

Pipettkalibrering – en okänd men viktig verksamhet

Korrekt pipettering med kalibrerade instrument är avgörande för många sorters forskning- och tillverkningsprocesser. Inte minst inom Life Science-sektorn. Samtidigt är pipettkalibrering en relativt okänd verksamhet. Rolf Calissendorff på Element Metech är en av Sveriges främsta experter på området och delar med sig av sin kunskap.



Den svenska pipettkalibreringsbranschen utgör en liten, relativt okänd, men också oumbärlig del av svensk teknikindustri. En pipett är ett laboratorieverktyg som används för pipettering, vilket innebär att mäta upp och överföra en specifik volym vätska från ett kärl till ett annat. Användningsområdena är därmed mycket breda. Inom många verksamheter, till exempel läkemedelsutveckling, är det avgörande att pipetterna som används har en mycket hög grad av precision och spårbarhet vad gäller hur mycket vätska de verkligen mäter upp och överför. Det är här som pipettkalibreringen kommer in. Kalibreringen går helt enkelt ut på att regelbundet kalibrera användares pipetter och utreda om de avviker från de acceptansgränser som valts, och i så fall hur stor avvikelserna i fråga är.

Rolf Calissendorff, produktionsingenjör på Element Metech, är en av Sveriges främsta experter inom pipettkalibrering med 30 års erfarenhet. Från sitt kontor och laboratorium i Kista i Stockholm leder han Element Metechs pipetteam på 5 kalibreringstekniker. Kunderna som skickar in sina pipetter för kalibrering är verksamma inom såväl privat- som offentlig sektor från hela Sverige. En särskilt stor kundgrupp är bolagen i Life Science-klustren i Stockholm och Uppsala.

– Om man ägnar sig åt någon form av tillverkning är det förstås viktigt att de pipetter man använder är kalibrerade så att de överför rätt volymer med vätskor till produkterna i fråga. Annars kan man behöva kassera eller återkalla produkterna, säger Rolf Calissendorff och fortsätter:

– Och ägnar man sig åt forskning kan ju felkalibrerade pipetter få rent katastrofala följder. Till exempel är en läkemedelsstudie där man inte vet vilka doser man egentligen har testat rätt värdelös.

Till saken hör att det inte är sällsynt att pipetter mäter fel. Antingen för att de är smutsiga eller defekta, eller för att det skett något som påverkat dem under användningens gång. Därför är det A och O att regelbundet skicka in sina instrument för kalibrering.



Tekniska förändringar, men mycket är detsamma

Pipettkalibrering är inte en särskilt snabbföränderlig verksamhet. Man har kunnat tillverka pipetter med en mycket hög grad av precision (så länge de är rätt kalibrerade!) i flera decennier. De tekniska framsteg som ändå sker har mer att göra med användarvänlighet än mätprecision.

– Det har blivit allt vanligare med motordrivna pipetter, där man alltså inte behöver trycka på en mekanisk knapp varje gång man använder dem, utan i stället på en elektronisk knapp som kräver avsevärt mindre kraft. Det kanske inte låter som särskilt viktigt, men för folk som arbetar med pipetter hela dagarna kan sådant knapptryckande faktiskt orsaka belastningsskador över tid, säger Rolf Calissendorff.

– Annars är den stora förändringen som gradvis sker att vi alltmer går över till robotiserad pipettanvändning. Särskilt inom tillverkningsindustrin. Det är positivt. Den mänskliga faktorn är nämligen en vanlig anledning till att det blir fel idag.

Han säger att det finns flera skäl till att kunder väljer att anlita kalibreringsexperterna i hans team.

– Förutom vår kompetens, relevanta ackrediteringar och de höga grader av spårbarhet vi erbjuder så är en av våra viktigaste konkurrensfördelar att vi är snabba. Man kanske kan hitta

utländska bolag som är billigare, men då har de inte en genomloppstid på 5–7 arbetsdagar som oss. Och för många aktörer så är det inte bara viktigt, utan rentav avgörande, att få svar så snabbt som möjligt om något av deras instrument mäter fel, säger Rolf Calissendorff.

– Att skicka sina instrument utomlands innebär också att man måste hantera andra språk, transporter och risker för transportskador, samt valutarisker.

En egen vetenskap

Att Rolf Calissendorff började arbeta med pipetter under nittioalet var egentligen en slump. Men han sögs snabbt in av alla intressanta ämnen han behövde lära sig mer om.

– Man behöver ha koll på många olika saker för att analysera hur en pipett är kalibrerad. Till exempel vattnets densitet, luftfuktigheten, lufttrycket, mätosäkerhet, och temperaturen. Det är en egen liten vetenskap det här, säger Rolf Calissendorff.

Rolf Calissendorff kommer medverka på mässan LabDays Stockholm 2024 den 17-18 april vid Element Metechs monter #51 på Stockholmsmässan. Där kommer han bland annat att demonstrera korrekt teknik när man använder pipetter.

För pressfrågor, vänligen kontakta:

Rolf Calissendorff

Kalibreringsexpert på Element Metech

rolf.calissendorff@element.com

+46 (0)72 391 6187

Ella Andersson

Marketing Manager Nordics på Element Metech

ella.andersson@element.com

+46 (0)72 391 6298

Om Element Metech:

Element Metech är kalibreringsdivisionen inom Element som levererar kalibreringstjänster, mättjänster samt mättekniska konsulttjänster. Vår kalibreringsverksamhet startades för mer än 75 år sedan och erbjuder ett av Europas bredaste och mest tillförlitliga utbud av spårbara och ackrediterade kalibreringstjänster på ett tjugotal orter i Europa.

www.elementmetech.se

Om Element Materials Technology Group:

Element Materials Technology Group är en av världens ledande leverantörer av provnings-, inspektions-, och certifieringstjänster för en rad olika produkter, material och tekniker i avancerade industriella distributionsskedjor där säkerhet och tillförlitlighet är av största vikt. Elements huvudkontor ligger i London. Koncernen har cirka 9000 anställda forskare, ingenjörer och teknologer i fler än 270 laboratorier runtom i världen. Dessa experter hjälper kunder med alltifrån tidig FoU, komplicerade regulatoriska godkännanden, samt produktion. Elements verksamheter i Sverige består av Element Metech AB (mätteknik och kalibrering) och Element Materials Technology AB (materialteknik och provning). Element Sveriges huvudkontor samt största laboratorium ligger i Linköping.

www.element.com