



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 DFMs ISO 9001 certificering

KONTAKT DFM

DFM A/S

Kogle Alle 5

2970 Hørsholm

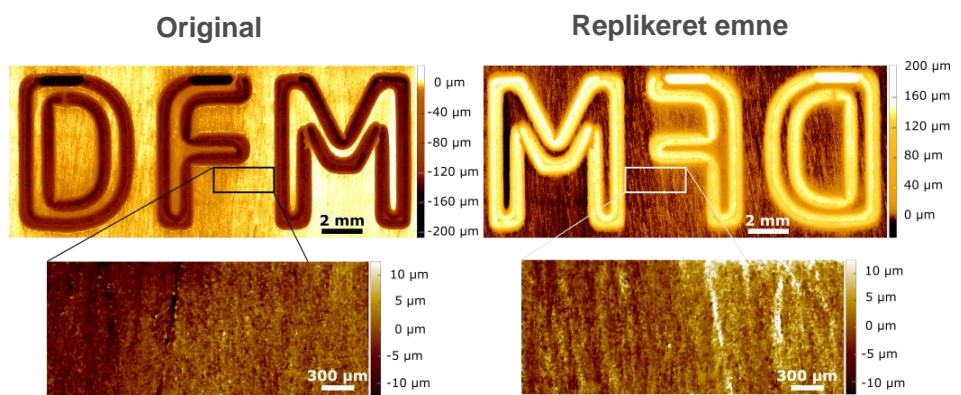
www.dfm.dk

administration@dfm.dk

Tlf.: 7730 5800

Replikering

Høj-præcisions afstøbninger for karakterisering af svært tilgængelige områder



Et eksempel med en gravering i aluminium og dens replikering, begge opmålt optisk.

Anvendelser

Replikeringer kan være den rette løsning, hvis du har måletekniske udfordringer med:

- Prøver, der er for store til et mikroskop
- Huller eller sidevægge, som et mikroskop ikke kan se
- At måle på indersiden af rør eller hulrum
- At måle på emner, der ikke kan flyttes



Høj-præcisionsafstøbninger

Replikeringer kan anvendes på alt fra vindmøllevinger til nanostrukturerede overflader. Forskellen ligger i anvendelsen af det rigtige materiale til at foretage replikeringen med. DFM har erfaring med karakterisering af mange forskellige emner og har flere materialer på lager til at foretage replikeringen med.

Billedet viser et eksempel på påføring af polymer på en vindmøllevinge med henblik på senere undersøgelser med mikroskopi.

En yderligere fordel ved metoden er, at du kan anvende replikering, hvis du ønsker en kopi af en overflade til senere reference.

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 konsulent-ydelser 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 Alle 5

2970 Hørsholm

www.dfm.dk

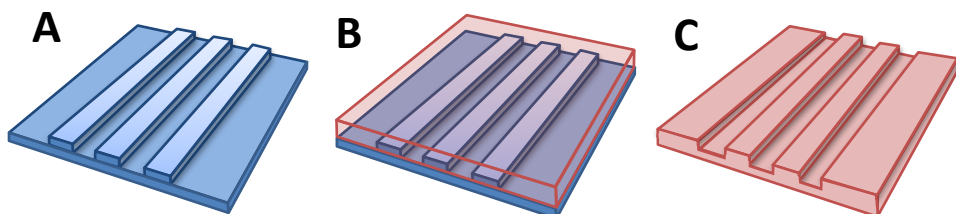
administration@dfm.dk

Tlf.: 7730 5800



DFM

Danmarks Nationale Metrologiinstitut



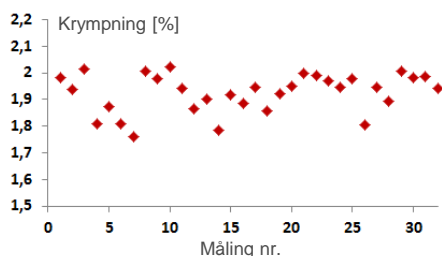
Replikeringsmetode

For et emne (A), der ikke kan karakteriseres direkte, kan man anvende replikering. En hurtigt hærdende polymer påføres emnet (B). Efter få minutter er polymeren hærdet nok til, at man kan fjerne den fra emnet (C). Den præcise afstøbning af overfladen kan derefter karakteriseres med gængse måleteknikker.



Makroskala-afstøbninger

Det kan være vanskeligt at måle på for eksempel indersiden af et rør. Her kan replikeringsteknikken anvendes med stor fordel. Efterfølgende er det muligt at undersøge alt fra visuelle revner og sprækker til ruheden samt enkelte defekter.



Nanoskala-afstøbninger

DFM har valideret en metode til at foretage replikering af strukturer helt ned på nanoskala. Nogle polymerer trækker sig sammen under afstøbningen (se figuren). Ved at korrigere for denne krympning er det vist, at den laterale måleusikkerhed kan holdes under 0,2 %.

Ydelser

K07.501 Replikering af overflader med polymerafrtryk, ifølge tilbud

Eksempler på relaterede ydelser

K07.304 Konfokal og interferensmikroskopi, ifølge tilbud

K07.306 Ruhedsmåling med konfokal / interferensmikroskopi

K07.308 Kalibrering af stephøjde med konfokal/interferensmikroskopi (akkrediteret)

K11.999 Taktile prøvning af ruhed, ifølge tilbud

Kontakt DFM for at høre nærmere om hvorledes du kombinerer replikering med vore forskellige optiske og taktile måleteknikker.

For de aktuelle priser, se www.dfm.dk

DFM©2017 | dfm.dk | rev#: K07.501_2017-11-06

