

## Hvad er ”mar resistance”?

”Mar resistance” betegner et materiales slidbestandighed. I modsætning til slidstyrke, der sædvanligvis involverer et belægningsvægttab som følge af gentagne ensfor mige bevægelser, forbindes ”mar resistance” normalt med en enkelt hændelse. ”Mar” ses som fine mikroridser i overfladen og påvirker den tit kun rent kosmetisk.

### Hvor kunne man tænke sig at teste for ”mar”?

Metal, der anvendes til f.eks. øl- og sodavandsdåser eller til mobil telefoner og andre varige forbrugs goder, skal før anvendelsen påføres en belægning, der forebygger korrosion, kendetegner produktet og gør det resistent overfor den slitage, der er ved almindelig anvendelse.

Belægningen skal have særlige slipegenskaber, der gør, at eksempelvis dåser kan bevæge sig frit og ved god hastighed på hurtiggående produktionslinjer. Den rigtige overflade behandling vil sikre overfladen mod uacceptabelt slid, afskalning eller mikroskopiske porehuller. Disse skader kan opstå, når eksempelvis dåser gnider mod hinanden under produktionen og transporten, eller når mobiltelefonen deler lomme med nøgler, hårspænder og andre hårde genstande.

For at sikre at overfladerne kan tåle de belastninger, de bliver udsat for ved almindelig brug, og samtidig bevare det ønskede udseende, kontrolleres disse mar-egenskaber ofte i et laboratorium. Hertil bruges f.eks. en Elcometer® model 710, som kan fastsætte belægnings holdbarhed på en gentagelig og sammenlignelig måde.

”Mar Resistance”-prøveapparat Elcometer® model 710 har en luftdrevet slæde, hvorpå prøveemnet monteres. Slæden bevæger sig lineært, og kan indstilles til et antal cyklusser. En elektronisk timer viser hastigheden, der kan reguleres ved, at man reducerer eller øger luftrykket.

Fem uafhængige fjederfingre sikrer en konstant, lodret belastning på de udskiftelige ridsenåle (1,0 mm eller 7,0 mm Ø). Et håndtag bruges til at løfte og sænke armene. Fem støttestænger gør det muligt at flytte en eller flere arme til opret hvilestilling, så den/de ikke berører prøveemnet under testen.

Lodder med forskellig vægt fra 2N – 20N monteres på toppen af hver finger for at påføre en standardkraft på testmaterialets overflade.

Fjederbelastningen gør det muligt at teste let profilerede prøveemner. En fjederbelastet prøveholder kan monteres i enden eller på siden af den mobile slæde, hvilket giver større fleksibilitet. Som ekstraudstyr fås et sæt holdere til montering af profilerede prøveemner.