

---

# BULETINI METROLOGJIK

---

## Pasqyra e lëndës:

1.Sesion informimi për rregulloret e reja teknike të Bashkimit European për parapaketimet dhe shishet enëmatëse.....	Error! Bookmark not defined.
2.Shkëmbim eksperience e dy Instituteve të Metrologjisë.....	3
3.Metrologjia në Epokën Digjitale, tema e Ditës Botërore të Metrologjisë 20 Maj 2022. ..	Error! Bookmark not defined.
4.Fushata ndërgjegjësuere dhe promovuese për metrologjinë në qytetin e Gjirokastrës dhe Korçës.....	4
5.Trajnim i metrologëve të sektorëve të shërbimit në DML për fushën e parapaketimeve dhe shisheve enëmatëse .....	5
6.Trajnime të Shkollës Shqiptare të Administratës Publike (ASPA).....	6
7.Pjesëmarrje në krahasime ndërlaboratorike në fushën e termometrisë .....	7
8.Pjesëmarrje në krahasimin ndërlaboratorik në fushën e analizuesve të frymës.....	12
9.Pjesëmarrje në krahasimin ndërlaboratorik në fushën e gjatësisë (matje të mikrometrit).....	15
10.Miratimi i akteve nënligjore.....	16
11.Vendimet për autorizim.....	17

## **1. Sesion informimi për rregulloret e reja teknike të Bashkimit European për parapaketimet dhe shishet enëmatëse.**

**Zj. Erinda Piluri**  
**Zv. Drejtor i Përgjithshëm**

Në datë 17 mars 2022 në bashkëpunim me komunitetin e biznesit u organizua një sesion informimi për rregulloret e reja teknike të Bashkimit European për parapaketimet dhe shishet enëmatëse, tashmë pjesë e legjislacionit shqiptar.



**Figura 1.**  
*Fjala përshëndetëse e Z. Besard Kadia,  
Zv. Ministër i MFE-së*

Në takim u prezantua aktiviteti i Drejtorisë të Përgjithshme të Metrologjisë, kërkesat metrologjike dhe detyrimet e operatorëve ekonomikë në lidhje me vendimet e Këshillit të Ministrave.



**Figura 2.**  
*Prezantimi i rregulloreve teknike nga  
Znj. Erinda Piluri*

Gjithashtu shkurtimisht u prezantua edhe roli i institucioneve për kontrollin metrologjik para dhe pas vendosjes në treg të produkteve të parapaketuara dhe shishet enëmatëse.

Gjatë takimit pati diskutime konstruktive mes përfaqësuesve të Ministrisë së Financave, Inspektoriatit Shtetëror të Mbikqyrjes së Tregut dhe Drejtorisë së Përgjithshme të Metrologjisë dhe përfaqësuesve të bizneseve të mëdha prodhuese dhe importuese në Shqipëri.

Rregulloret teknike janë pjesë e Kapitullit 1 të Acquis të BE. Ato parashikojnë kërkesat metrologjike ligjore ndaj përmbajtjes së sasisë neto, mbishkrimet dhe shenjat e vendosura në parapaketime, si edhe metodat referuese për kontrollin e sasisë neto të tyre.



**Figura 3.**  
*Broshurat e rregulloreve teknike*

Saktësia e kapacitetit mbajtës të parapaketimeve ka rëndësi thelbësore për mbrojtjen e interesave ekonomikë të konsumatorëve dhe garantimin e konkurrencës së ndershme në treg. Për të siguruar këto, ekzistojnë rregullime ligjore të posaçme, të cilat duhet të njihen dhe zbatohen nga operatorët ekonomikë.

Ky takim u mbështet nga projekti SANECA i financuar nga qeveria federale gjermane dhe i zbatuar nga GIZ Albania i cili mbështet Ministrinë e Financave dhe Ekonomisë për përgatitjen e negociatave në kapitujt 1, 3, 20 dhe 28.

## **2. Shkëmbim eksperience e dy Instituteve të Metrologjisë**

**Znj. Qëndrime Bregu**  
**Drejtoreshë e Drejtorisë të Burimeve Njerëzore dhe Mbështetëse**

Në datat 23-25 mars në ambientet e Drejtorisë të Përgjithshme të Metrologjisë u organizua një vizitë shkëmbimi eksperience nga përfaqësues të Institutit Maqedonas të Metrologjisë (BOM).



**Figura 4.**  
*Momente të takimit*

Gjatë qëndrimit në drejtori, grupi i ekspertëve u njoh fillimisht me aktivitetet e DPM-së nëpërmjet një prezantimi dhe më pas referuar axhendës pati diskutime për çështje të lidhura me burimet mbështetëse si administrimi i dokumenteve dhe aseteve, mirëmbajtja e pajisjeve dhe laboratorëve, kushtet e punës, sistemi i intranetit.

Specialistët e DPM-së patën mundësinë tju shpjegojnë dhe tregojnë vizitorëve ambientet e laboratorëve dhe procedurat e punës për secilin shërbim kalibrimi.



**Figura 5.**  
*Vizitë në laboratorin elektrik të përfaqësuesve të Institutit Maqedonas të Metrologjisë (BOM)*

## **3. Metrologjia në Epokën Digjitale, tema e Ditës Botërore të Metrologjisë 20 Maj 2022.**

**Znj. Valbona Dina**  
**Specialiste e Sektorit Juridik, Integritimit dhe Komunikimit**

Institutet e metrologjisë këtë vit kanë zgjedhur këtë teme duke synuar të nxjerrin në pah revolucionin që teknologjia digjitale ka sjellë në komunitetin tonë si tendenca më interesante e shoqërisë në ditët e sotme. Në kontekst më të gjerë, metrologjia, shkencë e matjes, luan rol thelbësor në inovacion dhe zbulimet shkencore, në industrinë e prodhimit dhe tregtinë ndërkombëtare, në përmirësimin e cilësisë së jetës dhe në mbrojtjen e mjedisit mbarë botëror.



**Figura 6.**  
*Poster i Ditës Botërore të Metrologjisë*

Nënshkrimi i Konventës së Metrit nga 17 kombe më 20 Maj 1875, shënon këtë datë zyrtare për kremtimin e Ditës Botërore të Metrologjisë. Konventa shtroi rrugën për bashkëpunim në shkencën e matjes dhe në hapësirat ku ajo gjen zbatim, si në: industri, tregti apo shoqëri. Qëllimi kryesor i Konventës së Metrit - uniformiteti mbarë botëror i matjeve - mbetet po aq i rëndësishëm në ditët e sotme sa edhe në vitin 1875.

#### **4. Fushata ndërgjegjësuese dhe promovuese për metrologjinë në qytetin e Gjirokastrës dhe Korçës.**

**Zj. Erinda Piluri**  
**Zv. Drejtor i Përgjithshëm**

Në muajin maj dhe qershor, në qytetin e Gjirokastrës dhe Korçës u zhvilluan aktivitete ndërgjegjësuese dhe promovuese mbi rolin dhe rëndësinë e infrastrukturës të cilësisë.

Këto aktivitete u realizuan në kuadër të aktiviteteve promovuese të miratuara nga Ministria e Financave dhe Ekonomisë ku përfaqësues të Drejtorisë së Përgjithshme të Metrologjisë (DPM), morën pjesë në aktivitete së bashku me përfaqësues të Drejtorisë së Përgjithshme të Akreditimit (DPA) dhe Drejtorisë së Përgjithshme të Standardizimit (DPS). Me studentët dhe pedagogët e universitetit “Eqerem Çabej” dhe “Fan Noli” u diskutua roli dhe rëndësia e metrologjisë, si dhe shërbimet e ofruara prej saj në kuadër të aktiviteteve dhe punëve shkencore të realizuara prej tyre.



**Figura. 7**  
*Vizitë në universitetin “Eqerem Çabej”, Gjirokastrë*



**Figura. 8**  
*Vizitë në universitetin “Fan Noli” Korçë*

Përfaqësuesit e institucioneve të infrastrukturës të cilësisë zhvilluan takime në ambientet e Dhomave të Tregtisë dhe Industrisë, Gjirokastër dhe Korçë, ku DPM diskutoi me përfaqësuesit e bizneseve të qyteteve, shërbimet e kalibrimit, kërkesat ligjore të instrumenteve matëse dhe metodat e matjes në sektorët e tregtisë për të siguruar mbrojtjen e konsumatorit.



**Figura 9.**  
*Vizitë në Dhomën e Tregtisë dhe Industrisë,  
Gjirokastër*



**Figura 10.**  
*Takim me Dhomën e Tregtisë dhe Industrisë,  
Korçë*

Drejtoria e Përgjithshme e Metrologjisë falënderon strukturat për mbështetjen dhe realizimin e këtyre aktiviteteve dhe do të vazhdojë fushatat ndërgjegjësuese edhe në qytete të tjera të Shqipërisë.

**5. Trajnim i metrologëve të sektorëve të shërbimit në DML për fushën e parapaketimeve dhe shisheve enëmatëse.**

**Z. Dritan Jano**  
**Përgjegjës i Sektorit të Parapaketimeve**

Në datën 26.05.2022 u zhvillua trajnimi i metrologëve të sektorëve të Shërbimit Nr. 1, Nr. 2 dhe Nr 3, përkatësisht të Z. Ajet Xhemollari, Z. Astrit Sineci dhe Z. Sadik Smajlaj, të caktuar në DPM për shërbimet metrologjike në fushën e parapaketimeve dhe shisheve enëmatëse. Ata gjatë këtij trajnimi morën njohuri të përgjithshme teorike dhe praktike në lidhje me kontrollin sasior të produkteve të parapaketuara.



**Figura 11.**  
*Momente nga procesi i matjeve në  
autolaborator*

Metrologët e autorizuar u njohën fillimisht me nenet e Ligjit nr. 126/2020, datë 15.10.2020 "Për metrologjinë", VKM 349, datë 16.6.2021 "Për miratimin e rregullores për shisheet enëmatëse", VKM Nr. 443, datë 22.7.2021 "Për

miratimin e rregullores për parapaketimet", Rregulloren e Ministrit nr. 1, datë 15.01.2021 "Për një ndryshim në rregulloren nr. 1897/3, datë 03.08.2016 "Për kërkesat dhe procedurat e miratimit, regjistrimit dhe monitorimit të sistemit të kontrollit sasior të prodhuesve të parapaketimeve me shenjë konformiteti", i ndryshuar nëpërmjet një prezantimi të shkurtër të aktivitetit të DPM -së. Gjithashtu ju vunë në dispozicion fletëpalosjet për parapaketimet dhe shishet enëmatese të cilat mund të shpërndahen te subjektet që marrin shërbimet e verifikimit. Përsa i përket anës praktike, u prezantua procedura teknike për kontrollin sasior të parapaketimeve dhe procedura e matjes së densitetit. Trajnimi praktik dhe matjet u zhvilluan në ambientet e fabrikës "Coca Cola", Tiranë.

## 6. Trajnime të Shkollës Shqiptare të Administratës Publike (ASP).

**Znj. Valbona Dina**  
**Specialiste e Sektorit Juridik, Integritetit dhe Komunikimit**

Shkolla Shqiptare e Administratës Publike (ASP) prej disa vitesh ofron për nëpunësit civilë të administratës publike një gamë të gjerë trajnimesh me tema të ndryshme. Pjesë e këtyre trajnimeve ka qenë në mënyrë të vazhdueshme edhe stafi i Drejtorisë të Përgjithshme të Metrologjisë. Kjo shkollë ka realizuar trajnime për anëtarët e Grupit Ndërinstitucional të Punës për Integritetin Evropian të kapitullit 1 "Lëvizja e lirë e mallrave" e cila ka patur mbështetjen e Projektit SANECA. Këto trajnime ishin të fokusuar në direktivat

evropiane të cilat duhet të harmonizohen me legjislacionin aktual.



**Figura 12.**  
*Momente nga trajnimi online*

Gjithashtu nën ombrellën e ASPA-s, specialistja e Sektorit Juridik, Integritetit dhe Komunikimit, Znj. Valbona Dina, në periudhën Prill - Qershor 2022 ka ndjekur kurset online me temë "Menaxhimi i projektit" dhe "Lidershipi në shërbimin publik", të cilat ndihmojnë në zhvillimin profesional dhe rritjen maksimale të performancës të pozicionit që ajo mban.

Për vitin 2022, punonjësit e DPM-së kanë ndjekur një numër të konsiderueshëm trajnimesh të cilat janë realizuar sipas formatit online dhe me prezencë.

Ushtrim 1			
Llogarisni kohezgjatjen e aktivitetit me metodën:			
a) Triangular Distribution			
b) Beta Distribution			
Aktiviteti	P	M	O
A	47	27	14
B	89	60	41
C	48	44	39
D	42	37	29

**Figura 13.**  
*Ushtrime, pjesë e trajnimit online, organizuar nga ASPA*

## **7. Pjesëmarrje në krahasime ndërlaboratorike në fushën e termometrisë.**

**Znj. Manjola Doka  
Specialiste e Sektorit të Matjeve Elektrike dhe Termometrisë**

Pjesëmarrja e suksesshme e një laboratorit në krahasime ndërlaboratorike (ILC) ose skema të testimit të zotësisë (PT) (sipas SSH ISO/IEC 17043:2010) është kusht domethënës për të demonstruar kompetencën e tij teknike dhe garantuar cilësinë e rezultateve të matjeve. Për më tepër, përmbushja e këtij kushti bëhet i domosdoshëm për të demonstruar kompetencën teknike dhe përputhshmërinë me kërkesat e standardit SSH ISO/IEC 17025, për laboratorët që kanë në plan të aplikojnë për akreditim. Për përmbushjen e këtij objekti, me mbështetjen e projektit të qeverisë gjermane "Fondi Rajonal i Konsulencës për Infrastrukturën e Cilësisë - Europa Juglindore" të implementuar nëpërmjet Institutit Gjerman të Metrologjisë (PTB) u mundësua organizimi me sukses i 5 krahasimeve ndërlaboratorike ndërmjet laboratorit të termometrisë dhe lagështirës në DPM dhe laboratorit të matjeve të temperaturës dhe lagështirës të Institutit Kombëtar të Metrologjisë të Greqisë (EIM). Ndërkrahasimet u organizuan sipas kërkesave të standardit SSH ISO/IEC 17043:2010, ku laboratorit i matjeve të temperaturës dhe lagështirës në EIM Greqi, në cilësinë e laboratorit pilot kishte

përgjegjësinë për përgatitjen e protokolleve teknike, sigurimin e standardeve transferuese, vlerësimin dhe raportimin e rezultateve.

**-Krahasimi ndërlaboratorik me nr. EIM-TEM-50 "Kalibrimi i termo - higrometrit dixhital, metoda me krahasim".**

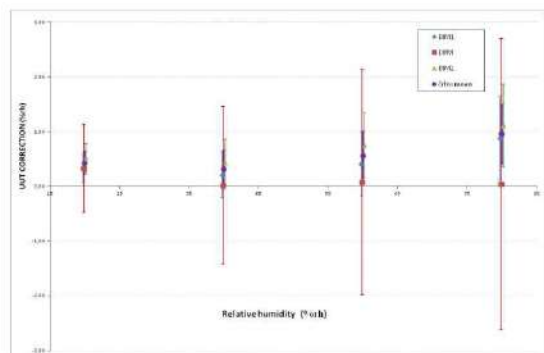
Oëllimi kryesor i këtij krahasimi ishte vërtetimi i aftësisë matëse kalibruese të laboratorit të lagështisë së DPM-së në lidhje me higrometrat dixhitalë. Laboratori i matjeve të temperaturës dhe lagështisë E.I.M., si koordinator ofroi një sistem matës i cili përbëhej nga:

- a) higrometri dixhital HygroPalm HP32 (S/N: 5190289) i ROTRONIC AG, dhe
- b) sonda matëse temperaturë-lagështi, HygroClip2 HC2A-S (S/N: 20355445) e ROTRONIC AG me rezolucion 0,01 % rh.

Matjet u kryen në pikat 20 %r.h., 40 %r.h., 60 %r.h, 80 %r.h. në temperaturën 23°C, sipas procedurës teknike të çdo laboratorit nga gushti 2021 deri në maj 2022. Proçesi i krahasimit u mbyll në qershor 2022 me rezultatet e paraqitura më poshtë, të cilat tregojnë që puna e laboratorit është e suksesshme.

<b>Pikat e matjeve</b>	<b>Vlera e raportit En</b>
20 %r.h./23 °C	0.1
40 %r.h./ 23 °C	0.2
60 %r.h./ 23 °C	0.2
80 %r.h./ 23 °C	0.3

**Tabela 1**  
*Vlerat e raportit En*



**Grafiku 1.**

Korrigjimet e standardit transferues në çdo pikë matjeje, të matur nga labororet me pasiguritë përkatëse të zgjeruara dhe vlera e referencës së ndërkrahasimit ( $\delta_{rhwmean}$ ) me pasigurinë e zgjeruar  $U(\delta_{rhwmean})$ .

**-Krahasimi ndërlaboratorik me nr. EIM-TEM-51 “Kalibrimi i PRT 100Ω, metoda me krahasim”.**

Qëllimi kryesor i këtij krahasimi ishte vërtetimi i aftësisë matëse kalibruese të labororit të temperaturës së DPM-së në lidhje me termometrat me rezistencë. Karakteristikat metrologjike të standardit transferues që u përdor në këtë projekt ishin: Termometër Fluke me rezistencë platini PRT 100 Ω, lidhje me 4 tela, model 5626 me nr serie 1590.



**Figura 14.**

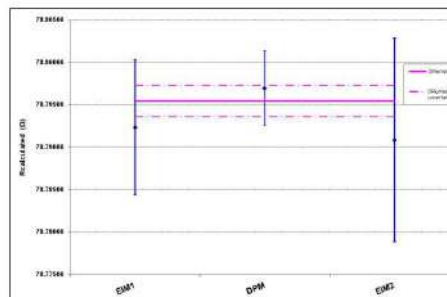
Termometër Fluke, model 5626 me nr serie 1590.

Matjet u kryen nga shtatori 2021 deri në maj 2022 dhe u realizuan në pikat matëse -50°C, -25°C, 0°C, 50°C, 100°C, 150°C, 200°C, 250°C, sipas procedurës teknike të çdo laboratorit. Përpara kalibrimit PRT kaloi në procesin e pjekjes në temperaturë 270°C. Të gjitha matjet janë kryer në rrymën matëse 1 mA.

	Re matur (0°C)	A (°C)-1	B (°C)-2	C (°C)-4
EIM 1	98,617804	3,9877103E-03	-5,94132E-07	-8,6516E-12
DPM	98,617782	3,9877224E-03	-5,94827E-07	-6,0089E-12
EIM 2	98,618480	3,9876044E-03	-5,94304E-07	-1,0014E-11

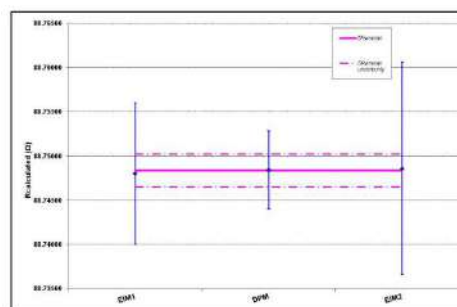
**Tabela 2.**

Rezistenca e matur në pikën e akullit dhe llogaritja e koeficientëve Kalendar – Van Dusen (sipas SSH EN IEC 60751:2022) për çdo laborator.



**Grafiku 2.**

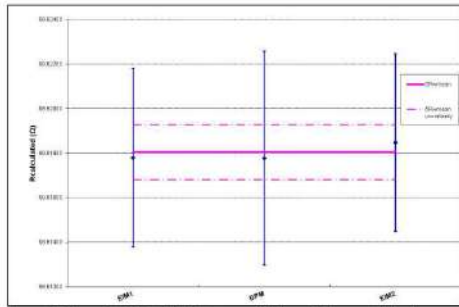
Rezistenca e PRT-së transferuese në -50°C, për çdo laborator me pasigurinë përkatëse



**Grafiku 3.**

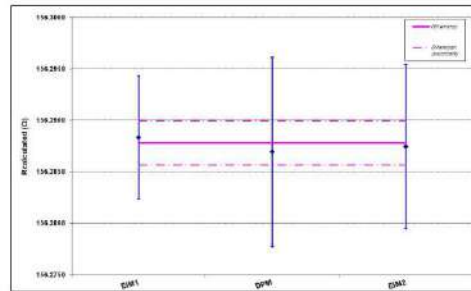
Rezistenca e PRT në -25°C, për çdo laborator me pasigurinë përkatëse





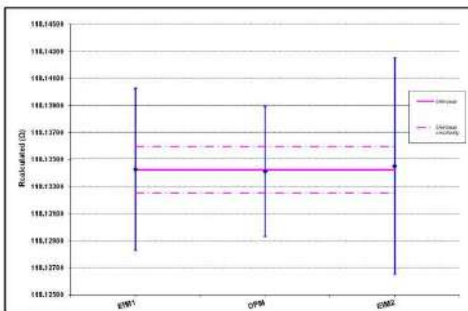
**Grafiku 4.**

Rezistenca e PRT-së transferuese në 0°C, për çdo laborator me pasigurinë përkatëse t.



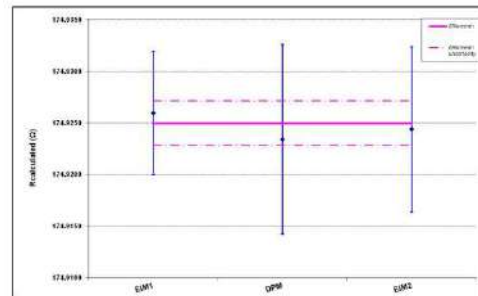
**Grafiku 7.**

Rezistenca e PRT-së transferuese në 150°C, me pasigurinë përkatëse



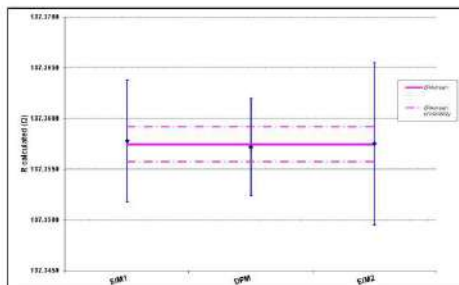
**Grafiku 5.**

Rezistenca e PRT-së transferuese në +50°C, për çdo laborator pjesmarrës me pasigurinë përkatëse



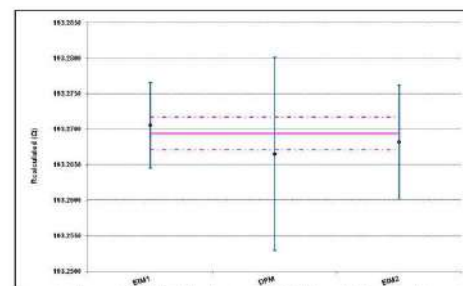
**Grafiku 8.**

Rezistenca e PRT-së transferuese në 200°C, për çdo laborator me pasigurinë përkatëse



**Grafiku 6.**

Rezistenca e PRT-së transferuese në +100°C për çdo laborator me pasigurinë përkatëse



**Grafiku 9.**

Rezistenca e PRT-së transferuese në 250°C, për çdo laborator me pasigurinë përkatëse

Proçesi i krahasimit ndërlaboratorik të termometrit me rezistencë PRT 100Ω, u mbyll në qershor 2022 me rezultatet e paraqitura poshtë, të cilat tregojnë që puna e laboratorit është e suksesshme.

Pikat e matjeve	Vlera e raportit En
-50 °C	0.3
-25 °C	0.0
0 °C	0.0
50 °C	0.0
100 °C	0.0
150 °C	0.1
200 °C	0.2
250 °C	0.2

**Tabela 3**  
*Vlerat e raportit En*

- Krahasimi ndërlaboratorik me nr. EIM-TEM-52 “Kalibrimi i termometrit me lexim të drejtpërdrejtë në ekran, metoda me krahasim”.

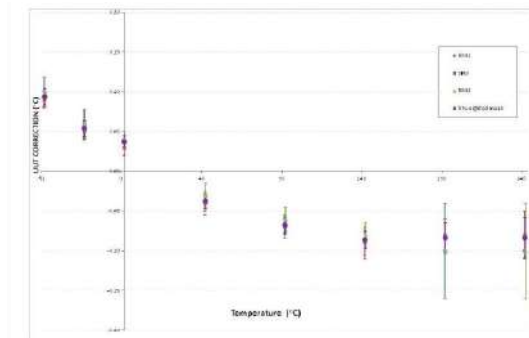
Oëllimi kryesor i këtij krahasimi ishte vërtetimi i aftësisë matëse kalibruese të laboratorit të temperaturës së DPM-së në lidhje me termometrat me lexim të drejtpërdrejtë në ekran (termometra dixhital). Karakteristikat metrologjike të standardit transferues që u përdor në këtë projekt ishin: një instrument matës dixhital Dostmann Electronic P655 me rezolucion 0,01°C (nr. ser. 65510031383) dhe një sensor P100 Dostmann me nr. serie 100506. Rezolucioni i instrumentit ishte 0,01 °C deri në 199,99 °C dhe 0,1 °C në temperatura më të larta.



**Figura 15.**  
*Instrumenti reference*

Krahasimi u krye në pikat matëse: -50°C, -25°C, 0°C, 50°C, 100°C, 150°C, 200°C, 250°C, sipas procedurës teknike të çdo laboratorit.

Proçesi i krahasimit u mbyll në qershor 2022 me rezultatet e paraqitura më poshtë të cilat tregojnë që puna e laboratorit është e suksesshme pasi vlera e raportit En është më e ulët se një.



**Grafiku 10.**

Korrigjimet e standardit transferues në çdo pikë matjeje, e matur nga çdo laborator me pasiguritë përkatëse të zgjeruara dhe vlerën referencë të krahasimit ( $\delta T_{wmean}$ ) me pasigurinë e zgjeruar  $U(\delta T_{wmean})$ .

Pikat e matjeve	Vlera e raportit En
-50 °C	0.3
-25 °C	0.3
0 °C	0.5
50 °C	0.2
100 °C	0.2
150 °C	0.2
200 °C	0.1
250 °C	0.2

**Tabela 4**  
Vlerat e raportit En

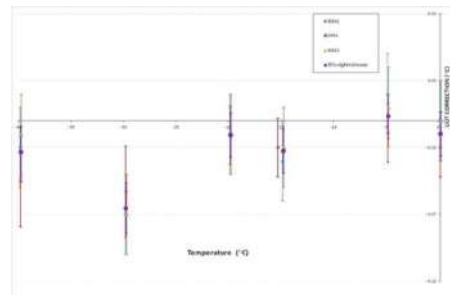
- Krahasimi ndërlaboratorik me nr.EIM-TEM-58 "Kalibrimi i termometrit të qelqit, -50°C deri 0 °C, metoda me krahasim".

Oëllimi kryesor i këtij krahasimi ishte vërtetimi i aftësisë matëse kalibruese të laboratorit të temperaturës së DPM-së në lidhje me termometrat prej qelqi në intervalin -50°C deri në 0°C. Me qëllim mbulimit të gjithë diapazonit matës, në këtë projekt u përdorën tre LIG (termometra qelqi) me karakteristikat metrologjike të mëposhtme:

- (i) nr. 941950 me diapazon matës -45°C deri -30°C, me ndarje 0,01°C,
- (ii) nr. 945089 me diapazon matës -30 °C deri -10°C, shkallë ndarjeje 0,01°C dhe
- (iii) nr. 945093 me diapazon matës -15°C deri -5°C dhe shkallë ndarjeje 0,01°C.

Matjet u kryen nga shtatori 2021 deri në maj 2022 dhe krahasimi u krye në pikat matëse: -40°C, -30°C, -20°C, -15°C, -5°C dhe 0°C, sipas procedurës teknike të çdo laboratorit. Rezultatet e paraqitura më

poshtë tregojnë që puna e laboratorit është e suksesshme pasi vlera e raportit En është më e ulët se një.



**Grafiku 11.**

Korrigjimet e standardit të transferimit në çdo pikë matje e matur nga çdo laborator me pasiguritë përkatëse të zgjeruara dhe vlera referencë e krahasimit ( $\delta T_{wmean}$ ) me pasigurinë e zgjeruar  $U(\delta T_{wmean})$ .

Pikat e matjeve	Vlera e raportit En
-40 °C	0.6
-35 °C	0.3
-20 °C	0.0
-15 °C	0.1
-5 °C	0.5
0 °C	0.4

**Tabela 5**  
Vlerat e raportit En

-Krahasimi ndërlaboratorik me nr. EIM-TEM-59 "Kalibrimi i termometrave të qelqit, 0 °C to 250 °C, metoda me krahasim".

Oëllimi kryesor i këtij krahasimi ishte vërtetimi i aftësisë matëse kalibruese të laboratorit të temperaturës së DPM-se në lidhje me termometrat LIG në intervalin 0 °C deri në 250 °C. Me qëllim mbulimit të gjithë diapazonit matës, në këtë projekt u përdorën, katër termometra LIG me

karakteristikat metrologjike të meposhtme:

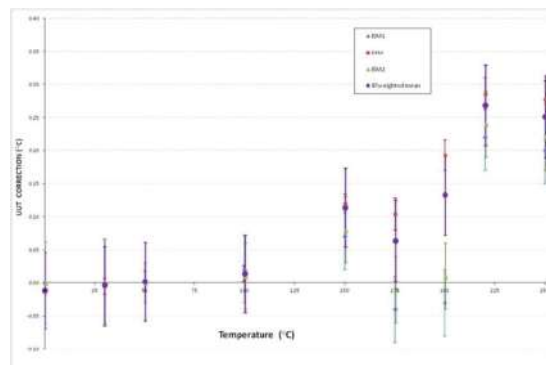
- (i) nr. 944729 të shkallës matëse 24°C deri në 50°C/ 0,01°C,
- (ii) nr. 946430 i shkallës matëse 100°C deri në 150°C/0,01°C,
- (iii) nr. 946437 i shkallës matëse 155°C deri në 200°C/0,01°C dhe
- (iv) nr. 935850 i shkallës matëse 205°C deri në 250°C/0,01°C.

Matjet u realizuan në temperaturat: 0 °C, 30 °C, 50 °C, 100 °C, 150 °C, 175 °C, 200 °C, 220 °C dhe 250 °C, fillimisht në EIM në periudhën 15-18.09.2021 (EIM1). Më pas janë realizuar matjet në DPM, në periudhën 11-24.03.2022 dhe në fund janë kalibruar sërish në EIM (EIM2) në periudhën 18-20.05.22.



**Figura 16.**  
Termometrat referencë

Rezultatet e paraqitura më poshtë tregojnë që puna e laboratorit është e suksesshme pasi vlera e raportit En është më e ulët se një.



**Grafiku 12.**

Korrigjimet e standardeve transferuese në çdo pikë matjeje, matur nga çdo laborator me pasiguritë përkatëse të zgjeruara dhe vlerën referencë të ndërkrahasimit ( $\delta T_{wmean}$ ) me pasigurinë e zgjeruar  $U(\delta T_{wmean})$ .

Pikat e matjeve	Vlera e raportit En
0 °C	0.0
30 °C	0.0
50 °C	0.0
100 °C	0.0
150 °C	0.1
175 °C	0.6
200 °C	0.9
220 °C	0.3
250 °C	0.4

**Tabela 6**  
Vlerat e raportit En

## 8. Pjesëmarrje në krahasimin ndërlaboratorik në fushën e analizuesve të frymës.

**Znj. Evisa Gozhdari**  
Specialiste në sektorin e Volumeve Rrjedhjeve dhe Kimisë.

Gjatë periudhës Nëntor 2019 - Qershor 2020 u zhvillua krahasimi ndërlaboratorik mes laboratorit të kimisë të

DPM-së dhe laboratorit të Institutit Gjerman të Metrologjisë (PTB), Gjermani. Ky projekt u propozua nga laboratorit i kimisë në DPM me objektivin për të mbështetur procesin e akreditimit të tij dhe u mbështet nga laboratorit i PTB-së i cili kishte rolin e laboratorit pilot. Qëllimi i këtij ndërkrahimit ishte kalibrimi i një analizuesi evidentues të frymëmarrjes. Hapat e realizimit të këtij krahasimi dypalësh janë përshkruar në protokollin e krahasimit ndërlaboratorik, i cili është përgatitur duke ndjekur udhëzimet e përkatëse për planifikimin, organizimin, kryerjen dhe raportimin e krahasimeve. Për vlerësimin e të dhënave të matjes është aplikuar standardi ISO 13528 "Metodat statistikore për përdorim në testimin e aftësive me anë të krahasimeve ndërlaboratorike".

Si standard transferues u përdor instrumenti i alkoolit në frymëmarrje Drager Alcotest Evidential, tip 7110 Mk III (rezolucion 0.001 mg/L), me sensor IR dhe sensor EC për zbulimin e etanolit me nr. serie ARJC-0096 dhe një grup tretësirash me material referencë (3 tretësira etanol-ujë me përqendrime të ndryshme) të cilat janë blerë në Institutin e Materialeve Referues të Berlinit (BAM) në Gjermani dhe janë dërguar paralelisht në DPM dhe PTB, sipas tabelës me poshtë:

Emri i materialit referues	Përqëndrimi $\gamma$ i tretësirës në 20°C	Përqëndrimin $\beta$ për gazin e provës në 34°C
BAM-K003	0,6101g/L $\pm 0,0006$ g/L(k=2)	0,237mg/L
BAM-K004	1,2099g/L $\pm 0,0012$ g/L(k=2)	0,470mg/L
BAM-K007	3,3901g/L $\pm 0,0012$ g/L(k=2)	1,318mg/L

**Tabela 7**

*Tretësirat referuese të çertifikuara*

Matjet me standardin transferues janë kryer në PTB në dhjetor 2019 dhe DPM në Qershor 2020.



**Figura 17.**

*Drager Alcotest Evidential, tip 7110 Mk III*

Rezultatet e matjeve dhe llogaritjet e pasigurisë të përgatitura nga DPM u dërguan tek laboratorit pilot i PTB-së, që kreu vlerësimet, llogaritjet përkatëse dhe raportin final të krahasimit. Si vlerë referencë është marrë përsëritshmëria e instrumentit që shprehet si devijimi standard eksperimental i një numri të caktuar të rezultateve të matjes,

mbështetur në rekomandimin OIML R126-1 (2021). Devijimi standard eksperimental duhet të jetë më i vogël ose i barabartë me një të tretën e MPE.

### Metoda e matjes

Përzjerja e tretësirës etanol-ujë (material referues i certifikuar) është komponenti kryesor për prodhimin e gazit nga gjeneratorët testues të DPM-së dhe PTB-se të cilët punojnë në të njëjtin parim sipas të ashtuquajturit tren filluskë mbështetur në rekomandimin e OIML R 126. Çdo laborator ka kryer dy seri matjesh.

Seritë e matjeve të DPM-së janë kryer të dyja në "modalitet testimi", kështu që matjet mund të realizohen radhazi në intervale shumë të shkurtra. Instrumenti jep vlerat e papërpunuara të matjes, d.m.th. nuk aplikohen korrigjime të temperaturës në vlerën e përqëndrimit të matur. Seria e parë e matjes së PTB u krye në modalitetin standard të matjes, e dyta në modalitetin e provës. Në modalitetin standard të matjes, instrumenti jep vlera matëse të korrigjuara nga temperatura, të lidhura me vlerat e temperaturës së frymëmarrjes të matura nga instrumenti.

### Shkallët e ekuivalencës dhe pasigurisë së pjesëmarrësve

Rezultati i krahasimit raportohet si shkalla e ekuivalencës dhe gabimit të normalizuar midis rezultateve të pjesëmarrësve dhe vlerave të referencës së krahasimit. Shkalla e ekuivalencës së secilit pjesëmarrës ( $de_i$ ), është llogaritur:

$$de_i = e_{Lab_i} - e_{DPM_{ref}}$$

–  $e_{Lab_i}$ : gabimi i matësit nga laboratori pjesëmarrës

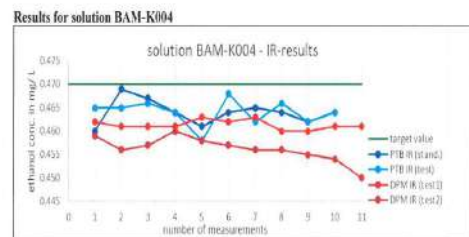
–  $e_{DPM_{ref}}$ : gabimi i matësit, nga DPM është llogaritur mesatarja e matjeve.

### Vlerësimi i rezultateve

Vlerësimi i secilit rezultat me vlerën mesatare të ponderuar (vlera referuese) dhe pasiguritë përkatëse të tyre llogariten nga gabimi i normalizuar  $E_n$ :

$$E_n = \left| \frac{\Delta e_{Lab-i} - \overline{\Delta e_{DP}}}{\sqrt{U_{\Delta e_{Lab}}^2 + U_{(\Delta e_{DPM-ref})}^2}} \right|$$

Oë një rezultat të jetë i pranueshëm vlera e  $E_n$  duhet të jetë në përputhje me standardin EN ISO/IEC 17043, ndërmjet vlerës -1 dhe +1.  $|E_n| < 1$ .



**Grafiku 13**

*Korrigjimet e standardeve të transferimit në çdo pikë*

Rezultatet e detajuara të ILC-së janë të shprehura në raportin final PRE0422 të këtij projekti.

**9. Pjesëmarrje në krahasimin ndërlaboratorik në fushën e gjatësisë (matje të mikrometrit).**

**Z. Dëfrim Bulku**  
**Përgjegjës sektori në sektorin e Matjeve Dimensionale.**

Laboratori i gjatësisë i DPM vepron si laborator kombëtar për njësinë dhe standardin e gjatësisë në Shqipëri. Gjithashtu mbulon shërbimet e kalibrimit për disa instrumente në fushën e gjatësisë si mikrometër, kalibër indikator, metër etj.

Krahasimi dypalësh ndërlaboratorik për kalibrimin e një mikrometri në intervalin 0-25 mm u vendos pas kërkesës së laboratorit të gjatësisë të Drejtorisë së Përgjithshme të Metrologjisë (DPM) dhe u realizua në periudhën nëntor 2021 - prill 2022. Mikrometri përdoret për të matur gjatësitë e jashtme dhe të brendshme. Laboratori i gjatësisë i Institutit Grek të Metrologjisë (EIM) veproi si laborator pilot dhe siguroi mikrometrin standard të transferimit në intervalin 0-25/0,001 mm.

Ky krahasim është me interes dhe mbështet procesin e akreditimit të laboratorit DPM-së për kalibrimin e instrumenteve në fushën e gjatësisë. Krahasimi dypalësh ndërlaboratorik u përqëndrua tek matja e devijimeve ( $\delta_i$ ) të mikrometrit duke përdorur blloqe matëse me gjatësi nominale 2.5 mm, 5.1 mm, 7.7 mm, 10.3 mm, 12.9 mm, 15 mm, 17.6 mm, 20.2 mm, 22.8 mm, 25.0 mm dhe vlerësimi i pasigurisë standarde ( $U_i$ ) të devijimeve.



**Figura 17.**  
*Standardi transferues: mikrometër 0-25 mm/0.001 mm*

Proçedura e laboratorit të DPM-së mbulon veprimtarinë matjeve për kalibrimin e mikrometrit analog ose dixhital, bazuar në standardin ISO 3611: 2010, standardi DIN 863, në intervalin nga 0 deri në 1000 mm dhe përfshin metodën e krahasimit të drejtpërdrejtë me standardet e gjatësisë. Matjet e kalibrimit janë kryer sipas proçedurave të laboratorëve pjesëmarrës, siç kërkohet nga sistemi i tyre i menaxhimit të cilësisë. Laboratori i gjatësisë ka realizuar matjet në pikat e caktuara të kufirit të matjes dhe më poshtë paraqitet një prej tyre ku tregohen rezultatet e matjeve kalibruese së bashku me pasiguritë e zgjeruara  $U_i = kU_i$ , për  $k=2$ , si dhe ekuivalenca me laboratorin pilot EIM Greqi.

Table 1. Deviation (d) at 2,5 mm

	EIM 1	DPM	EIM 2
$d$ (mm)	0,000	0,000	0,000
$U(d)$ (mm)	0,001	0,002	0,001
$d_{ref}$ (mm)	0,000		
$U(d_{ref})$ (mm)	0,001		
$\delta = d - d_{ref}$ (mm)	0,0000	-0,0002	0,0000
$U(\delta)$ (mm)	0,0009	0,0019	0,0009
$E_j = \delta / U(\delta)$	0,03	-0,08	0,03

**Tabela 8**  
*Devijimi (d) në 2.5 mm*

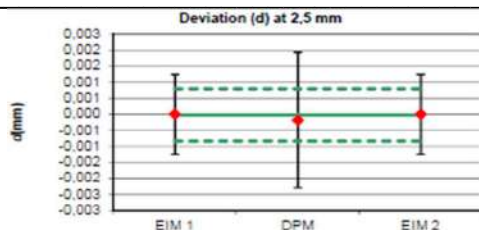


Figure 1. Micrometer deviation at 2,5 mm.

**Grafiku 14**

*Devijimi i mikrometrit në 2.5 mm*

Si përfundim, rezultatet mbi të cilat u bazua krahasimi kishin të bënin me disa elemente si devijimi i mikrometrit dhe pasiguria e tij në gjatësi të ndryshme, si dhe matja e rrafshitetit dhe paralelizmit të sipërfaqeve matëse. Pas analizës statistikore të rezultateve, shkalla e ekuivalencës si dhe konsistenca e tyre tregoi se vlerat absolute E<sub>j</sub> (raporti En i çdo matjeje) ishin më të vogla se 1 për të gjitha pikat e matjes. Prandaj, të gjitha rezultatet e krahasuara midis dy laboratorëve janë statistikisht të përputhshme dhe nuk ka nevojë të ndërmerren veprime të mëtejshme.

Pikat e Matjeve	Vlera e raportit En
2,5 mm	-0,08
5,1 mm	-0,17
7,7 mm	-0,24
10,3 mm	-0,38
12,9 mm	-0,61
15,0 mm	-0,39
17,6 mm	-0,18
20,2 mm	-0,55
22,8 mm	-0,56
25,0 mm	-0,78
Moving Anvil Flatness (µm)	0,65
Fixed Anvil Flatness (µm)	0,00
Parallelism (µm)	-0,92

**Tabela 9.** Vlera En për të gjithë rezultatet e matjeve

**10. Miratimi i akteve nënligjore**

- Vendim i Këshillit të Ministrave Nr.152, datë 11.03.2022 "Për përbërjen, organizimin, funksionimin dhe mënyrën e shpërbimit të anëtarëve të Këshillit të Metrologjisë".
- Vendim i Këshillit të Ministrave nr. 217, datë 13.4.2022 "Për krijimin, administrimin dhe përdorimin e bazës së të dhënave të Regjistrat Elektronik të Drejtorisë së Përgjithshme të Metrologjisë".
- VKM nr. 261, datë 29.4.2022 "Për njësitë bazë të Sistemit Ndërkombëtar të Njësive (SI), që do të përdoren në Shqipëri, njësitë që rrjedhin prej tyre, shumëfishat dhe nënfishat, njësitë shtesë të vendosura ndërkombëtarisht dhe mënyra e përdorimit të tyre".
- VKM nr. 324, datë 18.5.2022 "Për përcaktimin e kërkesave dhe kushteve që duhet të plotësojë një standard matjeje për t'u deklaruar etalon kombëtar matjeje".
- VKM nr. 325, datë 18.5.2022 "Për organizimin dhe funksionimin e Drejtorisë së Përgjithshme të Metrologjisë".
- Urdhër i Ministrit të Financave dhe Ekonomisë Nr. 149, datë 19.05.2022 "Për miratimin e rregullores "Për kriteret dhe procedurat për autorizimin e personave juridikë për kryerjen e veprimtarive në metrologjinë ligjore dhe për autorizimin e personave juridikë dhe fizikë për kryerjen e shërbimit të riparimit të



instrumenteve matëse, si dhe për monitorimin e aktivitetit/performancës së tyre”.

### **11. Vendimet për autorizim:**

- **VME SHPK**, me nr. Nipt-i L52404015H, me adresë Njësia Bashkiake Nr.5, Rruga “Perlat Rexhepi”, Pallati 6, Ap. 20, Tiranë, autorizuar sipas Vendimit Administrativ nr.4, datë 01.10.2021 për “Verifikim të instrumenteve matës ligjërisht të kontrolluar, matës të energjisë elektrike”. Data e hyrjes në fuqi të vendimit është 16.01.2022 ndërsa vlefshmëria e tij është deri në datë 15.01.2026.

- **Hydropower-n sh.p.k** me nr. NIPT-i M17407003G, me adresë Sheshi 2 Prilli, pas Rektoratit, Shkodër, autorizuar sipas Vendimit Administrativ nr. 1, datë 02.02.2022 për “Verifikim dhe vulosjen e përkohshme të instrumenteve matëse ligjërisht të kontrolluara, matës ujë”. Data e hyrjes në fuqi të vendimit është 02.02.2022 ndërsa vlefshmëria e tij është deri në datën 01.02.2026.

- **Metro-Alb 12 sh.p.k** me nr. NIPT-i L24211001V, me adresë Rr. Asim Vokshi, pallati nr.6, kati 1, Përballë Spak, 1057, Tiranë, autorizuar sipas Vendimit Administrativ nr. 2, datë 28.02.2022 për “Verifikim të instrumenteve matëse ligjërisht të kontrolluara, matës ujë”. Data e hyrjes në fuqi të vendimit është 01.03.2022 ndërsa vlefshmëria e tij është deri në datën 28.02.2026.

- **Enea Nuhu sh.p.k** me nr. NIPT-i M11316007A, me adresë Rr. 7 Nëntori, Fushë Mëzez Kashar, Tiranë, autorizuar

sipas Vendimit Administrativ nr. 3, datë 06.05.2022 për “Riparim, vulosje dhe verifikim të instrumenteve matëse ligjërisht të kontrolluar, shpërndarës të karburanteve”. Data e hyrjes në fuqi të vendimit është 16.05.2022 ndërsa vlefshmëria e tij është deri në datën 15.05.2026.

## **KËSHILLI BOTUES**

**Erinda Piluri, Majlinda Senka,  
Stilian Habibi, Dëfrim Bulku,  
Valbona Dina**

### **DREJTORIA E PËRGJITHSHME E METROLOGJISË**

Adresa: Autostrada Tiranë-Durrës, km.8,  
Kashar, Tiranë, SHQIPËRI  
E-mail: metrology@dpm.gov.al  
Web: www.dpm.gov.al