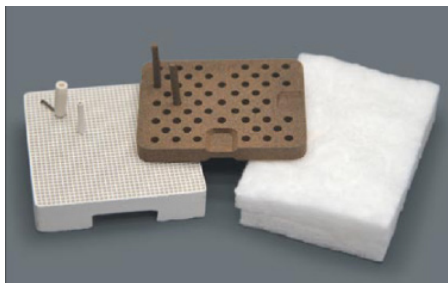


## Brændbakker – test af indflydelse på brændresultat!

Artikel af Dipl.-Ing. Michael Tholey og ZT Andreas Buchheimer.

Kilde VITA INFO 3.10



### Der bruges mange forskellige brændbakker på dentallaboratorier i dag.

Brændbakker i lys keramik og bikube er meget populære, da de tillader individuel placering af brændstifterne. På andenpladsen kommer de mørke brændbakker fra VITA. Til facader og inlay bruges dog brændvat. Det interessante spørgsmål for brugerne er om de forskellige brændbakker har indflydelse på brændresultatet. VITA har testet det!

### Sammenligning

Ved brug af en tilpasset ovn med et termoelement placeret i højde med pindene på de normale brændbakker 6 mm over brændbakken blev forskellige emner placeret for at teste brændforløbet. Et samlet antal på seks fuldkeramiske restaureringer; alumina hætter pålagt VITA VM 7 eller zirkonium hætter pålagt VITA VM 9 samt yderligere seks metalkeramiske restaureringer fremstillet af legeringen Wiron® 99 (BEGO) pålagt VITA VM 13 eller VITA VMK Master blev brændt på hver af de tre tidligere nævnte brændbakker.

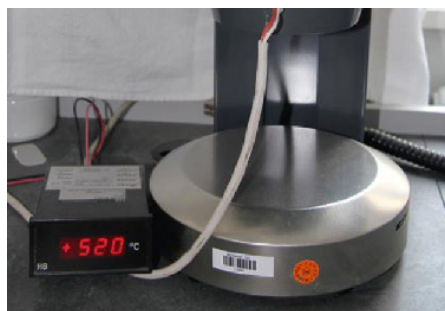
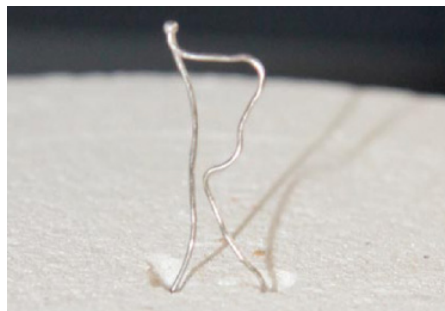
### Stor forskel

Resultatet var klart: for de forskellige brændbakker viste termoelementet temperaturer som adskilte

sig meget fra hinanden. Kun restaureringer brændt på de mørke brændbakker fra VITA nåede den krævede temperatur. I de to andre tilfælde måtte temperaturen hæves en anelse. Ved metalkeramiske restaureringer var forskellen sammenlignet med brændbakkerne i lys keramik på omkring 10° C og i forhold til fuldkeramiske restaureringer 15-20° C. Brændvattet udviste en endnu større divergens med temperaturer på omkring 25° C ved metalkeramiske restaureringer og omkring 30° C ved fuldkeramiske restaureringer.

### Årsag

Årsagen til dette resultat skal ikke kun findes i de forskellige materialer, som brændbakkerne er lavet af. Det skyldes også det faktum, at de mørke brændbakkers overflade kan absorbere varmen bedre end de lyse brændbakkers overflade, idet lyset ikke reflekteres fra overfladen. Den mørke brændbakke



absorberer lyset fuldstændigt og lysets energi konverteres i dette tilfælde til varme, hvorimod en hvid overflade reflekterer lyset.

### Yderligere udvikling

De mørke brændbakker har været en integreret del af VITA's keramik sortiment i over 40 år og alle temperaturer, der oplyses af VITA er baseret på brænding på de mørke brændbakker.

I slutningen af 2010 tilføjes en ændret brændbakke til sortimentet: Den velkendte brændbakke G er med succes blevet ændret på baggrund af henvendelser fra brugere. Den nye udgave har 52 huller i stedet for de tidligere 30 huller. En yderligere forbedring er materialet. Det kan nu absorbere varmen bedre og sikrer derfor en forbedret, homogen afkølingsfase.

### Konklusion

Som en regel, så kan det samme resultat opnås med enhver brændbakke. Sluttemperaturer bør dog reguleres alt efter hvilken brændbakke, der anvendes. For eksempel ved brug af bikube brændbakker bør metalkeramiske restaureringer brændes omkring 10° C højere end med de mørke brændbakker fra VITA. Anvendes der brændvat til fuldkeramiske restaureringer bør temperaturen øges med omkring 30° C for at opnå et resultat, der er til sammenligning med resultatet ved anvendelse af VITA brændbakker.