

Den industriella versionen av fixpunkt

Fixpunkterna är på väg att flytta ut i produktionen.

Genom att använda definitionen för temperatur till kalibrering av bruksgivare, blir spårbarhetskedjan kortare och de potentiella felkällorna färre. Som exempel bortfaller helt det fel som referensutrustningen annars bidrar med.

Traditionella fixpunkter finns bara på de mest avancerade kalibreringslaboratorierna, företrädesvis de ackrediterade. Utrustningen passar inte för industriell användning.

Nu kommer mer fältmässiga fixpunkter som kallas slimcells. De placeras i en blockkalibrator av standardtyp. Resultatet blir en lättskött fixpunktsugn till låg kostnad.



De flesta fixpunkter i temperaturskalan ITS-90 finns i slimcellutförande, från kvicksilver till guld. Alla punkter passar dock inte alla ugnar.

Nya och mångsidiga

Isotech har utvecklat två blockkalibrators med tanke på fixpunktskalibrering, Drago och Hyperion. Båda har en avsevärt större öppning än andra. Det gör att samma kalibrator kan användas som vätskebad, torrblock eller för fixpunktskalibrering. Funktionen bestäms med olika insatser.

Hyperion har inbyggd kylanläggning som tar ned temperaturen 45°C under omgivningstemperaturen. I vanlig rumstemperatur går den alltså från -25°C till 140°C. Tillgängliga fixpunkter är trippelpunkten för

vatten (0,01°C) och smältpunkten för gallium (29,7646°C).

Drago har samma grundkonstruktion men saknar kylanläggning. Den går upp till 250°C och lämpar sig utmärkt för galliumcellen.

En apparat för allt

Slimcellen för gallium har testats i Pentronics ackrediterade kalibreringslaboratorium. Den är lika stabil som laboratoriets egen stora cell. Skillnaden är att slimcellen har mindre volym vilket gör att den klarar mindre last.

En renodlad fixpunktsugn är en orimlig investering för de flesta. Men här handlar det om kalibrators med ett brett användningsområde.

Det finns goda skäl att använda fixpunkter industriellt. Det är en säkrare kalibreringsmetod med snävare mätosäkerhet, vilket är viktigt i jakten på ökad kvalitet och säkerhet.