3 pkt. \*)
- K03.102: Kalibrering af sensor i CRM væsker ved 10 mS/m, 100 mS/m og 1 S/m, inkl. CRM, in forbindelse med K03.101 \*)
- R03.101 – R03.105: Primær pH buffere (pH = 4.005 til pH =10.012) \*)
- R03.106: Sekundær pH buffer (pH = 7.38) \*)

Ydelserne markeret med \*) er under akkreditering.

**For priser og detaljeret oversigt over ydelserne, se nærmere på [www.dfm.dk](http://www.dfm.dk)**

