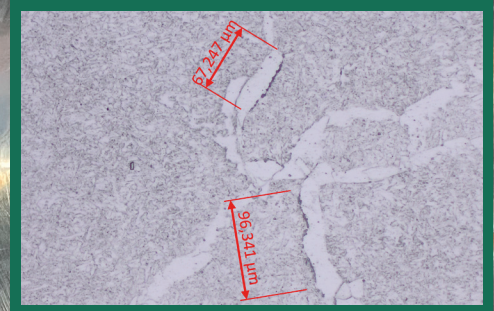


# Replikprovning



## Oförstörande provningsmetod för avancerad utvärdering av mikrostrukturer och bedömning av ytbrytande sprickor.

Replikprovning utförs genom att den metalliska komponentens yta kopieras, replikeras, med hjälp av en plastfilm. Replikerna kan sedan studeras i mikroskop, där mikrostrukturen i materialet ner på mikrometernivå blir synlig. Utvärderingen kan sedan avslöja till exempel effekter av värmepåverkan, begynnande sprickbildning eller försämringar av de mekaniska egenskaperna. Metoden används även för att karakterisera påträffade sprickor.

### Vanliga användningsområden:

- **Statusbedömning av högtemperaturångledning**
  - Ångledning som arbetar vid högre temperaturer riskerar krypskador. Med hjälp av replikprovning kan kryprelaterade skador tidigt upptäckas och följas upp, vilket underlättar underhållsplanering och riskbedömning.
- **Bedömning av mikrostrukturell degradering**
  - Vid värmebehandling/brand/atmosfärer som är oxiderande/reducerande kan mikrostrukturen påverkas. Med replikprovning så kan strukturen och korngränserna studeras för att bedöma påverkan. Detta utan att materialprover behöver tas ut.
- **Karakterisering av befintliga sprickor**
  - Påträffas sprickor i materialet så kan dessa, med hjälp av replikprovning, avgjutas för att karakterisera sprickan och ge viktig information kring varför sprickbildningen uppkommer.



### Fördelar med replikprovning:

- Underlättar statusbedömning och livslängdsanalys av högtemperaturkomponenter.
- Kan tidigt visa sprickbildning, innan de påträffas med konventionell ytprovning.
- Ger möjlighet till bedömning av skademekanismer utan uttag av provstycken.
- Utvärdering av materialdegradering som korngränsoxidation, värmepåverkan, utskiljningar och krypning.

DEKRA Industrial AB  
Box 13007, 402 51 Göteborg

Besöks- och godsadress:  
Lagergatan 5, 415 11 Göteborg

010 - 455 10 00  
kontakt.industrial.se@dekra.com  
www.dekra.se

DEKRA är en av världens ledande expertorganisationer inom säkerhet. Företaget har för närvarande verksamhet i 60 länder i Väst- och Östeuropa samt i USA, Brasilien, Nord- och Sydafrika, Israel, Japan och Kina. Mer än 46 000 medarbetare arbetar med att säkerställa långsiktig säkerhet, kvalitet och att skydda vår miljö.

DEKRA Industrial AB tar ej ansvar för eventuella fel.