



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 1 nga 19

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Zbatuesit: Staf i DPA-së, vlerësuesit teknik dhe organet e vlerësimit të konformitetit

Përgjegjësi për zbatim: Drejtori i drejtorisë së laboratorëve testues, kalibrues dhe mjekësorë/ Drejtori i drejtorisë së organeve certifikuese dhe inspektuese

Kontrollori: Menaxheri i Cilësisë

Ardita MELE

Miratoi: Drejtori i Përgjithshëm

Armond HALEBI



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 2 nga 19

1. Qëllimi

Instrukcioni i DPA përmban kërkesat e DPA për gjurmueshmërinë e matjeve dhe kalibrimin. Ky instruksion është përgatitur për të siguruar që laboratorët plotësojnë kërkesat e standardit S SH ISO/IEC 17025:2017 në lidhje me gjurmueshmërinë dhe matjet si dhe kërkesat përkatëse për pajisjet testuese dhe kalibruese të përcaktuara në ISO 10012:2003.

2. Fusha e zbatimit

Këto kërkesa duhet të plotësohen nga laboratorët testues dhe kalibrues të akredituar nga DPA kur ato ofrojnë testime apo kalibrime të akredituara tek klientët e tyre ose kur kryejnë kalibrime të brendshme në mbështetje të aktiviteteve të tyre të akredituara.

Këto kërkesa duhet të plotësohen edhe nga organet e tjera të vlerësimit të konformitetit në rastet kur ato kryejnë vetë testime apo kalibrime për qëllime të aktivitetit të tyre, psh organet inspektuese, organet certifikuese të produkteve.

3. Përgjegjësitë

Ky udhëzues zbatohet nga të gjithë laboratorët testues apo kalibrues të akredituara nga DPA apo që kanë aplikuar për akreditim. Gjithashtu zbatohet nga stafi dhe vlerësuesit e DPA-së. Dokuemnti zbatohet edhe nga OVK e tjera ku testimi apo kalibrimi është pjesë e veprimtarisë së tyre të vlerësimit të konformitetit.

Përgjegjës për zbatimin është drejtori i drejtorisë së laboratorëve testues, kalibrues dhe mjekësorë/ drejtori i drejtorisë së organeve certifikuese dhe inspektuese

4. Referenca

- DA-PO-008 Politika e DPA në lidhje me gjurmueshmërinë në matje.
- S SH ISO/IEC 17025 “Kërkesa të Përgjithshme në lidhje me kompetencën teknike të laboratorëve testues dhe kalibrues”.
- ISO 10012: 2003 Measurement management systems- Requirements for measurements processes and measuring equipment

5. Fjalori dhe shkurtime

Për qëllimet e këtij instruksioni është përdorur terminologjia e S SH ISO/IEC 17025:2017 dhe ato të ISO 10012:2003. Për qëllimin e këtij dokumenti me termin gaz sekondar i referohemi bombolave të gazeve të punës që një laborator mund të përdorë rutinë në fushën e testimit të tij.



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 3 nga 19

Në këtë dokument në termin laboratorë përfshihen edhe organet certifikues të produkteve dhe trupat inspektues.

6. Përmbajtja

6.1 Të përgjithshme

- 6.1.1 Laboratori duhet të ketë një sistem sigurimi të gjurmueshmërisë që nënkupton: seleksionimin, përdorimin, kalibrimin, kontrollin dhe ruajtjen e standardeve të matjes, materialeve referuese të përdorur si standarde të matjes dhe pajisjet matëse/testuese të përdorur për kryerjen e testimeve dhe kalibrimeve të akredituara. Në këtë sistem përfshihen matjet e kryera nga laboratorit apo nga nënkontraktori.
- 6.1.2 Ky sistem duhet të hartohet për të siguruar që laboratorit ka procedurë dhe burime për të kryer kalibrime, testime dhe matje mbështetëse brenda fushës së kërkuar dhe kufijve që përcaktohen nga laboratorit; duke marrë për bazë fushën e akreditimit të laboratorit, specifikime dhe/ose kërkesat e konsumatorit në lidhje me kalibrimin dhe testimin. Ky sistem duhet të sigurojë gjithashtu që çdo pajisje matëse dhe testuese apo çdo material referues përdoret për qëllimin e kërkuar.
- 6.1.3 Ky sistem përfshin edhe procedurat e veprimeve korrigjuese dhe veprimet për përmirësim kur gabimet janë jashtë kufijve të specifikuara siç kërkohet nga S SH ISO/IEC 17025:2017.
- 6.1.4 Politikat dhe procedurat e këtij sistemi duhet të jenë të dokumentuara në manualin e cilësisë së laboratorit dhe dokumentet e tjera të cilësisë. Në to duhet të jenë të përcaktuara qartë përgjegjësitë dhe detyrat e çdo anëtarit të stafit të përfshirë në aktivitetet e listuara në paragrafin 6.4 të këtij udhëzuesi.
- 6.1.5 Menaxheri i cilësisë duhet të sigurojë që sistemi i matjeve dhe kalibrimeve të përdorur nga laboratorit përfshihet në programin e auditimeve të brendshme dhe rezultatet e auditimeve janë vlerësuar nga laboratorit në rishikimet e menaxhimit të sistemit të cilësisë.
- 6.1.6 Stafit i laboratorit duhet të ketë kualifikimet, trajnimet, eksperiencat dhe aftësinë për të kryer detyrat sipas këtij udhëzuesi. Trajnimi i stafit duhet të jetë i vazhdueshëm për të siguruar përditësimin.
- 6.1.7 Siç kërkohet nga standardi S SH ISO/IEC 17025, laboratorit duhet të mbajë të gjitha regjistrimet mbi trajnimet, kompetencën dhe autorizimet e stafit për përdorimin e pajisjeve dhe/ose materialeve referuese ose kryerjen e kalibrimeve për klientët apo kalibrimet e brendshme.

6.2 Planifikimi dhe seleksionimi i pajisjeve dhe materialeve referues

- 6.2.1 Laboratorit duhet të shqyrtojë kërkesat e klientit dhe çdo specifikim teknik përkatës përpara fillimit të testimit apo kalibrimit. Nëse puna mbulohet nga kapacitetet e laboratorit, ai përpara fillimit të testimit/kalibrimit, krijon një program për të siguruar që



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 4 nga 19

janë të vlefshëm etalonët e matjes/materialet referuese, pajisjet matëse/testuese dhe kushtet mjedisore të nevojshme për të kryer punën dhe për të arritur saktësinë, përpikërinë, rezolucionin dhe intervalin e kërkuar.

- 6.2.2 Laboratori duhet të sigurojë që të gjitha pjesët e pajisjes matëse të kërkuara për kryerjen e punës duke përfshirë edhe etalonët referuese të matjes plotësojnë kërkesat e këtij udhëzuesi.
- 6.2.3 Laboratori duhet të sigurojë përdorimin e materialeve referuese si etalone standarde për llogaritjen e pasigurisë në matje, për kalibrimin e pajisjeve testuese dhe kalibruese, për të monitoruar performancën e laboratorit dhe për të vendosur vlefshmërinë e metodës. Kur kërkohet, materialet referuese përdoren edhe për krahasimin e metodave.
- 6.2.4 Kur është e mundur, laboratori të përdorë si materialet referuese primare ashtu edhe materialet referuese që kanë matricë të njëjtë me ato të mostrave testuese/kalibruese për të marrë parasysht edhe efektin e matricës.
- 6.2.5 Laboratori duhet të përdorë, kur është e mundur, materialet referuese të certifikuar, prodhuara dhe karakterizuar në rrugë teknike të vlefshme. Cilësia e materialeve referuese sigurohet nëpërmjet organeve të akredituar për prodhimin e tyre në përputhje me ISO 17034 dhe që kryejnë aktivitete testuese në përputhje me S SH ISO/IEC 17025. Certifikata e materialit referues duhet të japë evidencën e gjurmueshmërisë kundrejt etalonëve kombëtare ose ndërkombëtare ose kundrejt materialeve referuese kombëtare ose ndërkombëtare.
- 6.2.6 Kur nuk është e mundur të përdoren materialet referuese të certifikuar, laboratori duhet të përdorë materialet referuese me veti dhe stabilitet të përshtatshëm. Vetitë e kërkuara të këtyre materialeve, kur është e mundur duhet të karakterizohen sipas procedurave të pranuar dhe të rekomanduara në ISO Guide 35:2017. Këto procedura mund të përfshijnë: analizimin/testimin duke përdorur një metodë definitive, analizimin/testimin nga një numër metodash të bazuara në parime kimike dhe fizike të ndryshme, ose analizimin/testimin nga një numër laboratorësh që përdorin metoda të njëjta apo të ndryshme.
- 6.2.7 Kur laboratori përgatit materialet referuese nga materialet me veti të njohura apo nga materialet të blera të pa certifikuar, të tilla si standarde pune, laboratori duhet të verifikojë që ato kanë cilësi të pranueshme dhe të përshtatshme për qëllimin e tyre.

6.3 Pasiguria në matje

- 6.3.1 Kërkohet që laboratori të vlerësojë pasigurinë e matjeve të tij, të përfshijë vlerësimin e pasigurisë në metodat dhe procedurat e tij për kalibrimin dhe testimin dhe të raportojë (7.6 e S SH ISO/IEC 17025) pasigurinë e matjeve në certifikatën e kalibrimit/ certifikatën e testimit/raportin e testimit.
- 6.3.2 Vlerësimet e pasigurisë së matjeve duhet të marrin në konsideratë të gjithë burimet e rëndësishme (udhëzuesi EA) të pasigurisë të identifikuar në proceset e matjeve dhe



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 5 nga 19

testimit duke përfshirë kontributin e pajisjes matëse, standardeve matëse të referencës, stafin që përdor pajisjet, procedurat e matjeve, kushtet e mjedisit dhe marrja e mostrave.

6.3.3 Në vlerësimin e pasigurisë në matje, laboratorit duhet të marrë parasysh të dhënat e fituara nga skemat e kontrollit të brendshëm të cilësisë dhe burime të tjera (shiko S SH ISO/IEC 17025:2017). Laboratori duhet të sigurojë gjithashtu që çdo kërkesë për vlerësimin e pasigurisë dhe për përcaktimin e përputhshmërisë me kërkesat specifike duhet të deklarohet siç kërkohet në dokumentet e EA.

6.3.4 Në caktimin e kufijve të pranueshmërisë për kalibrimin e pajisjeve matëse dhe testuese, laboratorit duhet të sigurojë që kufijtë e caktuar, lejojnë përdorimin e pajisjes matëse apo testuese në kushtet nën të cilat ato janë përcaktuar. Këta kufij mund të jenë të ndryshëm nga ato të zbatueshëm gjatë procesit të kalibrimit.

6.4 Procedurat e kalibrimit-certifikatat e kalibrimit

6.4.1 Laboratori duhet të përdorë metodat dhe procedurat për kalibrimin e pajisjes matëse, standardeve matëse referuese (përfshirë materialet referuese) dhe pajisjet e testimit të përdorura në laboratorët testues dhe kalibruer që plotësojnë kërkesat e S SH ISO/IEC 17025. Metodat dhe procedurat duhet të përfshijnë, por nuk duhet të kufizohen:

- a) Identifikimi i instrumentit matës, ose pajisjes testuese, ose grupit të pjesëve të tilla tek të cilat është zbatuar procedura.
- b) Identifikimi i të gjitha standardeve matëse/materialeve referues dhe pajisjeve të përdorura për kryerjen e kalibrimit.
- c) Procedurat e miratuara për trajtimin, transportimin, ruajtjen dhe përdorimin e pajisjeve matëse dhe materialeve të përdorura për kalibrimin duke përfshirë detajet e kohës dhe matjet për të parandaluar ndotjet dhe ndryshimin e parametrit që do të përcaktohet.
- d) Procedurat e miratuara për trajtimin, raportin, ruajtjen dhe përgatitjen e mostrës për kalibrim.
- e) Kushtet mjedisore që përdoren, kufijtë në të cilat kryhet kalibrimi, procedura për çdo korrigjim që duhet bërë si rezultat i kushteve mjedisore dhe kur është e mundur, kohën minimale të stabilizimit përpara kalibrimit.
- f) Metodën ose procedurën për kalibrimin në formën e një instruksioni të shkruar dhe diagramet kur është e përshtatshme.
- g) Regjistrimi i detajeve të matjeve dhe të dhënave të kalibrimit dhe metoda për prezantimin dhe analizimin e kësaj të dhëne.
- h) Kufijtë e pranueshmërisë për kalibrimin për objektin (elementin) që është kalibruar.
- i) Vlerësimi i pasigurisë së matjeve në procesin e kalibrimit.



Tel: +355 4 22 69097

+355 4 22 69325

Fax:

E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

**Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022**

Faqe 6 nga 19

- j) Procedurat e miratuara për caktimin e intervaleve të kalibrimit kur materiali i referencës është përdorur nga laboratorit për të kryer kalibrimin ose testimin.
- k) Procedurat për kontrollin e pajisjeve dhe materialeve referues brenda kalibrimit.
- l) Numrin e identifikimit, numrin e faqeve, datën e lëshimit, emrin dhe funksionin e personit të autorizuar për të lëshuar dhe përdorur këtë procedurë.
- 6.4.2 Në procedurat për vlerësimin e pasigurisë të procesit kalibruar, laboratorit duhet të marrë parasysh efektin kumulativ të pasigurive të matjes për çdo hap të njëpasnjëshëm në zinxhirin e kalibrimeve për çdo standard matjeje dhe element të pajisjes të kalibruar. Laboratorit duhet të marrë masa kur totali i pasigurisë në matje është i tillë që ndikon në aftësinë matëse të tij brenda kufijve të gabimit të lejuar.
- 6.4.3 Kur laboratorit përdor shërbime të një organizate të jashtme për të kalibruar pajisjet matëse dhe testuese, laboratorit duhet të plotësojë kërkesat e SSH ISO/IEC 17025. Nëse shërbimet nuk ofrohen nga një laborator kalibruar i akredituar, laboratorit duhet të sigurojë që certifikata e kalibrimit duhet të përmbajë informacionin e dhënë në paragrafin e mëposhtëm.
- 6.4.4 Certifikata e kalibrimit duhet të përmbajë të paktën informacionin e mëposhtëm:
- titullin “certifikatë kalibrimi”,
 - emrin, adresën e laboratorit dhe vendin ku janë kryer matjet (nëse ai është i ndryshëm nga ambientet e laboratorit),
 - identifikimi unik i certifikatës së kalibrimit (p.sh. numri i lëshimit) dhe në çdo faqe një element identifikues që kjo faqe është pjesë e certifikatës (p.sh. logo e laboratorit) si dhe një identifikim të qartë të fundit të certifikatës,
 - emrin dhe adresën e klientit,
 - identifikimin e metodës dhe instrumentit të përdorur (tipi i instrumentit dhe numrin serial),
 - përshkrimin, statusin dhe identitetin e materialit që do të kalibrohet,
 - datën e marrjes së materialit që do të kalibrohet (nëse është kritike) dhe datën e kalibrimit,
 - informacionin në lidhje me planin dhe procedurat e marrjes së mostrave të përdorura nga laboratorit apo nga organizata të tjera,
 - rezultatet e kalibrimit dhe njësitë,
 - emrin, pozicionin dhe firmën e personit (personave) që janë të ngarkuar për lëshimin e certifikatës,
 - kur është e përshtatshme deklaratën që rezultatet janë vetëm të mostrës së kalibruar, kushtet (p.sh. mjedisore) në të cilat është kryer kalibrimi,



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 7 nga 19

- l) pasigurinë në matje të shoqëruar me nivelin e besueshmërisë dhe/ose një deklaratë e përputhshmërisë me specifikimet metrologjike,
- m) një deklaratë që tregon sesi është arritur gjurmueshmëria kundrejt standardeve kombëtare,
- n) për kalibrimet që janë brenda fushës së akreditimit, laboratori duhet të përdorë simbolin e akreditimit,
- o) një deklaratë që certifikata nuk mund të riprodhohet e gjitha me përjashtim kur merret miratimi me shkrim nga laboratori,
- p) vulën e laboratorit.

6.5 Regjistrimet

- 6.5.1 Laboratori duhet të mirëmbajë regjistrimet për çdo pjesë të pajisjeve matëse duke përfshirë standardet matëse të referencës dhe standardet me material referues dhe pajisjet testuese, të përdorura në performancën e kalibrimit ose testit. Regjistrimet duhet të tregojnë që si për kalibrimet e brendshme ashtu edhe për ato të jashtme, është kryer çdo kalibrim në zinxhirin e gjurmueshmërisë.
- 6.5.2 Laboratori duhet të sigurojë që regjistrimet përmbajnë informacion të detajuar për materialet referues dhe pajisjet e përdorura për kalibrimet (shiko S SH ISO/IEC 17025) dhe të gjithë historikun e përditësuar të kalibrimeve të pajisjeve/materialeve referuese (shiko S SH ISO 17025)
- 6.5.3 Regjistrimet duhet të japin informacion të mjaftueshëm për të demonstruar (diapazonin matës) aftësinë matëse dhe gjurmueshmërinë për çdo pjesë të pajisjes matëse dhe shpeshësinë e përdorimit të çdo materiali referues, jetëgjatësinë e tyre dhe kushtet e kërkuara për ruajtjen e tyre.
- 6.5.4 Çdo regjistrim duhet të përfshijë:
 - a) Datën e çdo kalibrimi që është kryer.
 - b) Rezultatet e kalibrimit të marra pas çdo rregullimi apo riparimi.
 - c) Intervalin e kalibrimit.
 - d) Referencë tek metoda ose procedura e përdorur për kalibrimin ose çdo standard ose specifikim.
 - e) Kufijtë e specifikuar të gabimit të lejuar.
 - f) Certifikata e kalibrimit e lëshuar në përputhje me politikën e DPA , DA-PO-008.
 - g) Certifikatat ose dokumente të tjera për të gjitha materialet reference të përdorura për kalibrim që japin evidence të karakterizimit të një materiali dhe evidence të gjurmueshmërisë kundrejt standardeve kombëtare ose ndërkombëtare të matjeve ose kundrejt materialeve referuese standarde kombëtare dhe ndërkombëtare.



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 8 nga 19

- h) Kushtet mjedisore në kohën e kalibrimit dhe korrigjimet e bëra, kur është e nevojshme.
 - i) Një deklaratë e pasigurive të matjeve kalibruese dhe efektin e përbashkët të tyre.
 - j) Specifikimet e plotësuara të performancës.
 - k) Emrin e personave që kanë kryer kalibrimin dhe kontrollin e rezultateve.
 - l) Çdo kufizim në përdorimin e rezultateve të marra nga kalibrimi i kryer.
 - m) Detaje të mirëmbajtjes, shërbimit, riparimit, rregullimit, modifikimit, veçanërisht të bëra në kohën e kalibrimit.
- 6.5.5. Regjistrime të ngjashme duhet të mbahen për çdo kontroll të kryer mbi pajisjet apo materialet e referencës ndërmjet dy kalibrimeve.

6.6. Intervali i kalibrimit

- 6.6.1. Laboratori duhet të ketë të dokumentuar kriteret për seleksionimin e intervaleve të kalibrimit për të gjitha pajisjet e matjeve dhe testimit që ai përdor.
- 6.6.2. Materialet referuese të matjes rekomandohet të kalibrohen në intervalet kohore të dhëna në këtë dokument. Materialet e referencës duhet të kontrollohen dhe nëse është e nevojshme duhet të zëvendësohen.
- 6.6.3. Të gjitha pajisjet matëse dhe testuese rekomandohet të kalibrohen në intervalet e dhëna në këtë dokument duke marrë parasysh edhe faktorët e mëposhtëm:
- a) kërkesat e ndonjë specifikimi përkatës për matjet dhe testimet
 - b) rekomandimin e prodhuesit të pajisjes
 - c) tipin dhe qëndrueshmërinë e pajisjes
 - d) përdorimi i tepërt i pajisjes
 - e) ndikimi i kushteve mjedisore (p.sh temperatura, lagështia, vibrimi dhe pluhurat)
 - f) saktësia e kërkuar e matjes për kalibrimin ose testimin
 - g) tendenca e përcaktuar nga regjistrimet e kalibrimeve të mëparshme (negative apo pozitive)
 - h) mirëmbajtja dhe shërbime të kryera të evidentuara këto nga regjistrimet e mëparshme
 - i) frekuenca e kalibrimeve të brendshme duke përdorur standarde të njohura
- 6.6.4. Në përcaktimin e intervaleve për mirëmbajtjen dhe kalibrimin e pajisjeve matëse apo testuese laboratorit duhet të marrë parasysh faktorët e mësipërm në mënyrë që të minimizojë riskun që rezultatet e kalibrimeve apo testimet të kryera ndërmjet dy



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 9 nga 19

kalibrimeve të ndikohen nga mosfunksionimi korrekt i pajisjeve testuese apo kalibruese. Për tipe të veçanta të matjeve të tilla si analizat kimike që përdorin kromatograf, absorber atomik ose spektrofotometër, etj, kalibrimi është pjesë e procedurës operacionale duke përdorur kimikate ose materiale referuese të certifikuara.

- 6.6.5. Në përcaktimin e intervalit të mirëmbajtjes dhe kalibrimit për një pajisje të re testuese apo kalibruese, laboratorit duhet të sigurojë që, kur informacioni i vlefshëm është i kufizuar, intervali fillestar është më i shkurtër se intervalet e tjera të mëvonshme. Intervali mund të shtyhet më pas si rezultat i informacionit të marrë nga kalibrimet dhe kontrollet e tjera të mëvonshme.
- 6.6.6. Laboratori duhet të ketë procedurë për rishikimin periodik të intervaleve të mirëmbajtjes dhe kalibrimeve duke marrë parasysh tipin, shpeshtësinë dhe kushtet e përdorimit të pajisjes matëse apo kalibruese. Kur performanca e pajisjes matëse devijon nga kërkesat specifike, intervalet e kalibrimit dhe mirëmbajtjes duhet të rishikohen dhe të ndryshohen menjëherë, nëse shikohet e nevojshme. Standardi ISO 10012:2003 jep udhëzime mbi metodat e përcaktimit dhe rishikimit të intervaleve të mirëmbajtjes dhe kalibrimit.
- 6.6.7. Laboratori duhet të shkurtojë intervalin ndërmjet dy kalibrimeve (mirëmbajtjeve) kur rezultatet e kalibrimeve të mëparshme ose kontrolleve ndërmjetme tregojnë që pajisja matëse apo testuese nuk funksionon në përputhje me kërkesat specifike.
- 6.6.8. Laboratori mund të rrisë intervalin ndërmjet kalibrimeve vetëm kur rezultatet e kalibrimeve të mëparshme apo të dhënat e kontrolleve të cilësisë të ndërmjetme tregojnë që funksionimi i pajisjes matëse/testuese mbetet brenda kërkesave të veçanta në të gjithë periudhën ndërmjet kalibrimeve.
- 6.6.9. Për shkak të mungesës së një rregulli të përgjithshëm, intervali i kalibrimit do të përcaktohet individual për çdo tip pajisjeje. Laboratori përcakton intervalin e kalibrimit duke marrë parasysh këto faktorë të mëposhtëm:
- Pajisjet standarde duhet të kenë një saktësi tre herë më të madhe sesa pajisja nën kalibrim, gjë që do të thotë që kontributi nga gabimi i pajisjes standarde është më e vogël se $1/3$, duke marrë parasysh që niveli i besueshmërisë gjatë llogaritjes së pasigurisë në matje të jetë 95% ($k=2$).
 - Bazuar në historikun e pajisjes: përgjithësisht ekziston ky parim: kur rezultatet e kalibrimit sipas intervaleve të paracaktuara për tre kalibrime radhazi janë brenda limiteve të lejueshme të gabimit, atëherë intervali i kalibrimit mund të rritet psh. 50%. Në rast të kundërt kur rezultatet e kalibrimit janë jashtë limiteve të lejueshme të gabimit atëherë intervali mund të zvogëlohet psh. me 50%.
 - Metodot e analizës statistikore
 - Mënyra e përdorimit të pajisjes gjatë funksionimit të zakonshëm të saj
 - Rekomandimi i prodhuesit të pajisjes



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 10 nga 19

- Pasojat që mund të sjellë tek klienti përdorimi i një pajisjeje kur ajo është jashtë kontrolli
- Informacioni nga standardet ndërkombëtare, kombëtare ose dokumente të tjera shkencore

Theksohet që kur pajisjet primare ose sekondare përdoren si standard pune, intervali i kalibrimit duhet të përcaktohet si për standardet e punës.

Laboratorët kalibruar duhet të përcaktojnë intervalet e kalibrimit deri në dyfishin e intervaleve të përcaktuara në tabelën 1 të Aneksit A kur historiku i pajisjes dhe përdorimi i saj e lejon një gjë të tillë.

Për pajisjet matëse të përdorura në laboratorët testues dhe në industri intervalet e kalibrimit janë rekomanduar në tabelën 2 të aneksit A

Intervalet e kalibrimit dhe të kontrollit të performancës së pajisjeve të propozuara në këtë udhëzues janë një mjet për vlerësuesit dhe laboratorët.

6.7. Pajisjet e kalibruara të dala jashtë përdorimit

6.7.1. Laboratori duhet të ketë procedura për të parandaluar çdo staf të paautorizuar të tij të ndryshojë pjesë të çmontueshme/rregullueshme të pajisjes testuese/kalibruese të cilat ndikojnë në performancës e testimit. Duhet të jetë qartësisht e identifikueshme, përdorimi apo rregullimi i paautorizuar i pajisjeve që janë etiketuar si jashtë përdorimi (vula, etiketa, lidhëse, etj). Në procedurë duhet të parashikohet edhe rasti kur etiketimi është thyer apo prishur siç e kërkon S SH ISO/IEC 17025.

6.8. Etiketimi i pajisjeve të kalibruara dhe materialeve referuese

6.8.1. Kërkesat për etiketimin, kodifikimin ose mënyra të tjera të identifikimit të statusit të kalibrimit të pajisjeve matëse dhe testuese të përdorura nga laboratorit janë dhënë në S SH ISO/IEC 17025.

6.8.2. Kur pajisja është kalibruar ose kur materiali referues është certifikuar nga një organizëm i tretë, laboratorit duhet të sigurojë që materiali referues/pajisja është e përshtatshme për qëllimin që do të përdoret, është e etiketuar dhe ka certifikatën e cila tregon rezultatet e kalibrimit.

6.8.3. Etiketimet ose mënyrat e tjera të kodifikimit ose identifikimit duhet të tregojnë statusin e kalibrimit si dhe t'i tregoj stafit të laboratorit çdo kufizim të kalibrimit apo të përdorimit të materialit referues/pajisjes.

6.8.4. Çdo pjese e pajisjes testues/matëse, ose çdo material referues që nuk është i kalibruar nuk duhet të përdoret për testime apo kalibrime të akredituara. Nëse ka ekzistuar kjo mundësi përpara se laboratorit është akredituar kjo duhet të shënohet dhe nuk duhet të përsëritet.



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 11 nga 19

6.9. Kalibrimet e brendshme (in –house) dhe vlerësimi i kalibrimeve të brendshme

6.9.1. Laboratorët dhe trupat inspektues mund të kryejnë kalibrime të brendshme në mbështetje të aktiviteteve matëse të tyre për qëllimet e tyre, brenda ambienteve të tyre ose kalibrime për sektorë të tjerë të akredituar brenda organizatës së tyre që kanë të njëjtin sistem menaxhimi. Të gjithë këto organizma të cilët kryejnë kalibrime të brendshme duhet të plotësojnë kërkesat e S SH ISO/IEC 17025 dhe në veçanti kërkesat e S SH ISO/IEC 17025 paragrafi 6.4 dhe 6.5 dhe politikës DA-PO-008 për gjurmueshmërinë.

6.9.2. Laboratorët që kryejnë testime në fusha të ndryshme, zakonisht përdorin kalibrime të brendshme për pajisjet e tyre testuese:

- Pajisjet vëllimore - kalibrimi sipas standardeve ISO të përshtatshëm;
- Termostatet, frigoriferët, inkubatorët- termometrat kontrollohen me termometra standard të kalibruar;
- Autoklavat: temperatura kontrollohet duke përdorur termometër standard të kalibruar me gjurmueshmërinë të vendosur dhe kronometër të kontrolluar;
- Termometrat: kalibrohen duke përdorur termometër standard të kalibruar me gjurmueshmëri të vendosur;
- Peshoret: kalibrimi duke përdorur gurë peshe standard të kalibruar të klasës së përshtatshme me gjurmueshmëri të provuar (p.sh. klasa E1 peshoret me rezolucion 0.1 mg);
- Spektrofotometër: kalibrimi duke përdorur CRM për gjatësi vale specifike;
- Pajisje të analizës instrumentale të tilla si GC, HPLC, AT, FT-IR, etj: funksionimi, kualifikimi, verifikimi i performancës dhe zerimi duke përdorur CRM të përshtatshme;
- Pajisje të analizës instrumentale të tilla si kalorimetër: kalibrimi duke përdorur CRM;
- Mikrometra, pajisje të matjeve dimensionale, etj: përdorimi i “bllaqe fundorë” ;
- Manometra: kalibrimi duke përdorur presione standard.

Kur organizmi kryen kalibrime të brendshme, ai duhet të plotësojë kërkesat e këtij udhëzuesi si dhe kërkesat e politikës DA-PO-008. Më specifiku:

- organizmi duhet të ketë dhe të zbatojë metoda kalibrimi të standardizuara
- organizmi duhet të ketë dhe të zbatojë procedura të përshtatshme për llogaritjen e pasigurisë së matjeve duke përfshirë edhe buxhetin e pasigurisë për çdo matje



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 12 nga 19

- personeli që kryen kalibrimet e brendshme duhet të kenë trajnimet e përshtatshme për të demonstruar kompetencën teknike për këto kalibrime.

Organizmat që kryejnë kalibrime të brendshme në mbështetje të aktiviteteve të tyre të akredituara duhet të japin detaje në lidhje me këto kalibrime në format e aplikimit për akreditim. Është e rëndësishme që DPA të njoftohet menjëherë për ndryshime të këtyre detajeve sa më shpejt që ato të ndodhin.

DPA, bazuar në informacionin e marrë nga forma e aplikimit do të marrë të gjitha masat për ekspertizën e nevojshme për ta përfshirë atë në grupin e vlerësimit për të vlerësuar këto aktivitete.

Organizmat që kryejnë kalibrime të brendshme duhet të paraqesin në DPA së bashku me formën e aplikimit, edhe procedurat përkatëse duke përfshirë edhe llogaritjen e pasigurisë në matje për këto kalibrime.

Në rastet e veçanta kur organizmi nuk ka deklaruar kryerjen e kalibrimeve të brendshme dhe grupi i vlerësimit nuk është teknikisht kompetent për t'i vlerësuar ato, kryevlerësuesi lajmëron DPA për të modifikuar grupin e vlerësimit duke shtuar një vlerësues të përshtatshëm i cili kryen një vlerësim komplementar.

Vlerësimi i kompetencës teknike në kalibrimet e brendshme do të përfshihet në planin e vlerësimit. Kur është e mundur vlerësimi i kalibrimeve të brendshme do të kryhet gjatë vlerësimit të aspekteve të kalibrimit dhe gjurmueshmërisë brenda vlerësimit apo mbikëqyrjes.

Procedura e vlerësimit do të përfshijë rishikimin e dokumentacionit dhe vlerësimin me dëshmi. Vlerësimi me dëshmi i kalibrimeve të brendshme është i detyrueshëm të përdoret gjatë vlerësimit fillestar dhe riakreditimit.

Aftësia për të kryer kalibrime të brendshme nuk do të përfshihet në fushën e akreditimit që shoqëron certifikatën e akreditimit. DPA do të mbajë regjistrime të brendshme për rastet e kalibrimeve të brendshme të vlerësuara.

Organizmit t'i kërkohet të ndërmarrë auditime të brendshme për kalibrimet e brendshme nëse:

- Nga vlerësimi ka rezultuar punë jo konforme në lidhje me kalibrimin e brendshëm;
- Organizmi ka identifikuar punë jokonforme në aktivitetin e tij matës të akredituar (p.sh. performancë jo e kënaqshme në krahasimet ndërlaboratorike) dhe dyshohet që kalibrimi i brendshëm ka kontribuar në këtë performancë jo të kënaqshme.

6.10. Gjurmueshmëria e matjeve

6.10.1. Laboratorët kalibruar dhe testues kanë instrumentet e tyre të punës të kalibruar kundrejt instrumenteve apo standardeve më të sakta dhe këto të fundit kontrollohen kundrejt standardeve kombëtare që mbahen nga Institutet Kombëtare të Metrologjisë.



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 13 nga 19

Kjo aftësi për të lidhur matjet me standardet matëse të përshtatshme nëpërmjet një zinxhiri të pandërprerë të kalibrimeve njihet si gjurmueshmëria e matjeve.

6.10.2. DPA kërkon që:

- Të gjitha matjet e domosdoshme për performancën e duhur të një testimi apo kalibrimi, saktësia e të cilave ndikon ndjeshëm në saktësi dhe vlefshmërinë e kalibrimeve apo testimeve të tilla duhet të jenë të gjurmueshme nëpërmjet zinxhirit të pashkëputur të kalibrimeve kundrejt standardeve kombëtare ose ndërkombëtare të matjeve ose nëpërmjet materialeve referues të certifikuar.
- Çdo kalibrim në zinxhirin e gjurmueshmërisë kryhet sipas kërkesave teknike të përshtatshme të cilat mund të jenë më shumë ose më pak të rrepta sipas situatave.
- Të gjitha certifikatat e kalibrimit të lëshuara nga një laborator i akredituar përmban deklaratën në lidhje me pasigurinë në matje, pasigurinë dhe nivelin e besueshmërisë (lutem referohuni pikës 6.3 të këtij udhëzuesi). Detaje në lidhje me vlerësimin dhe raportimin e pasigurisë në matje në certifikatat e kalibrimit jepen në dokumentin EA 4/02.

Në disa fusha testimi të tilla si analizat kimike dhe kriminalistike, më shumë përdoren materialet referuese si standarde referuese të matjeve. DPA kërkon që kur është e mundur, këto materialet referuese të jenë të gjurmueshme kundrejt standardeve kombëtare të matjeve ose kundrejt materialeve referues standarde kombëtare ose ndërkombëtare dhe që janë prodhuar teknikisht në mënyrë të vlefshme.

Gjurmueshmëria e matjeve është esenciale nëse rezultatet e matjeve të ndryshme janë të krahasueshme dhe nëse pasiguria e matjeve është përcaktuar në mënyrën e duhur. DPA kërkon që të gjitha matjet e domosdoshme për performancën e duhur të një testimi apo kalibrimi, saktësia e të cilave ndikon ndjeshëm në saktësinë dhe vlefshmërinë e kalibrimeve apo testimeve të tilla duhet të jenë të gjurmueshme nëpërmjet zinxhirit të pashkëputur të kalibrimeve kundrejt standardeve kombëtare ose ndërkombëtare të matjeve ose nëpërmjet materialeve referues kombëtar ose ndërkombëtar. Kjo kërkesë zbatohet tek çdo matje që ndikon në mënyrë të rëndësishme në rezultatin e kalibrimit apo testimit duke përfshirë edhe matjet ndihmëse. Kështu në rastin e testimit të kubikëve të betonit kundrejt standardit S SH EN 12390, jo vetëm ngarkesa e makinës testuese ngjeshëse duhet të jetë e gjurmueshme kundrejt standardeve kombëtare por edhe pesha apo përmasat e kubikëve duhet të jenë të gjurmueshëm kundrejt standardeve kombëtare.

DPA kërkon që çdo kalibrim në zinxhirin e gjurmueshmërisë duhet të kryhet teknikisht në mënyrën e duhur: personeli/pajisja/materialet referues, mjedisi dhe procedurat që përfshihen në kalibrim duhet të jenë të përshtatshme dhe të kontrolluara. Kërkesat teknike të sakta që janë të përshtatshme për çdo kalibrim varen nga një numër vetish duke përfshirë edhe saktësinë e kërkuar në kalibrim, natyrën e pajisjes/materialit referues dhe vendin ku do të përdoret pajisja.

Për pjesën më të madhe të kalibrimeve apo testimeve, është e domosdoshme që kalibrimet të kryhen në përputhje me kërkesa teknike strikte në të gjitha fazat e zinxhirit të kalibrimit.



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 14 nga 19

Për matjet e tjera si p.sh. matjet të cilat nuk ndikojnë rëndësishëm në rezultatin e matjes, kërkesat teknike për kalibrime që kryhen në fund të zinxhirit të gjurmueshmërisë mund të jenë më pak strikte.

❖ **Gjurmueshmëria e standardeve kalibrues prej gazi të përdorur në monitorimin e emisionit në ajër.**

DPA do të zbatojë politikën e saj DA-PO-008 për sigurimin e gjurmueshmërisë në matje edhe për rastin e monitorimit të gazeve të emetuara në ambient. Gjurmueshmëria e gazeve primare mund të demonstrohet duke siguruar që prodhuesi i materialit referues është i akredituar në përputhje me ISO 17034 ose ka qenë i kalibruar nga një laborator kalibrues i akredituar në përputhje me ISO/IEC 17025 për gaze me përzjerje dhe përqendrimin që i intereson laboratorit. Politika e DPA në lidhje me përzgjedhjen dhe përdorimin e materialeve referuese është e shpjeguar në dokumentin DA-PO-008.

Kërkesat për gjurmueshmërinë do të zbatohen për të gjitha gazet primare të ruajtura nga laboratorit dhe të përdorura për kalibrimet e brendshëm për të cilat është marrë apo kërkohet akreditimi.

Gjurmueshmëria për matjen e oksigjenit kërkohet gjithashtu. Përdorimi i oksigjenit të ajrit (20.9%) si një gaz kontrollues është i përshtatshëm vetëm kur pritet që përqendrimi i oksigjenit të jetë më i madh se 15%. Për vlera më të vogla është e përshtatshme përdorimi i një gazi primar apo sekondar i cili duhet të ketë përqendrim të afërt me atë që pritet.

Të gjitha gazet sekondare duhet të kontrollohen kundrejt gazeve primare përpara se ato të përdoren në sistem në mënyrë që të ruhet gjurmueshmëria. Kjo do të bëhet me krahasim direkt duke përdorur një analizator gazi të përshtatshëm, i cili është kalibruar me gaz primar të përshtatshëm përpara krahasimit. Pasiguria në matje për gazet sekondare duhet të përcaktohet. Të gjitha vlerat e gazeve sekondare duhet të plotësojnë kërkesat e pasigurisë siç përshkruhen për standardin referues.

Laboratorët që kryejnë monitorimin e gazeve të emetuar në ambient dhe që përdorin kalibrime të brendshme duhet të plotësojnë kërkesat e S SH ISO/IEC 17025:2017.

Për të plotësuar kërkesat e mësipërme, do të ishte e preferueshme përdorimi i sistemeve të hollimit apo ndarjes së gazeve për të siguruar gjurmueshmërinë për të gjithë diapazonin e instrumentit matës pa pasur nevojë për bombola shtesë për çdo lloj përqendrimi të gazit.

❖ **Gjurmueshmëria e standardeve kalibrues prej gazi të përdorur në monitorimin e zhurmave**

DPA do të zbatojë politikën e saj DA-PO-008 për sigurimin e gjurmueshmërisë në matje edhe për rastin e monitorimit të zhurmave në mjedise të brendshme dhe të jashtme. Programi i laboratorëve për mirëmbajtjen dhe kalibrimin e pajisjeve do të përfshijë pastrimin periodik, kontrollin, shërbimin, kalibrimin dhe aty ku është e aplikueshme kontrollet e sigurisë. Disa teste kanë të specifikuar saktësinë që duhet të arrijnë ose kërkesat që duhet të plotësojnë kalibrime specifike. Kalibrimet mund të arrihen në mënyra të ndryshme që varen nga parametrat



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 15 nga 19

që maten, toleranca specifike dhe aftësia e laboratorit për t'i realizuar. Gjatë hartimit të programit të kalibrimit nevojitet të konsiderohen të gjitha pjesët e pajisjes që do t'i nënshtrohen testeve përkatëse sipas metodikës specifike për secilën pjesë.

Kuptimi i njohjes së gjurmueshmërisë së matjeve në standardet kombëtare do të ndryshojë në varësi të një numri faktorësh si kompleksiteti i matjes, saktësisë së saj si dhe aftësisë së laboratorit për ta kryer këtë procedurë. Kalibrimet e pajisjeve që përdoren për testimet akustike mund të klasifikohen në përgjithësi në tre nivele:

- Niveli 1:* kalibrimi mund të kryhet nga një laborator i akredituar për matjet që ky laborator lëshon certifikatën përkatëse. Certifikatat nga trupa të tjerë kalibrues të nivelit më të ulët se i pari mund të pranohen nëse demonstron gjurmueshmëri e plotë e standardeve kombëtare.
- Niveli 2:* Kalibrimi mund të kryhet in-house duke plotësuar metodën e dokumentuar nga një staf i kualifikuar e kompetent për përdorimin e pajisjeve dhe standardeve referuese. Pajisjet referuese të përdorura duhet të jenë të kalibruara nga një laborator që mund të demonstrojë kompetencë, aftësi për të realizuar matjen dhe gjurmueshmëri.
- Niveli 3:* një certifikatë e konformitetit e lëshuar nga prodhuesi i pajisjes ose nga një organizëm i përshtatshëm për servise (mirëmbajtje apo kontrolle pune).

Certifikatat e kalibrimeve të jashtme duhet të kontrollohen që të sigurohet se pajisja është e përshtatshme për përdorim dhe ka qenë kalibruar në shkallën e duhur me pasigurinë e kërkuar për metodën e testimit përkatës. Përdorimi i diagrameve dhe tabelave që tregojnë vlerat e pranueshme dhe ato aktuale mund të jenë të përdorshme veçanërisht kur bëhen kontrolle të dimensioneve. Diagramet mund të jenë gjithashtu ndihmëse kur përdoren për të treguar p.sh. vendin e burimit të zhurmës dhe pozicionin e mikrofonit.

Laboratorët që kryejnë monitorimin e zhurmave në ambient dhe që përdorin kalibrime të brendshme duhet të plotësojnë kërkesat e S SH ISO/IEC 17025:2017.

Aneksi A

Tabela 1. Matjet mekanike

Instrumenti	Afati në muaj	Referenca
Gramar primare (klasa E1 dhe E2)	24	NIST Handbook 130, August 2005 & UKAS LAB 24
Gramar peshe (klasa F1, F2 dhe M1)	12	NIST Handbook 130, August 2005 & UKAS LAB 24



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 16 nga 19

Standardeve të punës (deri në 50 kg)	12	NIST Handbook 130, August 2005 & UKAS LAB 24
Peshore	12	UKAS LAB 24
Peshore presioni	60	
Makina të matjes së forcës	12	UKAS LAB 24
Enë matëse 100 gal	60	NIST-GMP-11
Enë matëse 25 gal	60	NIST-GMP-11
Enë matëse 5 Gal	12	NIST-GMP-11
Kontenierë qelqi 100ml-5 L	120	NIST-GMP-11


Mikrometra të të gjitha llojeve	12	UKAS LAB 24
verniers	12	UKAS LAB 24

Tabela 2. Matjet elektrike

Instrumenti	Afati në muaj	Referenca
Voltmetër (Analog, AC / DC)	12	NIST Handbook 150-16
Rezistenca	12	EIM
Rezistenca (shunt)	12	EIM
Kapaciteti standard	12	EIM
Percuesit e voltazhit	12	EIM
Multimeter	12	NIST Handbook 150-16
Mili-ampermeter	12	EIM
Gjeneratorë (puls sinjal, sinusoidale, sinjal kohë)	12	EIM
Metra Guasit	12	EIM

Tabela 3. Matjet e mjedisit

Instrumenti	Afati në muaj	Referenca
Barometer	12	NIST,

 <p>Tel: +355 4 22 69097 +355 4 22 69325 Fax: E-Mail: info@dpa.gov.al</p>	Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë	Kodi DA-IN-0011
		Rishikim nr 1 Dt. 21.02.2022
		Faqe 17 nga 19

		UKAS LAB 24
Higrometer	24	NIST
Termometer pune	12	NIST, UKAS LAB 24

Tabela 4. Shembull i intervalit të sugjeruar për laboratorë testues dhe laboratorët e industrisë

Instrumenti matës	Periudha maksimale (muaj)
Peshorja elektronike deri 30 kg	12
Termometër mërkuri -10 C deri 150° C me një saktësi prej 1 K	60
Presioni njehsoj Mekanike (tipi Bourdon) për të 20 bar, klasa e saktësisë 2.5	24
Kaliber (200mm ± 0,01 mm)	12
Standarde të peshave 1mg-500g në seri 1,2,2,5, në OIML klasës F1	6
Presë hidraulike të forcë 500 KN me saktësi 5KN	12
Peshore analitike elektronike deri në 200 g me saktësi 0,01 mg	12
Kontrolli i Peshave standarde 100 g, klasa E2 sipas OIML	24
Multi meter digjital me saktësi 4 ½	12
Barometër mërkuri	36

Pajisja	Tipi	Intervali i kalibrimit	Standardi i kalibrimit
Matje të forcës	Makina testuese ngjeshëse	Nuk duhet të kaloj një vit	EN ISO 7500 pjesa 1
Matje të forcës	Makina testuese të elasticitetit	Nuk duhet të kaloj një vit (EN) ose 18 muaj (ASTM)	EN ISO 7500-2 ose ASTM E4
Matjes të zgjatimit	Ekstensometër	Nuk duhet të kaloj	EN 10002 : Part



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 18 nga 19

		një vit	4 ose ASTM E83,
Matje të zgjatimit	Matje të tendosjes		
	Gramar primare (klasa E1 dhe E2)	24 muaj	
	Gramar peshe (klasa F1, F2 dhe M1)	12 muaj	
	Standarde të punës deri në 50 kg	12 muaj	
	Peshore	12 muaj	
	Peshore presioni	5 vjet	
	Ngarkesë	1 vit	
	Makina te matjes se forcës	12	
	Banjo uji, tanke, temperature konstante	Gjatë përdorimit	Kur toleranca e kërkuar e temperaturës është me e vogël se 2°C, temperatura kontrollohet me termometër të kalibruar në mënyrë të përshtatshëm
	Banjo uji, tanke me temperaturë konstante	Gjatë përdorimit	Me tolerancë temperature të kërkuar-temperatura kontrollohet me termometër sipas BS 593
Pajisjet matëse të kohës	Toleranca e kërkuar 0.5 s	1 vit	Kalibruar sipas kërkesës së tolerancës
Pajisjet matëse të kohës	Toleranca e kërkuar më e madhe se 0.5 s	1 vit	Kalibrimi me ora që flasin



Tel: +355 4 22 69097
+355 4 22 69325
Fax:
E-Mail: info@dpa.gov.al

Udhëzues në lidhje me kalibrimin dhe gjurmueshmërinë

Kodi DA-IN-0011

Rishikim nr 1
Dt. 21.02.2022

Faqe 19 nga 19

Higrometër		1 vit	Kalibrim
Termometër	Reference (lëng në qelq)	Cdo 5 vjet	Kalibrimi sipas saktësisë të kërkuar të matjes
	Reference (lëng në qelq)	1 vit	Me pikën e ngrirjes së akullit
	Reference (rezistencë platini)	1-5 vjet	