

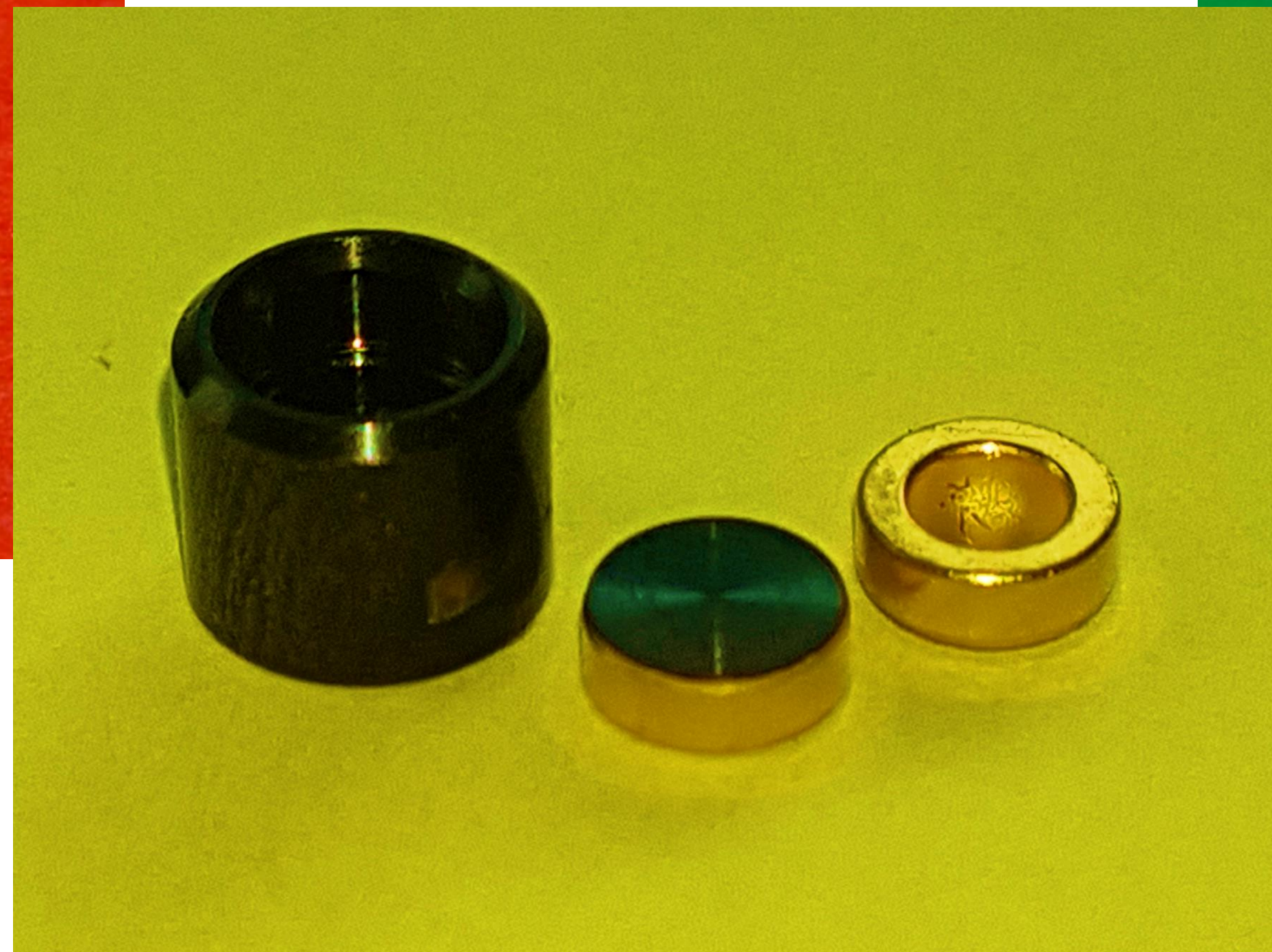
# Die perfekte Heirat

## DLC Tiegel<sup>°</sup> vereinen die Vorteile von M20 und Glástiegeln

<sup>°</sup> Patent angemeldet



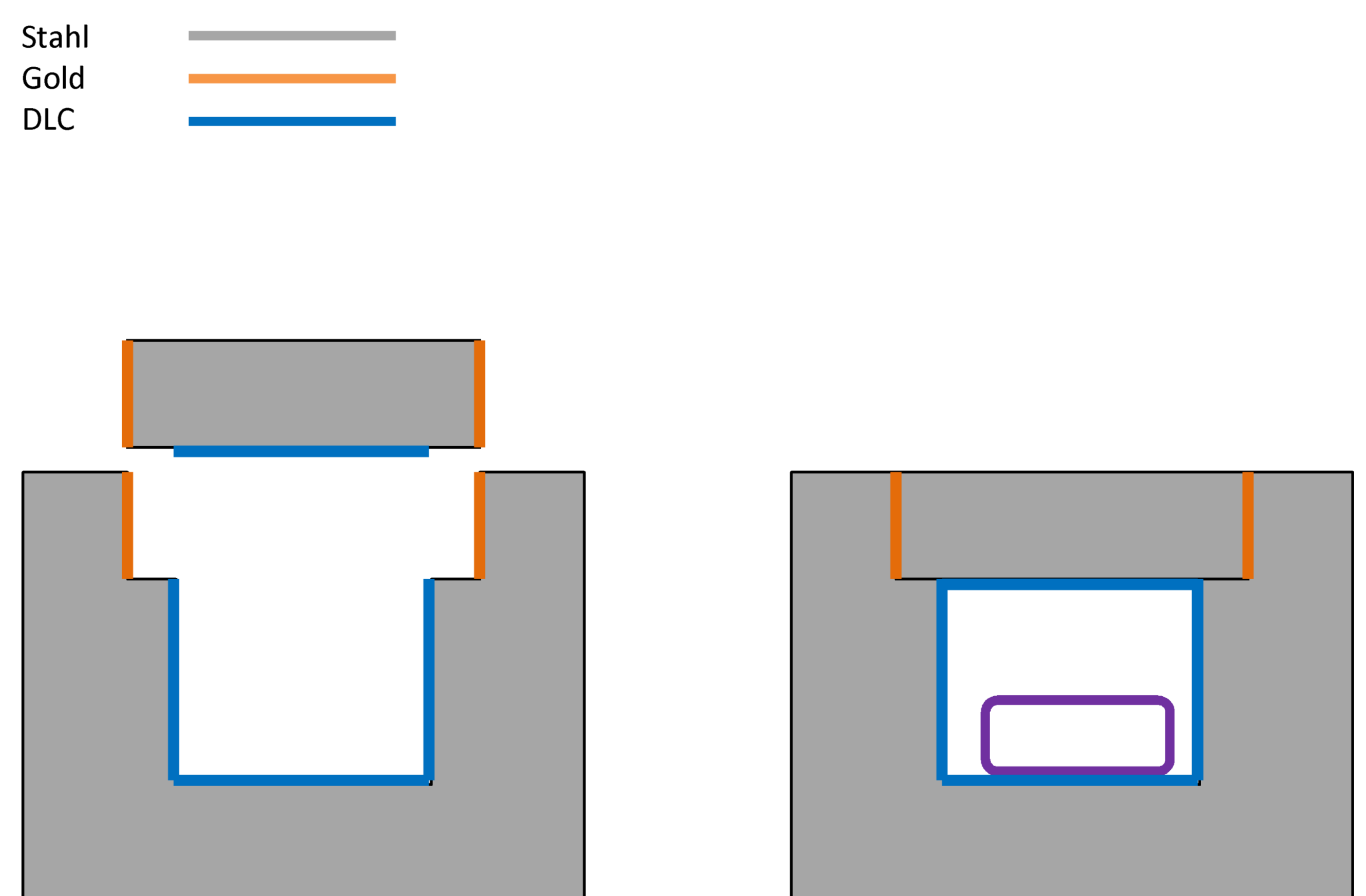
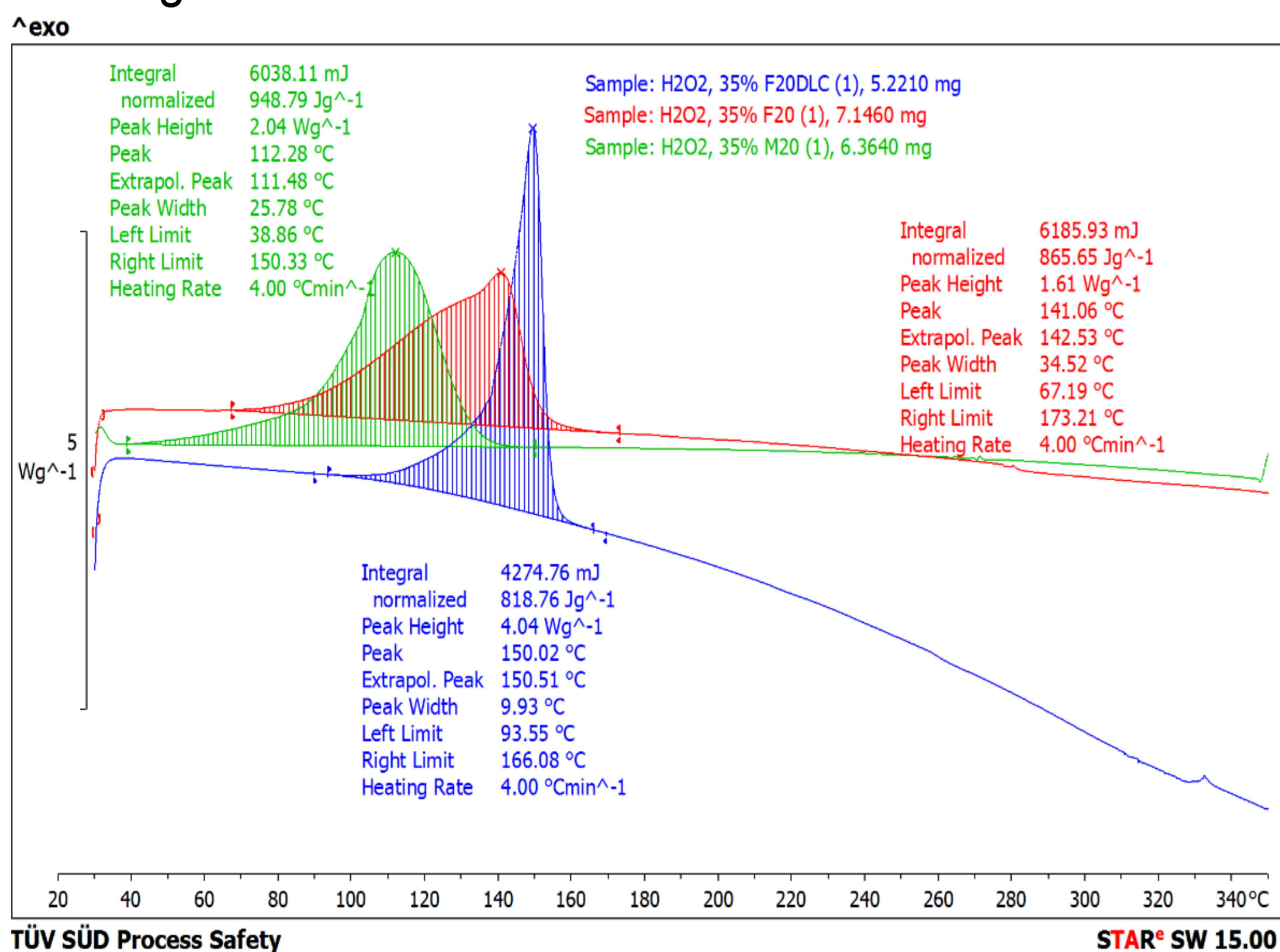
Process Safety



In der Mikrokalorimetrie werden sehr kleine Probenmengen (5-20 $\mu$ l) in einem Gefäß aufgeheizt. Dabei wird verfolgt, ob die Proben im Vergleich zu einem inerten Referenz Wärme aufnehmen (zum Beispiel zum Schmelzen) oder abgeben (exotherme Reaktion).

Die Reaktivität von Chemikalien kann durch den Kontakt zu anderen Materialien, namentlich Eisen und Stahl signifikant verändert werden. Dies war der Grund dafür, dass schon von ca. 25 Jahren Probengefäße entwickelt wurden, die mit Gold überzogen sind, da Gold als edles Metall einen geringeren Einfluss auf die Reaktivität von Chemikalien hat. Die Lösung hat sich in vielen Fällen bewährt. Doch kann auch eine vergoldete Oberfläche katalytische Effekte haben. Diese sind oft nicht zu erkennen und können daher zu gravierenden Fehlmessungen bzw. Fehlinterpretationen der Messungen führen.

Als Alternative stehen heute vor allem Glasampullen für diesen Zweck bereits zur Verfügung. Das Verschliessen mit Mikrobrenner ist aber aufwändig und gefährdet infolge unerwünschter Aufheizung der Proben vor dem Experiment die Aussagekraft desselben.



Die neue Technologie der Beschichtung der Stahloberflächen mit Diamond-Like-Carbons (DLC), wie sie aus der Zahnprothetik bekannt ist, bietet hier einen innovativen Lösungsansatz. Durch Kombination dieser Technik mit der bewährten Kaltverschweisstechnik der vergoldeten Tiegel wird ein einfach zu verschliessender Tiegel erhalten, der eine hohe Druckbeständigkeit (200 bar, während 15h bei 400°C) aufweist und innen chemisch resistent ist.

Interessiert ? - Melden Sie sich bei:

[products.bs@tuev-sued.ch](mailto:products.bs@tuev-sued.ch)