



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

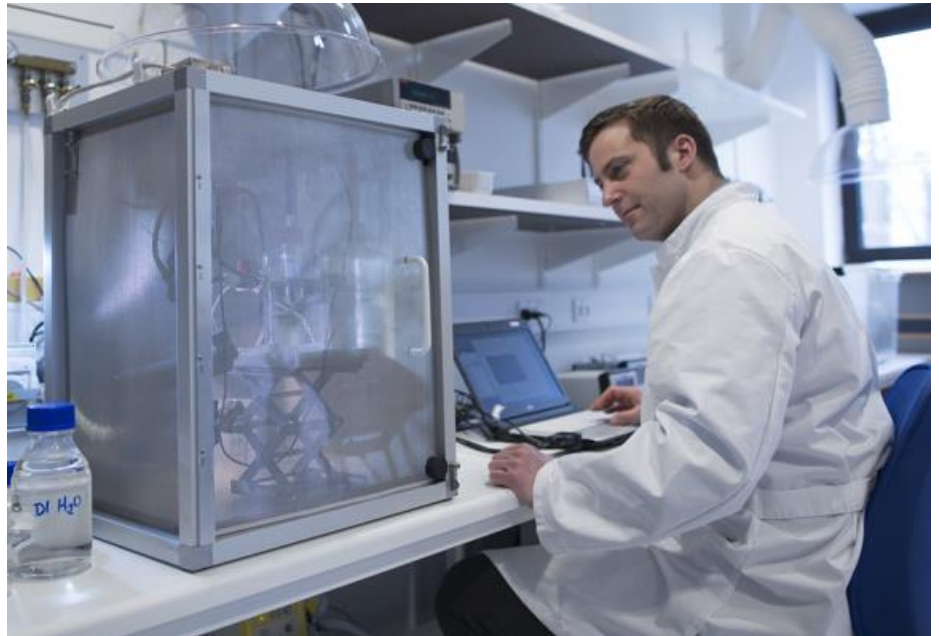
2970 Hørsholm

www.dfm.dk

administration@dfm.dk

Tlf.: 7730 5800

Sekundær pH-buffer kalibreringer



Hvad er pH-værdien af din pH-buffer?

pH er én af de hyppigst målte parametre af vandige opløsninger, og målingerne gennemføres typisk ved hjælp af kommercielt tilgængelige pH-elektroder.

Nøjagtigheden af disse målinger afhænger af kvaliteten af de opløsninger, der anvendes til kalibrering. pH-værdien af disse kalibreringsopløsninger, også kaldet sekundære pH-buffere, kan have en ret høj usikkerhed på grund af alder, temperaturafhængighed, forskelle imellem flasker og andre faktorer. Derfor har DFM udviklet et system til certificering af sekundære pH buffere.

Måling af (vandige) sekundære pH-buffere

DFM er i stand til at måle pH af sekundære buffere med en nominal pH-værdi mellem 4 og 10 ved 25 eller 37 °C. Måleresultatet er sporbart til primære pH buffere.



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

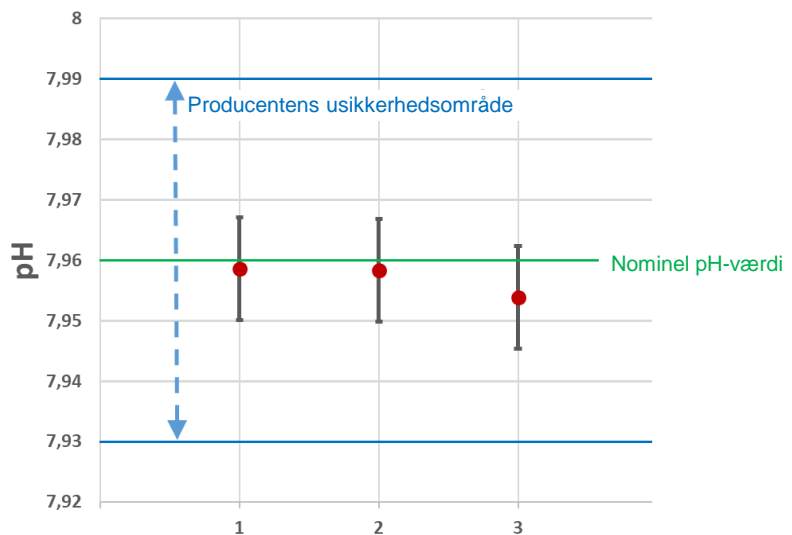
Tlf.: 7730 5800

Ydelser og specifikationer

Metode og sporbarhed

DFM's nyudviklede opstilling til certificering af sekundære pH-buffere indeholder et termostateret kammer, der tillader temperaturregulering med en nøjagtighed på 0,005 °C ved 25 eller 37 °C. Certificeringen af en ukendt bufferopløsning udføres ved hjælp af en pH-elektrode, som kalibreres *in situ* under identiske betingelser for temperatur, blanding og flow.

DFM anvender en "bracketing"-metode hvor der indgår målinger af to certificerede sekundære pH-buffere, som er sporbare til primære pH-buffere. De anvendte buffere til bracketing har henholdsvis en højere og en lavere pH-værdi end den ukendte buffer. Afhængig af hvilke pH-buffere, der anvendes til bracketing, kan usikkerheden af pH-målingerne af den ukendte opløsning være så lav som 0,008 pH-enheder ($k = 2$). Nedenfor er vist et eksempel for en buffer pH(X) ved 25 °C.



Figuren viser målinger af 3 replikater (1, 2 og 3) ved 25 °C hvor de målte usikkerheder vil gøre det muligt at reducere usikkerhedsområdet i forhold til producentens specifikationer. Der er i eksemplet anvendt bracketing buffere pH(S1) = 7.413, og pH(S2) = 9.18. Kontakt os venligst for flere detaljer.

Eksempler på relaterede ydelser

- R03.101 – R03.105 Primær pH buffere (pH = 4.005 til 10.012), *)
- R03.106 Sekundær pH buffer '1:4 fosfat' (pH = 7.38), *)
- R03.00x Referenceopløsning for elektrolytisk ledningsevne, 0.5 liter KCl i H₂O, 0.01 S/m, 0.1 S/m, 1 S/m eller 10 S/m *)
- K03.001 Karakterisering af opløsning for ledningsevne ved 24°C-26°C *)

*) Under DANAK akkreditering