



REPUBLIKA E SHQIPERISE
KESHILLI I MINISTRAVE

VENDIM

Nr. 1351 , date 3.10.2008

Per

**MIRATIMIN E RREGULLORES PER KERKESAT TEKNIKE DHE
METROLOGJIKE PER INSTRUMENTAT MATESE LIGJERISHT TE
KONTROLLUARA”**

Ne mbeshtetje te neneve 100 e 109 te Kushtetutes dhe pikes 3 , te nenit 18 , te Ligjit Nr. 9875 , date 14. 02. 2008 “ Per metrologjine” , me propozimin e ministrit te Ekonomise , Tregetise dhe Energjitikes, Keshilli i Ministrave

VENDOSI:

- 1.Miratimin e rregullores per kerkesat teknike dhe metrologjike per instrumentat matese ligjerisht te kontrolluara , sipas tekstit qe i bashkalidhet ketij vendimi .
2. Ngarkohet Drejtoria e Pergjitheshme e Metrologjise per zbatimin e ketij vendimi

Ky vendim hyn ne fuqi menjehere dhe botohet ne “Fletoren zyrtare”

KRYEMINISTRI

SALI BERISHA

**MINISTRI I EKONOMISE,
TREGETISE DHE ENERGGJTIKES**

GENC RULI

Ne mungese dhe me porosi

ZEVENDESMINISTRI

ENNO BOZDO

RREGULLORE PER KERKESAT TEKNIKE DHE METROLOGJIKE PER INSTRUMENTAT MATESE LIGJERISHT TE KONTROLLUARA

Kjo rregullore ka per qellim te specifikojë kerkesat teknike- metrologjike te instrumentave mates qe nenshtrohen kontrollit metrologjik ligjor, si dhe procedurat qe duhet te ndiqen per te konfirmuar qe instrumentat mates qe vendosen ne treg ose ne perdorim jane ne perputhje me keto kerkesa. Kjo rregullore ka per qellim gjithashtu te specifikojë kerkesat teknike dhe/ose metrologjike qe duhet te plotesojne instrumentat mates ligjerisht te kontrolluar me ose pa shenje konformiteti gjate kontrollit metrologjik ne perdorim si dhe proceduren perkatese.

Bazuar ne Ligjin Nr. 9875 ,date 14.02.2008 “Per Metrologjine” ,neni 19, pika 1 , instrumentat matese ligjerisht te kontrolluara duhet te vendosen ne treg dhe te futen ne perdorim vetem pasi te jete konfirmuar perputhja e kerkesave teknike dhe metrologjike te tyre me kerkesat teknike – metrologjike te dhena ne kete rregullore, sipas procedureve te miratuara te :

- a. miratimit te tipit,
- b. verifikimit fillestar dhe
- c. njohjes se miratimit te tipit dhe verifikimit fillestar

Rregullat dhe kerkesat teknike-metrologjike do te jene si vijon:

Pjesa I. GRAMARET
GRAMARET E KLASËS M1, M2 dhe M3

Perkufizime-percaktime

1.1 Gramaret janë materiale matëse të masës që kanë formë, dimension, material të vecantë, sipërfaqe cilësore, vlerë nominale, densitet, veti magnetike, dhe gabime maksimale të lejueshme që kanë për qëllim ruajtjen e vlerave nominale të tyre në përdorim.

1.1 Kërkesat që vijnë aplikohen për një saktësi mesatare gramorësh (klasa e saktësisë M1, M2 dhe M3) që përdoren së bashku në instrumenta peshues jo automatike të një klase cilësore III gjatë shitjeve direkte. ***Gramaret e klases M1 përdoren dhe për matjen e mallrave të cmuar, në laboratore, farmaci, etj***

Kërkesa teknike- metrologjike

1.2. a. Gramaret e saktësisë mesatare klasifikohen si:

- Gramare katërkëndor prizmatik me dorëzë dhe vlerë të masës nominale :
5, 10, 20, 50kg
- Gramaret cilindrik me koke të sheshtë dhe vlerë të masës nominale:
1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 g dhe 1, 2, 5, 10 kg

1.2.b. Dorëza mund të jetë prej tubi celiku me diametër standard ose prej derdhje hekuri me material të njëjtit trupin e gramarit.

1.3. Format dhe dimensionet e gramareve me saktësi mesatare janë dhënë në tabelat nr.1 dhe nr.2

1.4.a. Materialet e gramareve behen ose duhet të jenë rezistent ndaj korrozionit dhe duhet të sigurojnë ruajtjen e karakteristikave metrologjike sipas kërkesave të klases së saktësisë së vecantë në kushtet e përshtatshme të operimit dhe të aplikimit të synuar. Metoda e prodhimit duhet të jetë e përshtatshme me materialet e zgjedhura.

1.4.b. Gramaret duhet të prodhohen nga çdo material me densitet prej 7 g/cm^3 deri 9.5 g/cm^3 , me një forcë të pakten të barabartë me atë të tunxhit të derdhur, jo me pak rezistent ndaj korrozionit dhe jo me pak i shkrifet së giza e hirte, dhe me një sipërfaqe të krahasueshme me atë të gizes së hirte që derdhet me kujdes në një kalëp rere të hollë, me përjashtim të gramarit me vlerë nominale me pak se 100g që nuk mund të prodhohet me gize të hirte.

1.4.c. Nëse është e nevojshme gramaret mbrohen nga korrozioni dhe nga ndikimet e tjera me një shtresë mbrojtëse të përshtatshme ose me anë të polerimit.

1.5.a. Gramaret prej 1 g deri 10g të jenë pa një kavitet axhustimi, ndërsa gramaret nga 20g deri 50g mund të kenë një kavitet axhustimi dhe gramaret mbi 100g duhet të kenë një kavitet axhustimi

1.5.b. Kaviteti i axhustimit është një boshllëk i brendshëm i pozicionuar përgjatë boshtit vertikal për gramaret cilindrik ose në një mbajtëse tubulare për gramaret prizmatik.

1.5.c. Volumi i kavitetit axhustues nuk duhet të jetë më i madh se $1/4$ e volumit të gramarit dhe $2/3$ e vlerës totale të kavitetit duhet të mbetet bosh pas axhustimit

1.5.d. Kaviteti duhet të jetë i mbyllur me një tape të filetuar tunxhi në formën e një disku të lemuar. Tapa e filetuar duhet të ketë një çarje kacavide dhe disku i lemuar duhet të ketë një vrimë qendrore për ngritje; tapa duhet të jetë e vulosur me një top plumbi ose e mbuluar.

1.5.e. Materiali për mbushjen e një kaviteti rregullues duhet të jetë i njëjtit me materialin e gramarit.

1.6.a. Treguesit e gjendjes të vlerës nominale të gramarit dhe emri i prodhuesit ose marka e identifikimit duhet të jenë të dukshëm në pjesën e sipërme të sipërfaqes të pjesës qendrore të gramarit të shtypur ose të derdhur.

1.6.b. Vlera nominale mund të tregohet në trupin e gramareve nga 500 g deri 10 kg

1.6.c. Vlera nominale e gramarit prizmatik duhet të tregohet në formën :

5kg, 10kg, 20kg, 50kg

1.6.d. Vlera nominale e gramarit cilindrik duhet te tregohet ne formen :

1g , 2g, 5g, 10g, 20g, 50g, 100g, 200g, 500g ,1kg, 2kg, 5kg, 10kg

1.7. Gabimet maksimale te lejueshme (GML-te) duhet te perputhen me ato te specifikuara ne tabelen 3

Vendosja ne treg

1.8. Gramaret me saktesi mesatare duhet te vendosen ne treg pas verifikimit fillestar pa miratim te tipit

1.9. Verifikimi fillestar perbehet nga:

- a. Kontrolli i paraqitjes se mbishkrimeve dhe markave
- b. Inspektimi vizual i siperfaqes se gramarit
- c. Kontrolli i formes se gramareve dhe dimensioneve nese perputhen me kerkesat e pikes 1.3.
- d. Matja e mases se gramareve dhe percaktimi i devijimit nga vlera nominale e tyre
- e. Verifikimi i konformitetit me gabimet maksimale te lejueshme (sipas tabeles 3) ,ne vecanti me vleren nominale

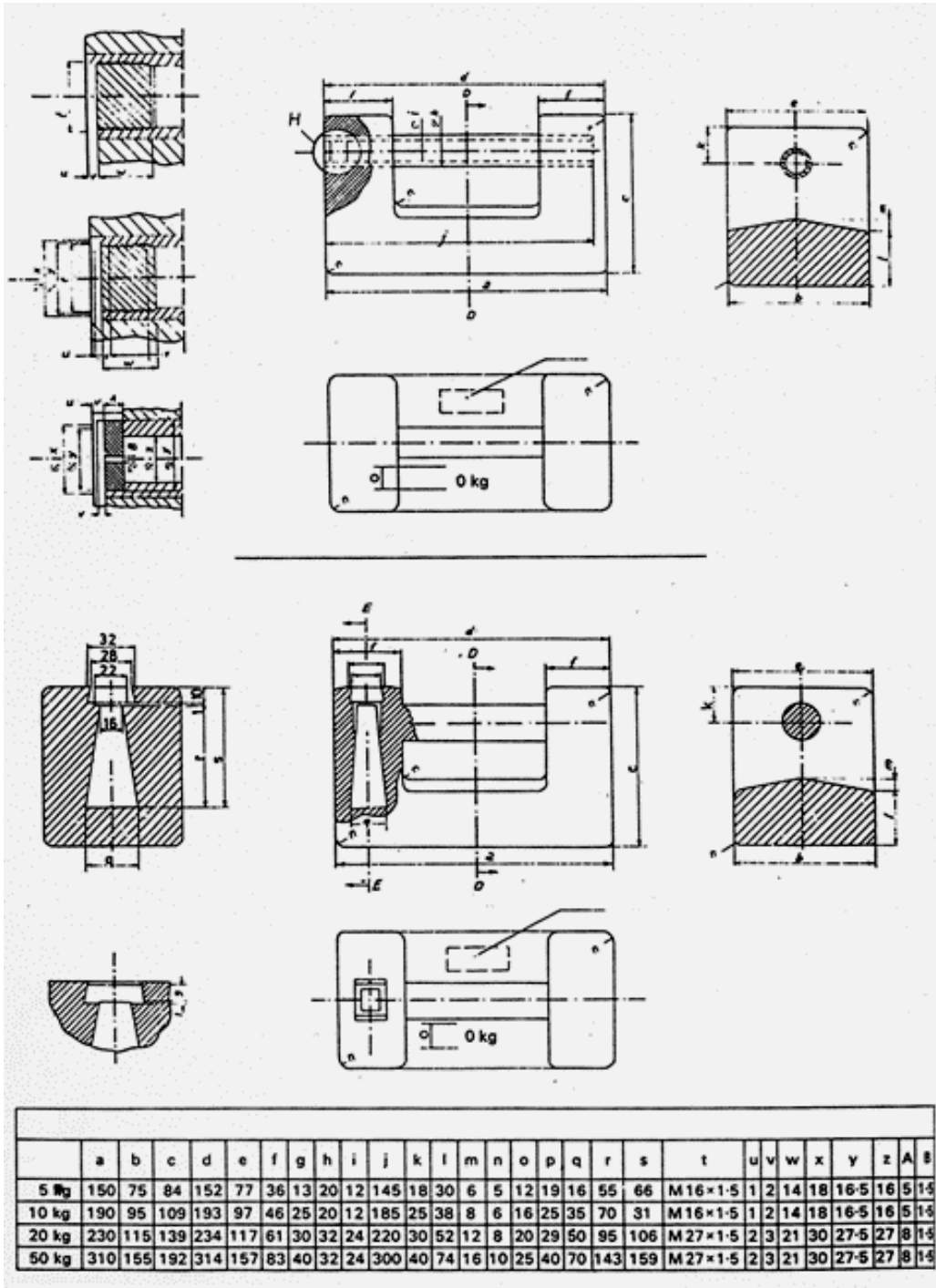
1.10.a. Marka (shenja) e verifikimit fillestar duhet te vendoset ne nje menyre te tille qe karakteristikat metrologjike te gramareve te mos cenohen

1.10.b. Marka e verifikimit fillestar duhet te shtypet ne vulen e plumbces te kavitetit te axhustimit ose ne fund ,per gramaret pa gropa axhustimi

Kontrolli ne perdorim

1.11. Gramaret jane objekt i verifikimit pasardhes (periodik). Ne verifikimin periodik GML-te jane sa dyfishi i GML-ve per verifikimin fillestar

Tabela 1 .forma dhe permasat e gramareve te klases se mesme te saktese.



tipi 1

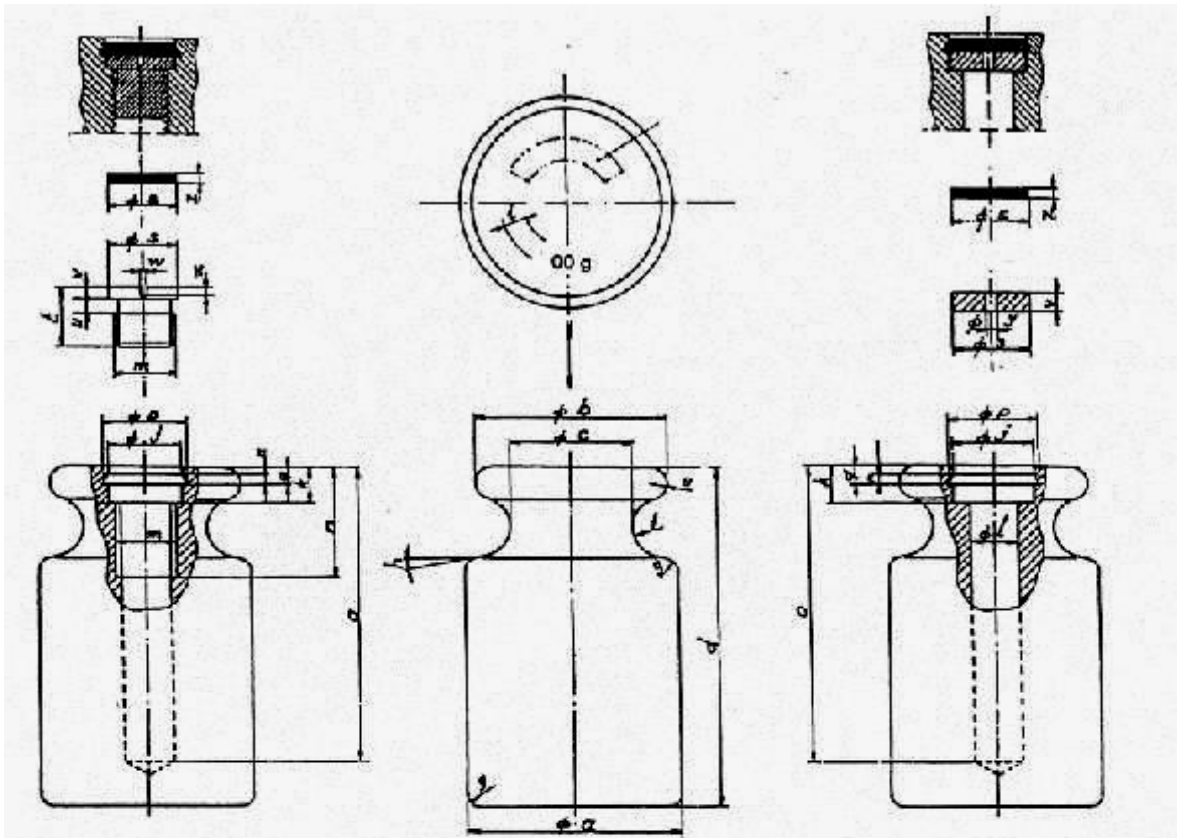
tipi 2

Permasat
ne mm

ISO/R 261

Permasat a dhe d, si dhe b dhe e jane te kembyeshme.

Tabela 2. forma dhe permasat e gramareve te klases se mesme te saktetise.



	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
1 g	6	5.5	3		0.5	0.9	0.5	—	1																	
2 g	6	5.5	3		0.5	0.9	0.5	—	1																	
5 g	8	7	4.5		0.7	1.25	0.5	—	1																	
10 g	10	9	6		0.8	1.5	0.5	—	1																	
20 g	13	11.5	7.5		1	1.8	0.5	10 ⁰	1.5																	
20 g	13	11.5	7.5		1	1.8	0.5	10 ⁰	1.5	5.5	2.5	3	M 4×0.5	9	18	6.5	1.5	1	5	5	1	1	0.5	0.5	1	1
50 g	18	16	10		1.5	2.5	1	10 ⁰	2																	
50 g	18	16	10		1.5	2.5	1	10 ⁰	2	7.5	3.5	4.5	M 6×0.5	10	25	9	2	1	7	5	1	1.5	0.75	0.75	1.5	1.5
100 g	22	20	13		2	3.5	1	10 ⁰	2	7.5	3.5	4.5	M 6×0.5	10	30	9	2	1	7	5	1	1.5	0.75	0.75	1.5	1.5
200 g	28	25	18		2.25	4	1.5	10 ⁰	3.2	10.5	4.5	7	M 8×1	15	40	12	2.5	1.5	10	8	2	2	0.75	1	1.5	2
500 g	38	34	22		3	5.5	1.5	10 ⁰	3.2	10.5	4.5	7	M 8×1	15	50	12	2.5	1.5	10	8	2	2	0.75	1	1.5	2
1 kg	48	43	27		4	7	2	10 ⁰	5	18.5	7	12	M 14×1.5	20	65	20	4	2.5	18	13	3	3	1	1.5	1.5	3
2 kg	60	54	36		5	9	2	10 ⁰	5	18.5	7	12	M 14×1.5	20	80	20	4	2.5	18	13	3	3	1	1.5	1.5	3
5 kg	80	72	48		6.5	12	2	10 ⁰	10	24.5	8	13	M 20×1.5	35	120	26.5	4	2.5	24	18	3	4	1.5	2	1.5	3
10 kg	100	90	58		8.5	15	3	10 ⁰	10	24.5	8	13	M 20×1.5	35	160	26.5	4	2.5	24	18	3	4	1.5	2	1.5	3

Permasat a dhe d , si dhe b dhe e jane te kembeshme .

TABELA nr.3 Gabimet maksimale te lejuar (GML) te gramareve te klasave M1, M2 dhe M3

Vlera nominale	GML - Gabimi maksimal i lejuar (±) ne mg
-----------------------	---

e gramarit	Klasa M ₁	Klasa M ₂	Klasa M ₃
1 mg	0.2	-	-
2 mg	0.2	-	-
5 mg	0.2	-	-
10 mg	0.25	-	-
20 mg	0.3	-	-
50 mg	0.4	-	-
100 mg	0.5	-	-
200 mg	0.6	-	-
500 mg	0.8	-	-
1 g	1	5	20
2 g	1.2	5	20
5 g	1.6	10	50
10 g	2	20	50
20 g	2.5	20	50
50 g	3	30	100
100 g	5	30	100
200 g	10	50	100
500 g	25	100	250
1 kg	50	200	500
2 kg	100	400	1000
5 kg	250	800	2000
10 kg	500	1600	5000
20 kg	1000	3200	10000
50 kg	2500	8000	25000

Shenim: Ne tabelle jane perfshire dhe gramaret e kases M1 ne diapazonin 1 mg deri 500 mg te cilet nuk i neshtrohen kerkesave te paraqitura me siper, por vetem kerkesave ndaj GML-ve

Pjesa II. MATESIT MATERIALE TE GJATESISE

Perkufizime-percaktime

Kerkesat metrologjike ne vijim zbatohen per matësit materialë të gjatësisë të përcaktuar ne perkufizimin si vijon: **Matësi material i gjatësisë** perfaqeson një instrument që përbëhet nga shenja të shkallëzimit distancat e të cilit jepen në njësi ligjore të gjatësisë.

Kerkesa teknike- metrologjike

1. Kushtet e referimit

1.1. Për shiritat me gjatësi të barabartë me ose më të madhe se pesë metra, gabimet maksimale të lejueshëm GML-të do të përmbushen kur një forcë tërheqëse prej pesëdhjetë njutonë ose vlera të një force tjetër siç përcaktohet nga prodhuesi dhe të shënuara siç duhet në shirit ose në rast të matësve të ngurtë ose gjysmë të ngurtë nuk është e nevojshme që të zbatohet asnjë forcë tërheqëse.

1.2. Temperatura e referimit është 20 °C përveç kur përcaktohet ndryshe nga prodhuesi dhe kur shënohet siç duhet në matës.]

2. Gabimet maksimale të lejuara (GML-te)

2.1 GML, pozitiv ose negativ në mm ndërmjet dy shenjave të shkallëzimit jo të njëpasnjëshme është (a+ bL), ku:

- L - është vlera e gjatësisë e rrumbullakosur në metrin e ardhshëm të plotë, dhe
- a dhe b - jepen në tabelën 1 më poshtë.

Kur një interval i fundit kufizohet nga një sipërfaqe, GML për çdo distancë që fillon në këtë pikë rritet me vlerën c të dhënë në Tabelën 1.

Tabela 1

Klasat e saktësisë	a (mm)	b	c (mm)
I	0.1	0.1	0.1
II	0.3	0.2	0.2
III	0.6	0.4	0.3
D – klasa e vecante për shiritat zhytes ⁽¹⁾ dhe duke përfshirë 30m ⁽²⁾	1.5	0	0
S – klasa e vecante për shiritat e lidhjes së rezervuareve Për çdo gjatësi 30 m kur shiriti mbështetet në një sipërfaqe të sheshtë.	1.5	0	0

⁽¹⁾ Zbatohet për kombinimet shirit / peshe e zhytjes.

⁽²⁾ Nëse gjatësia nominale e shiritit kapërcen 30 m, një GML shtese prej 0.75 mm do të lejohet për çdo 30 m gjatësi të shiritit.

2.2. Shiritat e zhytjes gjithashtu mund të jenë të klasave I ose II dhe në këtë rast për çdo gjatësi ndërmjet dy shenjave të shkallëzimit, njëra prej të cilave është në zhytesin dhe tjetra në shiritin, GML është $\pm 0,6$ mm atje ku zbatimi i formulës jep një vlerë prej më pak se 0,6 mm.

2.3 GML për gjatësinë ndërmjet shenjave të shkallëzimit të njëpasnjëshme dhe ndryshimi maksimal i lejuar ndërmjet dy intervaleve të njëpasnjëshme jepen në tabelën 2 më poshtë.

Tabela 2

Gjatesia e intervalit		GML ose ndryshimi në mm sipas klases së saktësisë		
		I	II	III
$i \leq 1$	mm	0.1	0.2	0.3
$1 \text{ mm} < i \leq 1$	cm	0.2	0.4	0.6

2.4 Atje ku një vizore është e llojit të palosur, bashkimi i pjesëve do të jetë i tillë që të mos shkaktojë ndonjë gabim, përveç atyre të mësipërm, që kapërcen: 0,3 mm për klasën II dhe 0,5 mm për klasën III.

3. Materialet

3.1. Materialet e përdorura për matësit materialë do të jenë të tillë që ndryshimet e gjatësisë për shkak të ndryshimeve të temperaturës deri në ± 8 °C mbi temperaturën e referencës nuk kapërcejnë GML-në.

Kjo nuk zbatohet për matsat e klasës S dhe klasës D atje ku një prodhues synon që korrigjimet e zgjerimit sizmik të zbatohen ndaj leximeve të vëna re atje ku është e nevojshme.

3.2. Matësit e prodhuar nga materiali dimensionet e te cilit mund të ndryshojnë materialisht kur i nënshtrohet një sferë të gjerë të lagështirës relative, mund të përfshihen vetëm në klasat II ose III.

4. Shënimet

4. 1. Vlera nominale do të shënohet në matës. Shkallëzimi i milimetrave do të numërohet çdo centimetër dhe matësit me një interval të shkallës më të madh se 2 cm do t'i kenë të gjitha shkallëzimet të numëruara.

Vendosja ne treg

5. ***Matesit e gjatesise*** do vendosen ne treg dhe /ose futen ne perdorim pas miratimit te tipit dhe verifikimit fillestar

5.1. Egzaminimi i tipit te matsave te gjatesise do te kryhet per te demonstruar konformitetin (perputhjen) e tyre me kerkesat e specifikuara me siper.

5.2. Numuri i mostrave te egzaminuara percaktohet nga laborator i testimit por nuk duhet te jete me pak se dy mostra per cdo tip.

6. Verifikimi fillestar do te permbaje:

- a. inspektimin vizual te matesit te gjatesise per te verifikuar konformitetin e tij me karakteristikat e tipit te miratuar ne perputhje kerkesat e specifikuara me siper.
- b. kontrollin e konformitetit te tij ne lidhje me GML-te e specifikuara ne piken 2

Kontrolli ne perdorim

7. ***Matësit materialë të gjatësisë ne perdorim i nenshtrohen verifikimit periodik*** Ne verifikimin periodik do te zbatohen GML-te e pershkruara ne “Kerkesat teknike-metrologjike” pika 2.

Pjesa III. MASAT E KAPACITETIT TE SHERBIMIT DHE MASAT VELLIMORE

Perkufizime-percakttime

Kërkesat metrologjike ne vijim zbatohen për masat e kapacitetit te sherbimit dhe masat vellimore të përcaktuar me perkufizimet si me poshte :

Masa e kapacitetit të shërbimit Një mase e kapacitetit (e tillë si një gotë pije, kanë ose gishtëz) të krijuar për të përcaktuar një vëllim të caktuar të një lëngu (përveç prodhimeve farmaceutike) që shiten për konsum të menjëhershëm.

Masa e transferimit Një masë e kapacitetit të shërbimit nga e cila synohet që lëngu të dekantoje përpara konsumit.

Masat vellimore do te jene enet matese te vellimit te lengjeve qe perdoren ne tregeti dhe te cilat nuk përfshihen ne masat e kapacitetit te sherbimit dhe masat e transferimit

Kerkesa teknike - metrologjike

1. *Kushtet e referimit*

1.1. Temperatura e referimit për masat e kapacitetit dhe volumore është 20 °C.

1.2. Pozicioni për treguesin e drejtë: qëndrimi lirshëm në një sipërfaqe të sheshtë.

2. *Gabimi maksimal i lejuar (GML-të)*

2.1. Gabimet maksimale te lejuara per masat e kapacitetit te sherbimit dhe masat e transferimit jepen ne table 3 ne vijim:

Tabela 3

Masat e transferimit	Vija	Buza
< 100 ml	± 2 ml	- 0 + 4 ml
≥ 100 ml	± 3 %	- 0 + 6 %
Masat e shërbimit		
< 200 ml	± 5 %	- 0 + 10 %
≥ 200 ml	± 5 ml + 2.5 %	+ 10 ml + 5 %

2.2. Gabimet maksimale te lejuara per masat volumore jepen ne tabelen

Tabela 4

Kapaciteti i mases vellimore	Gabimi maksimal i lejuar (GML) (\pm)
50 ml	1 ml
100 ml	2 ml
200 ml	2 ml
250 ml	2.5 ml
500 ml	5 ml
1 L	5 ml
2 L	10 ml
5 L	25 ml
10 L	50 ml
≥ 20 L	0.5%

3. Materialialet

Masat e kapacitetit të shërbimit dhe masat vellimore duhet te jene perbere nga materiale të cilat janë aq të ngurta dhe me dimensione të qëndrueshme për të mbajtur kapacitetin brenda GMLsë.

4. Forma

4.1. Masat e transferimit do të krijohen (dizenjohen) në mënyrë që një ndryshim i përmbajtjes i barabartë me GML-në të shkaktojë një ndryshim në nivelin prej të paktën 2 mm në buzë ose shenjën e mbushjes.

4.2. Masat e transferimit do të krijohen në mënyrë të tillë që të mos pengohet zbrazja e plotë e lëngut që është duke u matur.

5. Shënimi

5.1. Kapaciteti nominal i deklaruar do të jetë i shënuar qartë dhe në mënyrë të paheqshme në masë.

5.2. Në masat e kapacitetit të shërbimit gjithashtu mund të vendosen masa me deri në tre kapacitete të dallueshme qartë, asnjë prej të cilave nuk do të çojë në ngatërrim të njëjës me tjetrën.

5.3. Të gjitha shenjat e mbushjes do të jenë aq të qarta dhe të qëndrueshme për të siguruar se GML-të nuk kapërcehen në përdorim

Vendosja ne treg

6 Masat e kapacitetit te sherbimit dhe masat vellimore vendosen ne treg dhe futen ne perdorim pas verifikimit fillestar (pa miratim tipi)

6.1. Verifikimi fillestar do te kryhet ne temperaturen referuese dhe temperaturen e ujit 20 °C.

6.2. Pozicioni korrekt i leximit do te jete niveli i lire lengut.

6.3. Shenja e verifikimit fillestar

- a. do te vendoset mbi masen e kapacitetit ose masen volumore ne menyre te tille qe karakteristikat metrologjike te saj te mos demtohen
- b. mund te vendoset ne dokumentacionin shoqerues kur nuk eshte e mundur te vendoset mbi masen e kapacitetit

Kontrolli ne perdorim

7. Masat e kapacitetit të shërbimit dhe masat vellimore ne perdorim i nenshtrohen verifikimit periodik. Bejne perjashtim masat e kapacitetit dhe masat vellimore te prodhuara me material qelq ose materiale te ngajshme me te (qe karakteristikat metrologjike te te cilave nuk ndryshojne me kohen)

Pjesa IV. KONTATORËT E TAKSIVE (Taksimetrat)

Perkufizime dhe percaktime

Kërkesat teknike-metrologjike të renditura ne vijim zbatohen për kontatorët e taksive (taksimetrat).Perkufizimet do te jene si vijon:

Kontatori i taksive (taksimetri) Një pajisje që funksionon së bashku me një prodhues të sinjalit për të krijuar një instrument matës. Kjo pajisje mat kohëzgjatjen, llogarit distancën mbi bazën e një sinjali që jepet nga prodhuesi i sinjalit të distancës. Përveç kësaj, ai llogarit dhe paraqit tarifën që duhet paguar për një udhëtim mbi bazën e distancës së llogaritur dhe/ose kohëzgjatjen e matur të udhëtimit.

Tarifa Shuma e përgjithshme e parave që duhen paguar për një udhëtim mbështetur në një kuotë fillestare fikse dhe/ose gjatësia dhe/ose kohëzgjatja e udhëtimit. Tarifa nuk përfshin një shumë shtesë për shërbime ekstra.

Shpejtësia e kapërcimit Vlera e shpejtësisë që gjendet përmes pjesëtimit të një vlere të tarifës së kohës me vlerën e tarifës së distancës.

Modaliteti i llogaritjes normale S (zbatimi i vetëm i tarifës) Llogaritja e tarifës mbështetur në zbatimin e tarifës së kohës nën shpejtësinë e kapërcimit dhe zbatimin e tarifës së distancës mbi shpejtësinë e kapërcimit.

Modaliteti i llogaritjes normale D (zbatimi i dyfishtë i tarifës) Llogaritja e tarifës mbështetur në zbatimin në të njëjtën kohë të tarifës së kohës dhe tarifës së distancës për të gjithë udhëtimin.

Konstante e prodhuesit (te sinjalit te distances) e taksimetrit eshte nje madhesi karakteristike qe jep ,tregon natyren dhe numurin e sinjaleve qe instrumenti duhet te marre per te siguruar nje tregim korespondues ne nje distance te kryer prej 1 km.

Pozicioni i funksionimit Modalitetet e ndryshëm në të cilët kontatori i taksive përmbush pjesët e ndryshme të funksionimit të tij. Pozicionet e funksionimit dallohen prej treguesve të mëposhtëm:

- ‘Për pajtim’: Pozicioni i funksionimit në të cilin llogaritja e tarifës është çaktivizuar

- ‘Pajtuar’: Pozicioni i funksionimit në të cilin llogaritja e tarifës kryhet mbi bazën e një shume fillestare të mundshme dhe një tarifë për distancën e udhëtuar dhe/ose kohën e udhëtimit
- ‘Ndaluar’: Pozicioni i funksionimit në të cilin tarifa që duhet paguar për udhëtimin është e treguar dhe të paktën llogaritja e tarifës mbështetur në kohën është e çaktivizuar.

Kerkesat teknike-metrologjike

1. Kontatori i taksive do të krijohet (dizenjohet) për të llogaritur distancën dhe për të matur kohëzgjatjen e një udhëtimi.

2. Kontatori i taksive do të krijohet për të llogaritur dhe shfaqur tarifën, duke e rritur atë në hapa të barabartë ne perputhje ne vendimin perkates te nxjerre nga organi kompetent ne vartesi ose perberje te ministrise qe mbulon transportet , në pozicionin e funksionimit “Pajtuar.” Kontatori i taksive gjithashtu do të krijohet për të shfaqur vlerën përfundimtare për udhëtimin në pozicionin e funksionimit ‘Ndaluar’.

4. Një kontator i taksive do të jetë në gjendje që të paraqesë të dhënat e mëposhtme nëpërmjet një paraqitje(ve) të përshtatshme të siguruar:

- pozicioni i funksionimit: ‘Për pajtim’, ‘Pajtuar’ ose ‘Ndaluar’;
- datat e totalizimit sipas pikes 14.1;
- informacionin e përgjithshëm: konstanten e prodhuesit të sinjalit të distancës, datën e sigurimit, identifikuesin e taksisë, kohën aktuale, identifikimin e tarifës;
- informacionin e tarifës për një udhëtim: shumën e përgjithshme, tarifën, llogaritjen e tarifës, shumën shtesë, datën, kohën e fillimit, kohën e përfundimit, distancën e udhëtuar;
- informacionin e tarifës(ave): parametrat e tarifës(ave).

5. Kushtet e vleresuara te funksionimit

5.1. Klasa e mjedisit mekanik që zbatohet është M3.

5.2. Prodhuesi do të përcaktojë kushtet e vlerësuara të funksionimit për instrumentin, në veçanti:

- një diapazon minimal të temperaturës prej 80 °C për mjedisin klimatik;
- kufijtë e furnizimit me energji DC për të cilët është krijuar instrumentit

6. *GML-të*, duke përjashtuar çdo gabim për shkak të përdorimit të kontatorit të taksive në një taksi, janë:

- Për kohën që ka kaluar: $\pm 0,1 \%$
vlera minimale gml: 0,2s;
- Për distancën e udhëtuar: $\pm 0,2 \%$
vlera minimale gml: 4 m;
- Për llogaritjen e tarifës: $\pm 0,1 \%$
minimumi, përfshirë rumbullakosjen që i korrespondon shifrës më pak domethënëse të treguesit të tarifës.

7. Ndikimi i lejuar i trazimeve- Imuniteti elektromagnetik

7.1. Klasa elektromagnetike që zbatohet është E3.

7.2. GML e përshkruar në paragrafin 6 gjithashtu do të respektohet në prani të një trazimi elektromagnetik.

8. Avaria e furnizimit me energji

8.1 Në rast të një zvogëlimi të furnizimit me energji në një vlerë nën kufirin më të ulët të përdorimit siç përcaktohet nga prodhuesi, kontatori i taksive do të :

- a. vazhdojë të punojë saktë ose do të rifillojë funksionimin e tij të saktë pa humbje të të dhënave përpara rënies së voltazhit nëse rënia e voltazhit është e përkohshme, p.sh. për shkak të rindezjes së motorit;
- b. ndërpresë një matje ekzistuese dhe do të kthehet në pozicionin 'Për pajtim' nëse rënia e voltazhit është për një periudhë të gjatë.

Kerkesa te tjera

9. Kushtet për përshtatshmërinë ndërmjet kontatorit të taksive dhe prodhuesit të sinjalit të distancës do të përcaktohen nga prodhuesi i kontatorit të taksive.

10. Nëse ekziston një shumë shtesë për një shërbim ekstra e vendosur nga shoferi në komandën manuale, kjo do të përjashtohet nga tarifa e shfaqur. Megjithatë, në atë rast kontatori i taksive mund të shfaqë përkohësisht vlerën e tarifës përfshirë shumën shtesë.

11. Nëse tarifa llogaritet sipas modalitetit të llogaritjes D një kontator i taksive mund të ketë një modalitet shtesë të shfaqjes në të cilën vetëm distanca dhe kohëzgjatja e përgjithshme e udhëtimit shfaqen në kohën aktuale.

12. Të gjitha vlerat për pasagjerin do të identifikohen në mënyrë të përshtatshme. Këto vlera, si dhe identifikimi i tyre do të jenë qartësisht të lexueshme gjatë ditës dhe natës.

13.1. Nëse tarifa që do të paguhet ose masat që do të merren ndaj përdorimit mashtrues mund të ndikohen nga zgjedhja e funksionueshmërisë prej një vendosje të paraprogramuar ose prej vendosjes së lirë të të dhënave, do të jetë e mundur që të sigurohen vendosjet e instrumentit dhe të dhënat e futura në të.

13.2. Mundësitë e sigurimit të disponueshme në kontatorin e taksive do të jenë të tilla që të bëjnë të mundur sigurime të veçanta të vendosjeve.

14.1. Një kontator i taksive do të pajiset me totalizatorë jo të rivendosshëm për të gjitha vlerat e mëposhtme:

- a. Distanca e përgjithshme e udhëtuar me taksi;
- b. Distanca e përgjithshme e udhëtuar kur është pajtuar;
- c. Numri i përgjithshëm i pajtimeve;
- d. Shuma e përgjithshme e parave të marra shtesë;
- e. Shuma e përgjithshme e parave të marra si tarifë.

Vlerat e totalizuara do të përfshijnë vlerat e ruajtura sipas paragrafit 8 në kushtet e humbjes së furnizimit me energji.

14.2. Nëse shkëputet nga energjia, një kontator i taksive do të lejojë që vlerat e totalizuara të depozitohen për një vit me qëllim leximin e vlerave nga kontatori i taksive në një mjet tjetër.

14.3. Masa të përshtatshme do të merren për të parandaluar shfaqjen e vlerave të totalizuara që të përdoren për të mashtruar pasagjerët.

15. Ndryshimi automatik i tarifave lejohet vetëm për:

- a. distancën e udhëtimit;
- b. kohëzgjatjen e udhëtimit;
- c. kohën (oren) e ditës;
- d. datën;
- e. ditën e javës.

16. Nëse karakteristikat e taksisë janë të rëndësishme për korrektësinë e matësit të taksive, kontatori i taksive do të pajiset me mjetet për sigurimin e lidhjes së kontatorit të taksisë me taksinë në të cilën është instaluar.

17. Me qëllim testimin pas instalimit, kontatori i taksive do të pajiset me mundësinë për testimin veçmas të saktësisë së kohës e distancës së matur dhe saktësinë e llogaritjes.

18. Një kontator i taksive dhe udhëzimet e instalimit të përcaktuara nga prodhuesi do të jenë të tilla që nëse instalohet në përputhje me udhëzimet e prodhuesit, ndryshime mashtruese të

sinjalit të matjes që përfaqësojnë distancën e udhëtuar janë të përjashtuara në mënyrë të mjaftueshme.

19. Kërkesat thelbësore të përgjithshme në trajtimin me përdorimin mashtrues do të plotësohen në një mënyrë të tillë që të mbrohen interesat e klientit, shoferit, punëdhënësit të shoferit dhe autoriteteve fiskale.

20. Një kontator i taksive do të krijohet në mënyrë që të mund të respektojë GML-të pa aranzhime gjatë një periudhe prej një viti të përdorimit normal.

21. Kontatori i taksive do të pajiset me një kyç të kohës së tanishme nëpërmjet të cilit të regjistrohet koha (ora) e ditës dhe data, njëra ose të dyja mund të përdoren për ndryshimin automatik të tarifave. Kërkesat për orën që tregon kohën aktuale janë:

- a. Regjistrimi i kohës do të ketë një saktësi prej 0,02 %;
- b. Mundësia e korigjimit të orës do të jetë jo më shumë se 2 minuta në javë. Korigjimi për kohën e verës dhe të dimrit do të kryhet automatikisht;
- c. Korigjimi, automatik ose manual, gjatë një udhëtimi do të parandalohet.

22. Vlerat e distancës së udhëtuar dhe kohës që ka kaluar, kur shfaqen ose shtypen do të përdorin njësitë e mëposhtme:

- a. Distanca e udhëtuar: kilometra.
- b. Koha që ka kaluar: sekonda, minuta ose ore

23. Taksimetri duhet të jete paisur me printer ku shenimet të jene ne gjuhen shqipe

Vendosja ne treg

24. Taksimetrat do vendosen ne treg dhe /ose futen ne perdorim pas miratimit te tipit dhe verifikimit fillestar

24.1. Egzaminimi i tipit te taksimetrave do te kryhet per te demonstruar konformitetin (perputhjen) e tyre me kerkesat e specifikuara me siper.

24.2. Numuri i mostrave te egzaminuara percaktohet nga laboratorit i testimit

24.3. Verifikimi fillestar do te permbaje:

- a. inspektimin vizual te taksimetrit per te verifikuar konformitetin e tij me karakteristikat e tipit te miratuar ne perputhje kerkesat e specifikuara me siper.
- b. kontrollin e konformitetit te tij ne lidhje me GML te specifikuara ne piken 6.

Kontrolli ne perdorim

25.1. Taksimetrat ne perdorim i nenshtrohen verifikimit periodik qe perfshin:

- a. inspektimin vizual (sipas pikes 24.3.a)
- b. verifikimin e GML-ve. GML ne verifikimin periodik do te meren sa dyfishi i GML te verifikimit fillestar (pershruar ne piken 6)

25.2. Per taksimetrat qe jane vendosur ne treg dhe vene ne perdorim me procedura te ndryshme nga ato te dhena ne piken 24 (deri ne afatin e vlefshmerise se lejimit) ne verifikimin periodik do te perdoren gabimet maksimale te lejueshme (GML-te) te paraqitura ne tabelen qe vijon:

Menyra e verifikimit	Gabimi maksimal i lejuar ne \pm %			
	Verifikimi pas riparimit		Verifikimi periodik	
	Sipas kohes	Sipas distances	Sipas kohes	Sipas distances
Verifikimi i aparatit mates taksimeter si njesi me vehte	1.5	1	3	2
Verifikimi i aparatit mates taksimeter ne sistemin taksimeter-taksi	3	2	3	4
Verifikimi i kombinuar (njesi				

matëse-tarife shërbimi) i aparatit matës taksimëter në sistemin taksimëter-taksi	3	5	3	5
--	---	---	---	---

Pjesa V. SISTEMET E MATJES TË SASIVE TË LËNGJEVE PËRVEÇ UJIT

Perkufizime dhe përcaktime

Kërkesat teknike-metrologjike të renditura në vijim zbatohen për sistemet e matjes për matjen e vazhdueshme dhe dinamike të sasive (vëllimeve ose masave) të lëngjeve përveç ujit . Nëse është e përshtatshme, termat ‘vëllimi dhe L’ në këtë dokument mund të lexohen si: “masë dhe kg.” Perkufizimet do të jenë si vijon:

Kontator (kontaliter) Një instrument i krijuar për të matur në mënyrë të vazhdueshme, për të ruajtur dhe shfaqur sasinë në kushte të matjes së lëngut që kalon nëpërmjet treguesit të matjes në një tub të mbyllur të ngarkuar plotësisht.

Llogaritësi Një pjesë e kontatorit që merr sinjalet e informacionit të nxjerrë nga treguesi(t) e matjes dhe mundësisht, nga instrumentet matëse shoqërues të matjes dhe shfaq rezultatet e matjes.

Instrumenti shoqërues i matjes Një instrument i lidhur me llogaritësin për matjen e disa sasive që janë karakteristike të lëngut, me qëllim që të bëjnë një korigjim dhe/ose një konvertim.

Pajisja e konvertimit Një pjesë e llogaritësit, e cila duke mbajtur parasysh karakteristikat e lëngut (temperatura, dendësia, etj) të matura duke përdorur instrumentet matëse shoqërues të matjes ose të vendosur në një memorie, konverton automatikisht:

- vëllimin e lëngut të matur në kushtet e matjes në një vëllim në kushtet bazë ose/dhe në masë, ose
- masën e lëngut të matur në kushtet e matjes në një vëllim në kushtet e matjes dhe/ose në një vëllim në kushtet bazë

Shënim: Një pajisje konvertimi përfshin instrumentet matëse shoqërues të matjes përkatës.

Kushtet bazë Kushtet e përcaktuar në të cilët konvertohet sasia e matur e lëngut në kushtet e matjes.

Sistemi i matjes Një sistem që përfshin vetë kontatorin dhe të gjitha pajisjet e kërkuara për të siguruar matje të saktë ose të synuar për të lehtësuar funksionet e matjes.

Shpërndarësi i karburantit Një sistem i matjes i synuar për rimbushjen e automjeteve me motor, anijeve të vogla dhe aeroplanëve të vegjël.

Marrëveshja e vetëshërbimit Një marrëveshje që lejon klientin të përdorë një sistem të matjes me qëllim që të marrë lëngun për përdorimin e tij.

Pajisja e vetëshërbimit Një pajisje e posaçme që është pjesë e marrëveshjes së vetëshërbimit dhe që lejon që një ose më shumë sisteme të matjes të kryhen në këtë marrëveshje të vetëshërbimit.

Sasia minimale e matur (SMM) Sasia më e vogël e lëngut për të cilën matja është e pranueshme meteorologjikisht për sistemin e matjes.

Treguesi i drejtpërdrejtë Treguesi, ose i vëllimit ose i masës, që i korrespondon matjes dhe që kontatori është fizikisht i aftë të matë (Treguesi i drejtpërdrejtë mund të konvertohet në një sasi tjetër duke përdorur pajisjen e konvertimit)

I ndërprerëshëm / i pandërprerëshëm Një sistem matës konsiderohet si i ndërprerëshëm / i pandërprerëshëm kur rrjedha e lëngut mund / nuk mund të ndalohet lehtësisht dhe shpejt.

Diapazoni i prurjes së rrjedhës Prurja ndërmjet prurjes minimale të rrjedhës (Qmin) dhe prurjes maksimale të rrjedhës (Qmax).

Kerkesa teknike - metrologjike

1. Kushtet e deklaruara të funksionimit

Prodhuesi do të përcaktojë kushtet e deklaruara të funksionimit për instrumentin, në veçanti

1.1. Diapazonin e prurjes së rrjedhjes

Diapazoni i prurjes së rrjedhjes u nënshtrohet kushteve të mëposhtëm:

- a. diapazoni i prurjes së rrjedhjes të një sistemi matës do të jetë brenda diapazonit së prurjes së secilit prej elementeve të tij, në veçanti kontatorit.
- b. kontatori dhe sistemi matës:

Tabela 1

Sistemi i caktuar i matjes	Karakteristikat e lëngut	Raporti minimal Qmax/ Qmin
Shperndaresi i karburantit	Me gaz te palengzueshem	10 : 1
	Me gaz te lengzueshem	5 : 1
Sistemi i matjes	Lengje kriogjenike	5 : 1
Sistemet e matjes ne tubacione dhe sistemet per ngarkimin e anijeve	Te gjithe lengjet	Te pershtatshem per perdorim
Te gjithe sistemet e tjere te	Te gjithe lengjet	4 : 1

1.2. Karakteristikat e lëngut që do të matet nga instrumenti duke përcaktuar emrin ose llojin e lëngut ose karakteristikat përkatëse të tij, për shembull:

- a. diapazonin e temperaturës;
- b. diapazonin e presionit;
- c. diapazonin e dendësisë;
- d. diapazonin e viskozitetit.

1.3. Vlera nominale e furnizimit të voltazhit AC dhe/ose kufij të furnizimit DC.

1.4. Kushtet bazë për vlerat e konvertuara.

2. Klasifikimi i saktësisë dhe gabimet maksimale të lejueshëm (GML -të)

2.1. Për sasi të barabarta ose më të mëdha se 2 litra, GML tek treguesit është:

Tabela 2

	Klasat e saktësisë				
	0.3	0.5	1.0	1.5	2.5
Sistemet e matjes (A)	0.3 %	0.5 %	1.0 %	1.5 %	2.5 %
Kontatoret (B)	0.2 %	0.3 %	0.6 %	1.0 %	1.5 %

Shenim: Gabimet maksimale të lejueshme në linjen A zbatohen tek sistemet matëse të kompletuara, ndërsa ato të linjes B zbatohen tek aprovimi i modelit të një kontatori i cili do

te punoje ne sistemet matese te linjes A ne te njejtast kushte si keto sisteme.

2.2. Për sasi të më pak sesa dy litra, GML tek treguesit është:

Tabela 3

Vellimi i matur	GML (MPE)
$V < 0.1 \text{ L}$	4 x vlera ne tabelen 2, e zbatuar per 0.1 L
$0.1 \text{ L} \leq V < 0.2 \text{ L}$	4 x vlera ne tabelen 2
$0.2 \text{ L} \leq V < 0.4 \text{ L}$	2 x vlera ne tabelen 2, e zbatuar per 0.4 L
$0.4 \text{ L} \leq V < 1 \text{ L}$	2 x vlera ne tabelen 2
$1 \text{ L} \leq V < 2 \text{ L}$	vlera ne tabelen 2, e zbatuar per 2 L

2.3. Megjithatë, pavarësisht se cila mund të jetë sasia e matur, madhësia e GML-së jepet nga më e madhja prej dy vlerave të mëposhtme:

. vlera absolute e GML -së e dhënë në Tabelën 2 ose Tabelën 3

a. vlera absolute e GML -së për sasinë minimale të matur (Emin).

2.4.a. Për sasi të minimale të matura më të mëdha sesa ose të barabarta me 2 litra, do të zbatohen kushtet e mëposhtëm:

K u s h t i 1

Emin do të plotësojë kushtin: $E_{min} \geq 2 R$, ku R është intervali me i vogel i shkallës së pajisjes treguese.

K u s h t i 2

Emin jepet nga formula $E_{min} = (2MMQ) \times (A/100)$, ku:

- MMQ është sasia minimale e matur,
- A është vlera numerike e përcaktuar në rreshtin A të Tabelës 2.

2.4.b. Për sasi të minimale të matura prej më pak se dy litra, zbatohet kushti 1 i përmendur më sipër dhe Emin është dy herë vlera e përcaktuar në Tabelën 3 dhe e lidhur me rreshtin A të Tabelës 2.

2.5. *Treguesi i konvertimit*

GML-të per nje tregues te konvertimit janë si në rreshtin A të Tabelës 2.

2.6. *Pajisjet e konvertimit*

GML -të në treguesit te konvertimit per hir të një pajisje të konvertuar janë të barabarta me $\pm (A - B)$, ku A dhe B janë vlerat e përcaktuara në Tabelën 2.

Pjesë të pajisjeve të konvertimit që mund të testohen veçmas

(a) **L l o g a r i t ë s i**

GML -të e sasive të treguesve të lëngjeve të zbatueshëm në llogaritje, pozitivë ose negativë, janë të barabartë me një të dhjetën e GML -ve siç përcaktohet në rreshtin A të Tabelës 2.

(b) **I n s t r u m e n t ë t m a t ë s s h o q ë r u e s**

Instrumentet matëse shoqërues kanë një saktësi të paktën po aq të mirë sa vlerat e dhena ne Tabelën 4:

Tabela 4

GML ne matjet	Klasa e saktësisë e sistemit mates				
	0.3	0.5	1.0	1.5	2.5
Temperatura	$\pm 0.3 \text{ }^\circ\text{C}$.	$\pm 0.5 \text{ }^\circ\text{C}$.			$\pm 1.0 \text{ }^\circ\text{C}$.
	Me pak se MPa: $\pm 50 \text{ kPa}$				

Presioni	Nga 1 ne 4 Mpa: $\pm 5 \%$ Mbi 4 Mpa: $\pm 200 \text{ kPa}$		
Dendësia	$\pm 1 \text{ kg/m}^3$	$\pm 2 \text{ kg/m}^3$	$\pm 5 \text{ kg/m}^3$

Këto vlera zbatohen për treguesin e sasive karakteristike të lëngut të treguar nga pajisja e konvertimit.

c) Saktësia për funksionin llogarites GML për llogaritjen e çdo sasie karakteristike të lëngut, pozitivë ose negativë, është e barabartë me dy të pestat e vlerës së fiksuar në (b).
2..7. Kërkesa (a) në paragrafin 2.6 zbatohet për çdo llogaritje, jo vetëm konvertimin.

3. Ndikimi maksimal i lejueshëm i trazimeve

3.1. Ndikimi i një shqetësimi elektromagnetik në një sistem matës do të jetë një nga sa më poshtë:

- . ndryshimi në rezultatin e matjes nuk është më i madh sesa vlera kritike e ndryshimit siç përcaktohet në paragrafin 3.2, ose
- a. tregimi i rezultatit matës tregon një luhetje të momentit që nuk mund të interpretohet, memorizohet ose transmetohet si një rezultat i matjes. Për më tepër, në rast të një sistemi të ndërprerëshëm, kjo gjithashtu nënkupton pamundësinë për të kryer ndonjë matje, ose
- b. ndryshimi në rezultatin e matjes është më i madh sesa vlera kritike e ndryshimit dhe në këtë rast sistemi matës do të lejojë rimarrjen e rezultatit të matjes pak përpara sesa vlera kritike e ndryshimit të ndodhte dhe të ndërpriste rrjedhën.

3.2. Vlera kritike e ndryshimit është më e madhe se $GML / 5$ për një sasi të caktuar të matur ose Emin.

Vlera kritike e ndryshimit është me e madhe se $GML/5$ për një sasi të caktuar të matur ose Emin

4. Qëndrueshmëria

Pas është kryer një testimi i përshtatshëm, duke mbajtur parasysh periudhën e kohës të vlerësuar nga prodhuesi, duhet të përmbushen kriteret e mëposhtëm:

Luhatja e rezultatit të matjes pas testimit të qëndrueshmërisë, kur krahasohet me rezultatin fillestar të matjes nuk do të kapërcejë vlerën për kontaktorët të përcaktuar në rreshtin B të tabelës 2.

5. Përshtatshmëria

5.1. Për secilën sasi të matur që ka lidhje me të njëjtën matje, treguesit e siguruar nga pajisje të ndryshme nuk duhet të shmangen njëra nga tjetra për më shumë se një interval prej një shkalle, atje ku pajisjet kanë të njëjtin interval të shkallës. Në rastin kur pajisjet kanë intervale të ndryshme të shkallëve, shmangia nuk do të jetë më e madhe sesa ajo e intervalit më të madh të shkallës.

Megjithatë, në rast të një marrëveshje të vetëshërbimit intervalet e shkallës të pajisjes treguese kryesorë në sistemin e matjes dhe intervalet e shkallës të pajisjes së vetëshërbimit do të jenë të njëjtë dhe rezultatet e matjes nuk do të shmangen njëri nga tjetri.

5.2. Nuk do të jetë e mundur që të devijohet nga sasia e matur në kushtet normalë të përdorimit, përveç kur kjo është tashmë e dukshme.

5.3. Çdo përqindje e ajrit ose gazit që nuk është lehtësisht e zbulueshme në lëng nuk do të çojë në një ndryshim të gabimit më të madh sesa:

- a. 0,5 % për lëngjet e tjerë përveç lëngjeve të pijshëm dhe për lëngjet me një viskozitet që nuk kapërcen 1 mPa.s, ose
- b. 1 % për lëngjet e pijshëm dhe për lëngjet me një viskozitet që kapërcen 1 mPa.s.

Megjithatë, luhatja e lejueshme nuk do të jete kurrë me e vogël sesa 1 % e MMQ. Kjo vlerë zbatohet në rast të xhepave të ajrit ose gazit.

5.4. Instrumentet matëse për shitjet e drejtpërdrejta

5.4.a. Një sistem matës për shitjet e drejtpërdrejta do të pajiset me mjetet për rivendosjen e tregimit në zero.

Nuk do të jetë e mundur që të devijohet nga sasia e matur.

5.4.b. Tregimi i sasisë në të cilën bazohet veprimi do të jetë i qëndrueshëm derisa të gjitha palët në veprim të kenë pranuar rezultatin e matjes.

5.4.c. Sistemet e matjes për shitjet e drejtpërdrejta do të jenë të ndërprershëm.

5.4.d. Çdo përqindje e ajrit ose gazit në lëng nuk do të çojë në një ndryshim të gabimit më të madh sesa vlerat e përcaktuara në paragrafin 5.3.

5.5. Shperndaresit (distributoret) e karburantit

5.5.a. Tregimet në shpërndarësit e karburantit nuk do të jenë të aftë për t'u zeruar gjatë një matje.

5.5.b. Fillimi i matje të re do të jetë i ndaluar derisa treguesi të jetë zeruar.

5.5.c. Atje ku një sistem matës është i pajisur me një tregim të çmimit, ndryshimi ndërmjet çmimit të treguar dhe çmimit të llogaritur nga çmimi për njësi dhe sasia e treguar nuk do të kapërcejë çmimin që i korrespondon Emin. Megjithatë, ky ndryshim nuk do të jetë vlera monetare më e vogël.

6. Avari e furnizimit me energji

Një sistem matës ose do të pajiset me një pajisje të furnizimit me energji për raste emergjence që do të ruajë të gjithë funksionet e matjes gjatë avarisë së pajisjes kryesore të furnizimit me energji ose do të pajiset me mjete për të ruajtur dhe treguar të dhënat e regjistruara në mënyrë që të lejojë përfundimin e veprimit që është duke u kryer dhe me mjete për të ndaluar rrjedhën në momentin e avarisë së pajisjes kryesore të furnizimit me energji.

7. Klasa e saktësisë dhe fusha e aplikimit

Tabela 5

Klasa e saktësisë	Llojet e sistemit te matjes
0.3	Sistemet e matjes ne tubacion
0.5	Te gjithë sistemet e matjes nese nuk deklarohen ndryshe gjetke ne kete tabele, ne vecanti: <ul style="list-style-type: none"> - shperndaresit e karburantit (jo per gazet e lengshem), - sistemet e matjes per autobotet per lengjet me viskozitet te ulet(< 20 Pa . s) - sistemet e matjes per ngarkm/shkarkimin e anijeve, vagoneve dhe autoboteve - sistemet per qumesht - sistemet e matjes per rimbushjen e aeroplaneve
	Sistemet e matjes per gazet e lengshem nen presion te matur ne nje temperature te barabarte me ose mbi - 10 °C

1.0	<p>Sistemet e matjes normalisht ne klasen 0.3 ose 0.5, por qe perdoren per lengjet</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura e te cilave eshte me e ulet se - 10 °C ose me e larte se 50 °C - viskoziteti dinamik i te cileve eshte me i larte se 1 000 mPas - niveli maksimal i rrjedhjes se vellimit te te cileve nuk eshte me i larte se 20L/h
1.5	<p>Sistemet e matjes per dyoksidin e karbonit te lengshem</p> <p>Sistemet e matjes per gazet e lengshem nen presion te matur ne nje temperature nen - 10 °C (pervec lengjeve kriogjenike)</p>
2.5	<p>Sistemet e matjes per lengjet kriogjenike (temperature nen – 153 °C)</p>

8. Njësitë e matjes

Sasia e matur do të shfaqet në mililitra, centimetra kub, litra, metra kub, gramë, kilogramë ose tonë.

Vendosja ne treg

9. ***Sistemet mates per lengjet pervec ujit*** do te vendosen ne treg dhe /ose futen ne perdorim pas kryerjes se miratimit te tipit dhe verifikimit fillestar

9.1. Jane subjekt i miratimit te tipit sistemet ne vijim:

a. Sistemet matese te karburanteve te lenget ; kur sisteme te tilla jane disenjuar (projektuar) per tu instaluar ne nje sistem qendror furnizimi , certifikata e miratimit te tipit do te shpoqerohet me nje ose me shume vizatime specifikuuese qe tregojne kushtet e montimit ne vend perdorim ;

b. Sisteme matese te vendosur ne autobote rrugore per transportin dhe levrimin e lengjeve me viskozitet me te ulet ose te barabarte me 20 mPa.s, me perjashtim te lengjeve te pijshem te ruajtur (magazinuuar) ne presionin atmosferik ;

c. sistemet mates te gazit te lengezuar nen presion te vendosuara ne autobotet rrugore;

d. sistemet mates per pranimin e qumeshtit

e. sistemet mates te vendosur ne autobotet rrugore

10. Verifikimi fillestar i sistemeve mates per lengjet pervec ujit mund te kryhet ne nje ose ne dy faza.

10.1. Verifikimi fillestar do te behet ne nje faze kur sistemi eshte prodhuar teresisht nga i njejt prodhues (vetem nje prodhues), mund te transportohet pa u zmontuar dhe kur eshte verifikuar ne kushte normale per te cilat ai eshte synuar te punoje

10.2. Verifikimi fillestar do te kryet me dy faza ne te gjitha rastet e tjera.

10.3 (a) Faza e pare e verifikimit fillestar i takon matesit (kontatorit) ose paisjeve ndihmese te tij, ne se ka ndonje,

(b) faza e pare e verifikimit fillestar mund te kryhet ne nje bango testimi , mundesisht ne fabriken prodhuese ose ne nje system mates te instaluar dhe egzaminimi do te kryhet me lengje te ndryshme nga ato per te cilet sistemi eshte disenjuar (synuar)

(c) faza e dyte e verifikimit fillestar do te kryhet ne kushtet aktuale te punes , ne vendin e insatalimit te sistemit mates dhe me lengun per te cilin sistemi eshte dizenuar te punoje.

(d) Faza e dyte e verifikimit fillestar mund te kryhet ne nje vend te zgjedhur nga personi qe kryen verifikimin kur sistemi mates mund te transportohet pa u zmontuar dhe testimi mund te kryhet ne kushtet per te cilat sistemi eshte dizenuar te punoje.

(e) Kur verifikimi fillestar behet me nje faze duhet te kryhen te gjitha testet qe i referohen pikes 10.5

10.4. (a) Kur verifikimi fillestar kryhet me dy faza faza e pare do te perfshije:

- nje egzaminim i konformitetit te matesit (kontatorit) ,perfshire dhe dhe paisjet ndihmese , me tipin e miratuar.
- nje egzaminim te karakteristikave metrologjike te matesit (kontatorit),perfshire dhe paisjet e inkorporuara ne te.

(b) Faza e dyte do te perfshije :

- nje egzaminim i konformitetit i sistemit mates , perfshire matesin dhe paisjet ndihmese
- nje egzaminim i karakteristikave metrologjike te matesit dhe paisjeve ndihmese ne sistemin mates
- nje egzaminim i eliminuesit te gazeve , ne se ka, dhe nuk do te jete e nevojshme te kontrollohet kur GML per kete paisje eshte plotesuar
- nje egzaminim i rregullimit te paisjes se mbajtjes se presionit
- nje egzaminim te variacioneve te volumit te brendshem te tubacionit ne nje sistemi me tubacione te mbyllura (plot)
- percaktimi i sasive mbetese ne nje sistem me tubacione te hapura (te zbrazura)

Kontrolli ne perdorim

Sistemet e matjes te sasive te lengjeve pervec ujit i nenshtrohen verifikimit periodik i cili perfshin vrojtimin (inspektimin) e kerkesave te verifikimit fillestar dhe si dhe kryerjen e veprimeve per verifikimin e GML-ve te dhena ne piken 2. Gjate verifikimit periodik te shperndaresve te karburanteve , kur jane ne grup ne nje pike tregetimi , do te zbatohet edhe kushti qe vlera mesatare e sasive reale qe japin shperndaresit duhet te jete e barabarte ose me e madhe se vlera sasise nominale per te cilen jane kryer provat.

Pjesa VI. MATESIT E PRESIONIT TE GOMAVE TE AUTOMJETEVE

Perkufizime-percaktime

Kerkesat teknike-metrologjike do te zbatohen per matesit te presionit te gomave te automjeteve perkufizuar si vijon:

1.1. Matesit e presionit te gomave jane instrumenta te pa pajisur me mekanizma fikses, te perdorshem ne instalimet fikse ose te levizshme per fryerjen e gomave te automjeteve, ne te cilin nje sistem mates mekanik transmeton deformimin elastik te nje elementi te ndjeshem ne nje aparat tregues.

1.2. Matesit e presionit te gomave tregojne diferencen e presionit midis ajrit ose nitrogjenit ne goma me atmosferen.

1.3. Cikli i matjes perfshin te gjitha pjeset nga valvola e gomes deri tek aparati tregues.

Kerkesa teknike- metrologjike

2. Matesit e presionit te gomave duhet te jene te forte dhe te konstruktuar ne menyre te tille qe te sigurojne ruajtjen e karakteristikave metrologjike te tyre.

3.1. Aparatet tregues do te gradohen ne bar dhe vlera e shkallezimit te intervalit eshte e fiksuar ne 0.1 bar si dhe te gjitha shkallet e intervalit duhet te jene te barabarte.

3.2. Gjeresia e intervalit te shkalles nuk duhet te jete me pak se 1.25 mm dhe gjithashtu duhet te jete e njejte ose me ndryshime te lehta. Ndryshimi i intervaleve te gjerese se shkalles eshte i lejuar nese diferenca gjerese midis 2 intervaleve te shkalleve te njepasneshme nuk e kalon 20% e vleres me te madhe te matur dhe nese diferenca midis intervaleve te gjerese te shkalles me te vogel me ate te shkalles me te madhe nuk e kalon 50% te vleres me te madhe.

3.3. Cdo pese shenja duhet te dallohen nga te tjerat nepermjet nje shenje me gjatesi me te madhe, dhe ne cdo 5 ose 10 shenja duhet vihen numera.

3.4. Trashesia e shenjave duhet te jete vizualisht konstante dhe nuk duhet te kaloje 1/5 e gjatesise se intervalit te shkalles.

3.5. Aparati tregues duhet te beje te mundur qe brenda diapazonit te matjeve te lexohet direkt dhe sakte vlera e presionit te matur.

3.6. Trashesia e pjeses se treguesit qe mbulon shenjat e shkallezimeve nuk do te jete me e madhe se trashesia e vete shenjave, si dhe duhet te mbuloje perafersisht gjysmen e gjatesise se shenjes se shkalles me te vogel.

3.7. Distanca maksimale ndermjet treguesit dhe ndarjeve nuk duhet te jete me e madhe se gjeresia e shkalles se intervalit por nuk duhet ti kaloj 2 mm ose (0,02 L+1 mm) per aparatit tregues me ndarje rrethore, ku L eshte distanca ndermjet aksit dhe ekstremitetit te tij.

4.1 Matesi i presionit te gomave duhet te kete mbishkrimet vijuese ne diskun e shkallezuar:

- a. Simbolin per sasine e matur, p_e ;
- b. Simbolin per njesine e matjeve, bar;
- c. Nje shenje qe tregon pozicionin e punes per instrumentin, kur eshte e nevojshme.

4.2. Matesi i presionit te gomave duhet te kete mbishkrimet vijuese ne diskun e shkallezuar, ne pllaken e te dhenave ose ne vete instrument;

- a. Te dhenat e identifikimit te prodhuesit;
- b. Te dhenat e identifikimit te instrumentit;
- c. Marken e miratimit te tipit;

5.1. Keto mbishkrime duhet te jene te dukshme, lehtesisht te lexueshme dhe te pashlyeshme ne kushtet e punes gjate perdorimit, dhe qe nuk duhet te pengojne leximin ne instrument.

5.2. Matesi i presionit te gomave mund, gjithashtu, te kete mbishkrime shtese te specifikuara, kur eshte e nevojshme, ne certifikaten e tipit te miratuar, me kusht qe ato te mos pengojne leximin e tregimit te instrumentit.

6.1. Nje hapësire e pershtatshme duhet te jete e parashikuar ne matesin e presionit per fiksimin treguesit te verifikimit.

6.2. Matesi i presionit te gomave duhet te jete ne gjendje per tu vulosur ne nje menyre te tille qe te beje te pamundur ndryshimet e karakteristikave te instrumentit.

7.1. Gabimet maksimale te lejueshme (GML) qe varen nga matja e presionit duhet te jene brenda kufive:

- a. per presionet e matura deri 4 bar..... ± 0.08 bar
- b. per presionet e matura nga 4 bar deri 10 bar..... ± 0.16 bar
- c. per presionet e matura mbi 10 bar..... ± 0.25 bar

7.2. Gabimet maksimale te lejueshme nuk duhet te kalohen brenda temperaturave te referuara te rendit 15°C deri 25°C.

8. Ndryshimet maksimale të lejueshme në leximet e matësive të presionit të gomave në temperaturat që shtrihen jashtë shkallës së diapazonit të referencës por midis temperaturave $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ deri $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ duhet të jenë:

- a. $\pm 0.10\%$ të 4 bar për gradë Celsius - për luhatje të presionit që nuk kalon 4 bar;
- b. $\pm 0.05\%$ të 10 bar për gradë Celsius - për luhatje të presionit nga 4 bar deri tek 10 bar;
- c. $\pm 0.05\%$ për kufirin më të sipërm të shkallës për gradë Celsius - për një presion të matur mbi 10 bar.

9.1. Gabimi i histerezisë në matësin e presionit të gomave nuk duhet të kalojë vlerën absolute të gabimit maksimal të lejueshëm në çdo temperaturë brenda diapazonit të temperaturës së referencës (për matësin e presionit që janë në gjendje të masin vlera në presione si gjatë rritjes së presionit ashtu dhe gjatë zbritjes së presionit).

9.2. Këtu temperatura duhet të mbeten konstante gjatë gjithë testit të përcaktimit të gabimit të histerezisë.

9.3. Për një presion të dhënë, vlera e matur gjatë rritjes së presionit nuk duhet të kalojë vlerën e matur gjatë rënies së presionit.

10. 1. Në presionin atmosferik treguesi i matësive të presionit të gomave duhet të ndalojë tek shenja e zeros ose tek një shenje e paracaktuar qartë dhe e diferencuar nga intervalet e shkallës, brenda kufijve të gabimit maksimal të lejueshëm.

10.2. Matësi i presionit të gomave mund të ketë një frenë tek distanca që i korrespondon të pakten dy fishit të vlerës së gabimit maksimal të lejueshëm nën zero ose nën shenjën e parapercaktuar.

Vendosja në treg dhe kontrolli në përdorim

11. Matësi i presionit të gomës duhet të vendosen në treg ose në funksionim (përdorim) pas miratimit të tipit dhe verifikimit fillestar dhe është subjekt i verifikimeve periodike në vijim.

12. Të pakten dy instrumente duhet të ekzaminohen për miratimin e tipit, por edhe mostra shtese mund të kërkojnë në vartësi të ecësive të testimeve.

13. Pasiguria e standarteve të matjeve e përdorur gjatë ekzaminimit të miratimit të tipit duhet të jetë të pakten sa $1/4$ e gabimit maksimal të lejueshëm të matësive të presionit të ekzaminuar.

14.1. Gjatë ekzaminimit të paisjeve të presionit kryhen testet për:

- a. Pranimin e gabimeve maksimale të lejueshme në të pakten 5 pika të shpërndara në mënyrë të rastësishme mbi shkallë, duke përfshirë kufijtë e sipërm dhe të poshtëm të diapazonit të matjeve;
- b. Pranimin e gabimeve të histerezisë për matësin e presionit të gomave i ndërtuar për matje të presionit rrenës; ai duhet të bëhet në jo më pak se 5 pika të shpërndara në mënyrë të rastësishme në vlerat e presionit rrites dhe zbritës;
- c. Stabilitet të vetive të matësive të presionit të gomës;
- d. Varacion të leximeve nën influencën e temperaturës;

14.2. Gjatë testeve që i referohen paragrafit 14.1, pika 2, leximet duhet të merren pasi matësi i presionit të gomave të jetë mbajtur në një presion të njëjtit me kufirin më të sipërm të diapazonit të matjes për 20 minuta.

14.3. Gjatë testeve që i referohen paragrafit 14.1, pika 3, matësi i presionit të gomave duhet të nënshtrohet:

- a. Një presion që e kalon kufirin më të sipërm të diapazonit të matjes me 25% për 15 minuta;
- b. Impaktit të (një ndikimi prej):
 - 1000 impulseve të prodhuara nga variacione presione nga 0 deri tek 90-95% të kufirit të diapazonit të matjes.

- 10 000 cikle te variacionit te presioni qe variojne ngadale nga perafersisht 20% deri ne perafersisht 75% te kufirit me te siperm te diapazonit mates me nje frekuence qe nuk e kalon 60 cikle/min

c.Impaktit te temperatures se ambientit prej -20°C per 6 ore dhe nje temperature prej $+50^{\circ}\text{C}$ per 6 ore.

14.4 Ne perfundim te testeve referuar paragrafit 14.3 dhe pasi jane lene ne qetesi per nje ore pas testeve te specifikuara ne paragrafet 14.1 dhe 14.2 dhe te pakten per 6 ore pas testit te specifikuar nga paragrafi 3, matesi i presionit te gomave duhet te kenaq kerkesat lidhur me gabimet maksimale te lejueshme, gabimet e histerezise dhe stopimin e shigjetes ne ane te kundert te shenjës 0 ose ne te kundert te nje shenje te paracaktuar brenda kufijve te temperaturave te referuara te specifikuara ne piken 7.2

14.5 Testi qe i referohet paragrafit 14.1, pika d, ka te beje me percaktimin e ndryshimit ne lexim per nje presion te dhene ne temperaturat prej -10°C ne $+40^{\circ}\text{C}$ e krahasuar me leximin brenda diapazonit te temperatures se referuar. Ky ndryshim do te jete brenda kufijve te ndryshimeve maksimale te lejueshme ne leximet e specifikuara piken .8

15.1. Verifikimi fillestar dhe verifikimet pasuese konsistojne ne:

- a. Kontrollin e konformitetit te matesit te kontrollit te gomave me tipin e miratuar;
- b. Kontrollin e plotesimit te kerkesave lidhur me gabimet maksimale te lejueshme;
- c. Kontrollin e gabimit te histerezise ne kushtet e punes.

15.2 Verifikimet e matesit te presionit te gomave duhet te kryhen ne kushte operationale te shkallezuara te perdorimit, ne jo me te pak se tre pika te shperndara mundesisht ne te gjithë shkallen e matjes, per vlera rritesse te presionit dhe zbritese.

15.3 Pasiguria e standarteve matese te perdorura duhet jete te pakten sa $1/4$ e gabimit maksimal te lejuar per matesin e presionit qe i nenshtrohet verifikimit.

Pjesa VII. INSTRUMENTAT MATES SE MASES HEKTOLITER

Perkufizime-percaktime

Kerkesat teknike-metrologjike te instrumentave mates te mases hektoliter (masa standarte e grurit) do te jene si vijon:

1.1 Instrumentat mates te mases hektoliter sherbejne per percaktimin e mases te volumeve te magazinuara te drithrave ,qe me pas do te referohen si “masa hektoliter”

1.2 Masa hektoliter duhet te paraqitet si perqindje ndermjet mases se drithrave ,e shprehur ne kg,dhe volumit te shprehur ne hektolitra, kur instrumentat mates te mases hektoliter dhe metoda e aplikuar jane perputhje me kerkesat qe vijojne.

Kerkesa teknike-metrologjike

1.3.Kerkesat e ketij seksioni duhen te aplikohen tek instrumnetat mates ,qe me pas do te quhen “instrumenta”kur ato perdoren per percaktimin e mases hektoliter te drithrave per qellime tregtare

2.1. Instrumentat perbehen nga nje konteiner mbushes, nga nje pajsje mbushese ,nga nje mase capacitive, nje unaze mbushese ,nje skrep me teh ndares,nje depozite mbushese, dhe nje instrument peshues jo automatik.

2.2.Te gjitha pjeset duhen te konstruktohen ne nje menyre te tille qe instrumenti te ruaje karakteristikat e tij metrologjike kur shfrytezohet sipas qellimit te perdorimit ne kushte normale.

- 2.3. Te gjitha siperfaqet që janë në kontakt me grurin duhet të jenë të lemuara dhe të prodhuara nga një metal i qëndrueshëm si psh celiku inoksitabel
- 2.4. Muret duhet të jenë aq të trasha sa të ruajnë formën e tyre në konditat normale të përdorimit.
- 2.5. Paisja mbushëse në formën e një cilindri të rregullt me të cilin bashkohet një trungkoni që montohet në mënyrë që akset e tyre të përputhen.
- 2.6. Masa kapacitive në formën e një cilindri të rregullt cilindrik, pjesa e sipërme e të cilit është e rrafshet me token në një plan perpendikular me aksin e tij, ku gjatë operacionit mbushëse, gjithmone ndodhet në të njëjtin pozicion pas mbushëse.
- 2.7. Siper masës kapacitive, kur në pozicion mbushëse fiksohet unaza mbushëse që montohet në të njëjtin aks dhe që ka të njëjtin diametër të brendshëm me atë të masës kapacitive, skrepi me tërëz shpesh shpesh brenda dy komponenteve.
- 2.8. Depozita mbushëse duhet të fusë drithin dhe duhet të sigurojë mbushjen e vet uniforme.
- 2.9. Skrepi me tërëz duhet të jetë i sheshtë, horizontal, duhet që ta ruajë formën e tij gjatë përdorimit, dhe duhet të levizë pa asnjë kufizim në hapësirën ndërmjet masës kapacitive dhe pajisjes mbushëse pa hyrë në kontakt me të.
- 3.1. Masa e grurit matet me një instrument peshues jo automatik i cili mund të jetë tip mekanik ose elektronik
- 3.2. Në rastin e peshores mekanike masa kapacitive ze vendin e njërës platforme peshuese të peshores dhe masës së saj, kur masa kapacitive është e pambushur, duhet të ballancohet nga masa e platformës tjetër peshuese.
- 3.3. Në rastet e referuara në paragrafin 2 gramaret e përdorura gjatë matjes duhet të plotësojnë kërkesat e klases së saktësisë F 1 ose F 2 kur gabimet maksimale të lejueshme të tyre janë të barabarta me 1/3 e gabimit maksimal të lejueshëm të peshores të lidhur me masën respektive.
- 4.1. Një pllakë (targete) vendoset në çdo instrument në të cilin duhet të fiksohen të dhënat e mëposhtme:
- marka e miratimit të tipit
 - emri ose marka identifikuese e prodhuesit
 - marka e tregtisë, nëse ekziston
 - numri identifikues i instrumentit dhe viti i prodhimit
 - kapaciteti nominal i masës kapacitive dhe instruksionet e përdorimit ose një referencë me instruksionet respektive të përdorimit
- 4.2. Treguesit e referuar në paragrafin 4.1 duhet të jenë të dukshëm, të lexueshëm, dhe të paheqshëm.
5. Instrumentat duhet të konstruktohen në mënyrë të tillë që të sigurohet perseritshmeria apo riprodhimi i rezultateve të matjeve.
- 6.1. Gabimet maksimale të lejueshme në raport me masën hektoliter duhet të jenë ± 0.005 të vlerës të matur nga instrumenti standart.
- 6.2. Gabimi maksimal i lejueshëm relativ në raport me kapacitetin e masës kapacitive të përdorur duhet të jetë ± 0.002
- 6.3. Gabimet maksimale të lejueshme të peshores në raport me vlerën e masës së matur duhet të jenë ± 0.01
7. Diferenca ndërmjet rezultateve të matjeve të ndara, kur përdoret një tip i veçantë drithi, dhe vlera mesatare e masës hektoliter, e siguruar në gjashtë matje të njëpasnjëshme, nuk duhet të kalojë ± 0.03 të vlerës mesatare.

Vendosja në treg dhe kontrolli në përdorim

8. Instrumentat duhet të vendosen në treg dhe /ose të futen në përdorim pas kryerjes së miratimit të tipit dhe verifikimit fillestar dhe janë subjekt i verifikimeve pasuese.

9. Miratimi i tipit te instrumentit behet me nje moster
10. Verifikimi fillestar i instrumentit kryhet ne nje shkalle
- 11.1. Verifikimi fillestar dhe verifikimet pasuese realizohet me nje moster gruri standarte dhe nje instrument standart ne ambjentin e lageshtires relative qe nuk e kalon 60% dhe ne nje temperatur ambjenti prej $(20\pm 4)^{\circ}\text{C}$
- 11.2. Per nje moster standarte gruri ,perdoret gruri i paster pa mbeturina te drithrave te tjere dhe pjeseza te ngurta ne masen hektoliter jo me te vogel se 80kg/hL dhe lageshtire qe nuk e kalon 12%.
- 11.3 Mostra e grurit mund te lihet ne kushtet e nje shtrese te holle te shperndare te pakten 100 ore perpara se te kryhet matja.
- 11.4 Masa hektoliter duhet te shprehet ne kilogram per hektoliter ne presjen e dyte dhjetore.

Pjesa VIII. ALKOLMETRAT , ALKOLHIDROMETRAT, TERMOMETRAT DHE TABELAT E ALKOLIT

KAPITULLI I. ALKOLMETRAT DHE ALKOLHIDROMETRAT

Perkufizime-percaktime

Kerkesat teknike-metrologjike do te zbatohen per alkolmetrat dhe alkolhidrometrat perkufizuar si vijon:

1.1. Alkolmetrat dhe alkoolhidrometrat jane instrumenta mates per percaktimin e fortesise se alkoolit etilik ne perzierjen uje etanol.

1.2. Alkolmetrat e mases jane alkoolmetra te cilet masin dhe tregojne perqindjen e mases se alkoolit te paster te pranishem ne perzierje kundrejt mases totale te perzierjes,qe me pas do te quhen “fortesia alkolike nepermjet mases”

1.3. Alkoolmetrat volumore jane alkoolmetra qe masin dhe tregojne perqindjen e volumit te alkoolit te paster te pranishem ne perzierje ne temperaturen 20°C kundrejt volumit total te perzierjes ne te njejten temperature,qe me pas do te quhet “fortesi alkoolike nepermjet volumit”

1.4. Alkoolhidrometrat masin dhe tregojne densitetin e nje perzierje uje dhe etanol.

Kerkesa teknike-metrologjike

2.1. Alkoolmetrat dhe alkoolhidrometrat shkallezohen ne temperaturen 20°C dhe ne perputhje me vlerat e tabelave nderkomtare te alkoolit,sipas specifikimit ne piken 10

2.2. Alkoolmetrat dhe hidrometrat shkallezohen per lexime qe behen ne siperfaqen horizontale te lire te lengut.

3. Alkoolmetrat dhe alkoolhidrometrat jane prej xhami dhe perbehen nga :

1. a. nje trup cilindrik,fundi i se cilit ka nje forme koni ,ose gjysemshere qe te mos mbaje fluska ajri.

2. a. nje gyp i ngushte cilindrik i futur ne pjesen e siperme te trupit ,pjesa e siperme e te cilit eshte e mbyllur

4. Siperfaqja e jashtme e cdo alkoolmetri ose alkoolhidrometri duhet te jete simetrike ne lidhje me aksin e tij qendror dhe seksioni terthor ,nuk duhet te shfaqe ndryshime te papritura te formes.

5. Pjesa e poshtme e trupit te nje alkoolmetri ose te nje alkoolhidrometri duhet te permbaje nje shtrese materiali te fiksuar ngurtesisht ne fundin e trupit ,me qellim qe te axhustoje masen e instrumentit mates

6. Gypit i nje alkoolmetri ose alkoolhidrometri duhet te permbaje nje shkalle te shenuar ne mbajtesen cilindrike te fiksuar ne pjesen e brendeshme te gypit

7.1. Xhami i perdorur per prodhimin e alkoolmetrave dhe prodhimin e alkoolhidrometrave duhet te jete transparent dhe pa asnje difekt qe mund te shkaktoje interferimin ne leximet e shkallezimeve te matjes.

7.2. Xhami duhet kete nje koficient te shtrirjes (bymimit) kubike prej $(25 \pm 2)10^{-6}^{\circ}\text{C}$

8.1. Materiali shtese duhet te jete i fiksuar ne fundin e alkoolmetrit ose alkoolhidrometrit

8.2. Pasi alkoolmetri ose alkoolhidrometri kane perfunduar do te mbahen ne pozicion horizontal per nje ore ne temperaturen 80°C , me pas duhet te ftohen ne ate pozicion dhe me pas duhet te vendosen me nje kend maksimal te lejueshem prej 1 grade e 30 minuta ndermjet gypit dhe aksit vertikal

9.1. Alkoolmetrat dhe hidrometrat nuk duhet te kene me shume se nje shkalle.

9.2. Shkalla dhe mbishkrimet duhen te shenohen ne nje suport me siperfaqe te erret dhe te lemuar

9.3. Suporti duhet te jete i fiksuar ne gyp dhe marka e references duhet te parashikojte qe cdo zhvendosje e shkalles relative ne gyp te jete e dukshme..

9.4. Suporti ,shkalla dhe mbishkrimet nuk duhet te kene gjurme cngjyrosje ose deformime apo nxirje, kur mbahen ne temperaturen 70°C per 24 ore

10.1. Alkoolmetrat duhet te kene nje shkalle nominale te shkallezuar ne mase ,ne perqindje, ose volum ne perqindje

10.2. Diapazoni i shkalles nuk duhet te jete me i madh se 10% i alkoolit te matur nepermjet volumit ose nepermjet mases , dhe intervalet e shkalles duhet te jene 0.1% (nepermjet volumit ose nepermjet mases)

10.3. Cdo shkalle duhet te perfshije nga 5 deri ne 10 intervale shkalle shtese jashte diapazonit te kufijve nominale te siperme dhe te poshtem.

11.1. Alkoolhidrometrat duhet te kene nje shkalle nominale te shkallezuar ne kg/m^3 (kub)

11.2. Diapazoni i shkalles nuk duhet te jete me i madh se 20 kg per m^3 dhe intervali i shkalles duhet te jete $0.2\text{kg}/\text{m}^3$

12.1. Shenjat e shkalles duhet te jene :

a. te vendosra ne planet prependicularare me akset vertikale

b. te zeza pervec atyre qe jane poshte shkalles nominale ,dhe te shenuara qarte dhe te pa heqshme.

c. te prera qarte dhe me trashesi uniforme jo me te madhe se 0.2 mm

12.2. Gjatesia e vijave te shkurtra ne shkalle duhet te jete te pakten sa $1/5$ e vijave me gjatesi mesatare,te cilat jane te pakten sa $1/3$ e vijave te gjata dhe,te pakten sa gjysma e rrethit te gypit .

13.1. Ne alkoolmetra, cdo 10 shenja shkallezimi duke numeruar nga njeri fund i shkalles nominale, duhet te shenohet nje vije te gjate

13.2. Duhet te kete nje vije mesatare ndermjet cdo dy cifteve te njepasnjeshme vijash te gjata dhe, kater vija te shkurtra ndermjet cdo vije te gjate dhe vijes mesatare me te afert.

13.3. Vetem vijat e gjata duhet te numerohen

14.1. Ne alkoolhidrometra cdo shenje e peste duke numeruar nga njeri fund i shkalles nominale duhet te shenohet me nje vije te gjate

14.2. Duhet te jene kater viza te shkurtra ndermjet dy vijave te gjata te njepasnjeshme.

14.3. Vetem vija e peste ose e dhjete vije duhet te numerohen

15.1. Vijat qe kufizojne diapazonin e shkalles nominale duhet te tregojne shifrat plotesisht.

15.2. Ne alkoolhidrometrat numrat e tjere mund te shkurtohen

16.1. Mbishkrimet ne vijim duhet te jene te shenuar ne menyre te lexueshme dhe te pa heqshme nga brenda alkoolmetrave ose alkoolhidrometrave:

a. saktesia e klases.

- b. njësia e matjes dhe temperaturave të punës në të cilin është bërë shkallëzimi
- c. mbishkrimi “etanol” si natyrë e alkoolit të matur
- d. emri i markës së tregetisë të prodhuesit
- e. numri i identifikimit të instrumentit matës
- f. marka e miratimit të tipit

16.2. Masa e alkoolmetrit ose e alkoolhidrometrit e shprehur me me të afërtin e miligramit mund të shenohet në trup.

17.1. Në pjesën e pasme të alkoolmetrit dhe alkoolhidrometrit duhet të lihet një hapësirë në 1/3 e pjesës së sipërme të trupit për markën e verifikimit fillestar

17.2. Marka e verifikimit fillestar nuk duhet të ndikojë masën e alkoolmetrit ose alkoolhidrometrit

17.3. Markimi i verifikimit fillestar i detyruar nga kërkesa e markimit specifik për instrumentat matës prej xhami duhet të perfshijë:

- a. shenjën e markës së verifikimit fillestar dhe shenimet përkatëse
- b. nëse është e nevojshme, numrin e identifikimit të personit që ka kryer verifikimin.

17.4. Kur markimi kryhet me pajisje të posaçme germat dhe numrat aplikohen në një mënyrë të tillë që të jenë të paheqshme.

17.5. Nuk duhet të vendosen marka të tjera në alkoolmetrat dhe alkoolhidrometrat në përdorim.

18. Alkoolmetrat dhe alkoolhidrometrat mund të jenë në njërin prej klasave vijuese të saktësisë :

- a. Klasa I: hapësira e një shkallëzimi duhet të jetë të paktën 1.5mm dhe instrumentat nuk duhen të kenë të vendosur termometra.
- b. Klasa II: hapësira e një shkallëzimi duhet të jetë të paktën 1.05mm dhe instrumentat mund të kenë ose të mos kenë termometra.
- c. Klasa III: hapësira e një shkallëzimi duhet të jetë të paktën 0.85mm dhe instrumentat mund të kenë ose të mos kenë termometra.

19.1. Diametri i jashtëm i trupit të çdo alkoolmetri dhe alkoolhidrometri duhet të jetë ndërmjet 19 dhe 40mm

19.2. diametri i jashtëm i gypit duhet të jetë të paktën 3 mm për klasën e I dhe klasën e II dhe të paktën 2.5mm për klasën e III .

19.3. gypit duhet të shtrihet për të paktën 15mm sipër shenjës me të lartë të shkallës

19.4. seksioni i gypit duhet të jetë uniform për të gjithë gjatësinë e shkallës si dhe jashtë shkallës të paktën 5 mm me poshtë shenjës së shkallës me të poshtme.

20. Gabimet maksimale të lejueshme për alkoolhidrometrat duhet të jenë

- a. për klasën I \pm gjysma e intervalit të shkallës për çdo matje të lexuar, ose
- b. për klasën II dhe III \pm një shkallë intervali për çdo lexim të matur.

Vendosja në treg dhe kontrolli në përdorim

21. Alkoolmetrat dhe alkoolhidrometrat duhet të vendosen në treg dhe/ose të vendosen në përdorim pas kryerjes së miratimit të tipit dhe verifikimit fillestar.

22. Për miratimin e tipit të alkoolmetrave dhe alkoolhidrometrave duhet të merren tre mostra.

23. Verifikimi fillestar duhet të kryhet minimalisht në tre pika të diapazonit të shkallës

24. Alkoolmetrat dhe alkoolhidrometrat në përdorim nuk i nënshtrohen verifikimit periodik.

KAPITULLI II. TERMOMETRAT QE PERDOREN PER PERCAKTIMIN E FORTERSISE SE ALKOLIT.

Percaktime

1.1 Termometrat qe perdoren me alkolmetrat dhe alkolhidrometrat per percaktimin e fortesise se alkolit mund te jene te trupezuar (inkorporuar) ose si paisje te vecanta.

1.2.Per alkolmetrat ose alkolhidrometrat qe i perkasin klases I do te perdoren termometrat me rezistence metalike ose termometrat me zgjerim merkuri (zhive) me kase qelqi.

1.3.Nese instrumenti qe perdoret per percaktimin e fortesise te alkoolit i perket Klases II ose te III, atehere, brenda tij mund te trupezohet nje termometer me zgjerim merkuri me kase qelqi

Kerkesa teknike-metrologjike

2.1.Termometrat e trupezuar ne instrumentat qe perdoren per percaktimin e fortesise te alkolit.

2.1.a. Termometri duhet te shkallezohet ne 0.1 ose, 0.2 ose, 0.5 °C dhe, nuk duhet te kete asnje shenje shkalle ne 0 °C.

2.1.b. Hapesira e shkalles minimale duhet te jete:

0.8 mm ne rastin e termometrave te shkallezuar me 0.1 dhe 0.2 °C;

1.0 mm ne rastin e termometrave te shkallezuar me 0.5 °C.

2.1.c. Trashesia e vijave nuk duhet te jete me e madhe se sa nje e pesta e hapesires se shkalles.

2.1.d. Gabimi maksimal i lejueshem, pozitiv ose negativ, duhet te jete:

0.10 °C nese termometri eshte i shkallezuar me 0.1 °C;

0.20 °C nese termometri eshte i shkallezuar me 0.2 ose, 0.5 °C.

2.1.e. Gjate verifikimit fillestar, gabimi i termometrit te trupezuar duhet te percaktohet minimalisht, nga tre pika te diapazonit te shkalles.

2.2. Termometrat e patrupezuar ne instrumentat qe perdoren per percaktimin e perqendrimit te alkoolit.

2.2.a. Nese instrumenti qe perdoret per percaktimin e fortesise se alkoolit i perket klases I, termometri i lidhur me te duhet te jete: qofte i tipit me rezistence metalike e cila mundeson matjen e temperatures se perzierjes te ujit me alkool me nje gabim maksimal te lejueshem prej ± 0.10 °C, ose, i tipit me merkuri qe zgjerohet i shkallezuar me 0.1 ose, 0.5 °C.

Termometrat me merkuri duhet te kene nje shenje shkalle ne 0 °C, hapesiren e shkalles minimale ta kene 0.8 mm dhe, trashesine e vijave jo me te madhe se sa nje e pesta e hapesires se shkalles.

Gabimi maksimal i lejueshem, pozitiv ose negativ, duhet te jete nje shkalle intervali.

2.2.b. Nese instrumenti qe perdoret per percaktimin e perqendrimit te alkoolit i perket Klases II ose te III, termometri i lidhur me te duhet te jete i tipit me merkuri qe zgjerohet me kase qelqi .

2.2.b.i. Termometri duhet te jete i shkallezuar me 0.1 ose, 0.2 ose, 0.5 °C. Duhet te kete shenjen e shkalles ne 0 °C.

2.2.b.ii. Hapesira minimale e shkalles duhet te jete:

0.8 mm ne rastin e termometrave te shkallezuar me 0.1 dhe 0.2 °C;

1.0 mm ne rastin e termometrave te shkallezuar me 0.5 °C.

2.2.b.iii. Trashesia e vijave nuk duhet te jete me e madhe se sa nje e pesta e hapesires se shkalles.

2.2.b.iiii. Gabimi maksimal i lejueshem duhet te jete:

± 0.10 °C nese termometri eshte i shkallezuar me 0.1 °C;

± 0.20 °C nese termometri eshte i shkallezuar me 0.2 ose, 0.5 °C.

Vendosja ne treg dhe kontrolli ne perdorim

3.1. Termometrat me zgjerim te zhives me nje kase qelqi qe perdoren me alkolmetrat dhe alkolhidrametrat per percaktimin e fotresise se alkolit do te vendosen ne treg dhe /ose do te futen ne perdorim pasi te jete kryer verifikimi fillestar dhe nuk do ti nenshtrohen verifikimit periodik.

3.2. Termometrat me rezistence qe perdoren me alkolmetrat dhe alkolhidrametrat per percaktimin e fotresise se alkolit do te vendosen ne treg dhe /ose do te futen ne perdorim pas te jete kryer verifikimi fillestar

KAPITULLI III . TABELAT E ALKOLIT

1. Llogaritja e perqendrimit (koncentrimit) te alkoolit do te kryhet duke perdorur tabelat underkombetare te alkoolit pasi:

- te lexohen treguesit e alkoolmetrit dhe alkoolhidrometrit ne temperaturen e caktuar te perzierjes.
- te matet temperature e perzierjes.

2. Densiteti “ ρ ” i shprehur ne kg/m^3 i perzierjes se ujit me etanolin ne temperaturen (t), i shprehur ne (°C) jepet me formulen e meposhtme:

$$\rho = A_1 + \sum_{k=2}^{12} A_k p^{k-1} + \sum_{k=1}^6 B_k (t - 20 \text{ }^\circ\text{C})^k + \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{m_i} C_{i,k} p^k (t - 20 \text{ }^\circ\text{C})^i.$$

$$\begin{aligned} n &= 5 \\ m_1 &= 11 \\ m_2 &= 10 \\ m_3 &= 9 \\ m_4 &= 4 \\ m_5 &= 2 \end{aligned}$$

ku:

“p” eshte pjesa e mases e shprehur ne numrin

“t” eshte temperature e shprehur ne grade Celsius

3. Formula eshte e vlefshme per temperatureat ne dipazonin minus 20 °C deri ne 40 °C

Koeficientet numerik ne formule.

k	A_k kg/m ³	B_k
1	$9,982\ 012\ 300 \cdot 10^2$	$-2,061\ 851\ 3 \cdot 10^{-1}$ kg/(m ³ · °C)
2	$-1,929\ 769\ 495 \cdot 10^2$	$-5,268\ 254\ 2 \cdot 10^{-3}$ kg/(m ³ · °C ²)
3	$3,891\ 238\ 958 \cdot 10^2$	$3,613\ 001\ 3 \cdot 10^{-5}$ kg/(m ³ · °C ³)
4	$-1,668\ 103\ 923 \cdot 10^3$	$-3,895\ 770\ 2 \cdot 10^{-7}$ kg/(m ³ · °C ⁴)
5	$1,352\ 215\ 441 \cdot 10^4$	$7,169\ 354\ 0 \cdot 10^{-9}$ kg/(m ³ · °C ⁵)
6	$-8,829\ 278\ 388 \cdot 10^4$	$-9,973\ 923\ 1 \cdot 10^{-11}$ kg/(m ³ · °C ⁶)
7	$3,062\ 874\ 042 \cdot 10^5$	
8	$-6,138\ 381\ 234 \cdot 10^5$	
9	$7,470\ 172\ 998 \cdot 10^5$	
10	$-5,478\ 461\ 354 \cdot 10^5$	
11	$2,234\ 460\ 334 \cdot 10^5$	
12	$-3,903\ 285\ 426 \cdot 10^4$	

	$C_{1,k}$ kg/(m ³ · °C)		$C_{2,k}$ kg/(m ³ · °C ²)
1	1,693 443 461 530 087 · 10 ⁻¹		— 1,193 013 005 057 010 · 10 ⁻²
2	— 1,046 914 743 455 169 · 10 ¹		2,517 399 633 803 461 · 10 ⁻¹
3	7,196 353 469 546 523 · 10 ¹		— 2,170 575 700 536 993
4	— 7,047 478 054 272 792 · 10 ²		1,353 034 988 843 029 · 10 ¹
5	3,924 090 430 035 045 · 10 ³		— 5,029 988 758 547 014 · 10 ¹
6	— 1,210 164 659 068 747 · 10 ⁴		1,096 355 666 577 570 · 10 ²
7	2,248 646 550 400 788 · 10 ⁴		— 1,422 753 946 421 155 · 10 ²
8	— 2,605 562 982 188 164 · 10 ⁴		1,080 435 942 856 230 · 10 ²
9	1,852 373 922 069 467 · 10 ⁴		— 4,414 153 236 817 392 · 10 ¹
10	— 7,420 201 433 430 137 · 10 ³		7,442 971 530 188 783
11	1,285 617 841 998 974 · 10 ³		

k	$C_{3,k}$ kg/(m ³ · °C ³)	$C_{4,k}$ kg/(m ³ · °C ⁴)	$C_{5,k}$ kg/(m ³ · °C ⁵)
1	— 6,802 995 733 503 803 · 10 ⁻⁴	4,075 376 675 622 027 · 10 ⁻⁶	— 2,788 074 354 782 409 · 10 ⁻⁸
2	1,876 837 790 289 664 · 10 ⁻²	— 8,763 058 573 471 110 · 10 ⁻⁶	1,345 612 883 493 354 · 10 ⁻⁸
3	— 2,002 561 813 734 156 · 10 ⁻¹	6,515 031 360 099 368 · 10 ⁻⁶	
4	1,022 992 966 719 220	— 1,515 784 836 987 210 · 10 ⁻⁶	
5	— 2,895 696 483 903 638		
6	4,810 060 584 300 675		
7	— 4,672 147 440 794 683		
8	2,458 043 105 903 461		
9	— 5,411 227 621 436 812 · 10 ⁻¹		

Pjesa IX. CISTERNAT RRUGORE (AUTOBOTET)

Perkufizime dhe percaktime

1. Kërkesat teknike-metrologjike të renditura në vijim zbatohen për cisternat të instaluar në automjete (autobote) për të kryer transportin rrugor të produkteve të lengeta dhe që përdoren si mjete (instrumenta) matëse objekt i kontrollit metrologjik ligjor

1.1.Një cisterne e levizeshme (autobot) do të konsiderohet si mjet matës volumor nëse ai është në përputhje me kërkesat teknike metrologjike të dhëna në pikat 4 dhe 5 në vijim.

Shënim : vlera e kapacitetit nominal e një cisterne autoboti nuk mund të përdoret direkt në veprimet zyrtare (transaksionet tregëtare) sepse volumi i produktit që ajo përmban ndryshon në vartësi të temperaturës (shih aneksin 1 të OIML R 80) .

1.2. Cisternat do të konsiderohen si mjete matëse për lëngjet viskoziteti i të cilëve nuk duhet të kalojë vlerën 17 mPa në temperaturën e matjes.

1.3. *Perkufizimet* do të jenë si vijon

- **Kapaciteti nominal** është volumi i lëngut që përmban cisterna në kushtet e përshatëshme të operimit , në temperaturën referencë.
- **Permbajtja totale** është maksimumi i volumit të lëngut të cilin mund të përmbajë cisterna deri në mbi-derdhje në kushtet e përshatëshme të operimit , në temperaturën referencë.

- **Volumi i zgjerimit** është diferenca ndermjet permbajtjes totale dhe kapacitetit nominal

2. **Klasifikimi dhe pershkrimi** i cisternave te transportit rrugor (autoboteve) do te jene sipas pikes 2.1. te OIML R80, “Road and rail tankers“ , botimi 1989,E

3. **Njesite e matjes** do te jene ato te sistemit SI

4. **Karakteristikat teknike** do te jene sipas pikes 4.1. te OIML R80, “ Road and rail tankers“ botimi 1989,E

5. **Karakteristikat metrologjike**

5.1. Percaktimi i volumeve ; gabimet maksimale te lejuara

5.1.a. Volumi i nje cisterne do te percaktohet deri tek valvola e ndalimit , pervec rastit kur tregohet ndryshe ne menyre te qarte ne certifikaten e kalibrimit.

Ne se cisterna eshte paisur me tub shkarkimi ai do te konsiderohet qe nuk futet ne volumen e llogaritur te asnje ndarjeje te saj .

Kur cisterna eshte e paisur me kolektor volumi i tij do te perfshihet ne volumen e cisterns.

5.1.b. Gabimi maksimal i lejuar ne kalibrim do te jete $\pm 0.2 \%$ e volumit nominal

5.1.c. Gabimi maksimal i lejuar ne perdorim do te jete $\pm 0.5 \%$ e volumit te matur (perfshire gabimet e kalibrimit, e percaktimit te nivelit te lengut, e matjes se temperatures, se densitetit, etj)

5.1.d. Pllaka (targeta) identifikuese dhe vulat

Nje pllake identifikimi e qarte dhe lehtesisht e lexueshme, prej materiali te pa demtueshem dhe qe te lejoje shenime, do te vendoset ne cisterne ne nje lartesi te pershtateshme.

Kjo pllake do te vendoset ne menyre te tille qe te mos mund te hiqet pa demtuar vulat e vendosura nga sherbimi metrologjik ligjor.

Pllaka duhet te permbaje informacionin :

- emrin ose marken (e tregetimi) te prodhuesit,
- tipin dhe vitin e prodhimit,
- numurin serial,
- numurin e miratimit te tipit , ne se eshte e pershtateshme (e nevojshme),
- kapacitetin nominal te cisternes , ose te cdo ndarjeje te saj , ne njesi ligjore te matjes (ndarjet numurohen duke filluar nga balli i automjetit) ,
- temperaturen reference

Ne pllake duhet te lihet e lire nje siperfaqe prej $20 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$ per vendosjen e shenjave te verifikimit periodik

5.1.e. Ne cisternat ku parashikohen shtaga zhytese per matjen e nivelit te permbajtjes se lengut pllaka duhet te mbaje numurin e certifikates e kalibrimit fillestar ne vend te dy te dhenave te fundit (kapacitetit dhe temperatures) Ky numur do te fshihet ne kohen e kryerjes se kalibrimit te pare periodik

Per verifikimet periodike do te parashikohet nje mbajttese per nje pllake qe te permbaje informacionin qe vijon:

- tipin, vitin e prodhimit dhe numurin serial
- numurin e certifikates se kalibrimit
- vendin dhe daten e kalibrimit

Kjo pllake do te ndryshohet pas cdo verifikimi periodik.

5.1.f. Vula te tjera

Paisjet fiksuese te autoboteve te ndashme duhet te kene vend per vulosje ,keshtu qe te mos jete e mundur ndarja e cisternes nga automjeti pa prishur vulat qe mbajne shenjen e sherbimit te metrologjise ligjore.

Vendosja ne treg

6. Cisternat rrugore (autobotet) qe jane objekt i kontrollit metrologjik ligjor do te vendosen ne treg dhe /ose futen ne perdorim pas kryerjes se miratimit te tipit dhe verifikimit fillestar

6.1. Miratimi i tipit kryhet pasi prodhuesi te paraqese dokumentacionin si vijon:

- specifikimet teknike te prodhimit dhe instruksionet operuese,
- vizatimet paraqitese.

6.2.a.Egzaminimi i tipit permbledh keto operacione:

- inspektimin e pamjes se jashteme dhe te brendeshme , te permasave dhe konstruksionit te pergjithshem
- testi e rrjedhjeve
- kontrollin e pandryshueshmerise se kapacitetit ne sherbim
- kontrollin e mbushjes korrekte
- kontrollin e shkarkimit te plote
- kalibrimin
- kontrollin e ndjeshmerise dhe volumit te zgjerimit

6.2.b. Verifikimi fillestar perfshin operacionet ne vijim :

- inspektimin e pamjes se jashteme dhe te brendeshme dhe konstruksionin e pergjithshem
- testin e rrjedhjeve
- kalibrimin
- kontrollin e ndjeshmerise dhe volumit te zgjerimit

Kontrolli ne perdorim

6.2.c.**Cisternat rrugore (autobotet)** ne se jane objekt i kontrollit metrologjik ligjor i neshtrohen verifikimit periodik i cili perfshin :

- inspektimin e pamjes se jashteme dhe te brendeshme dhe konstruksionin e pergjithshem
- testin e rrjedhjeve
- Verifikimin e kapacitetit nominal te cisternes (bazuar ne GML sipas pikes 5.1.3)

Shenim : Gjate kryerjes se procedurave te miratimit te tipit, verifikimit fillestar dhe verifikimit periodik do te ndiqen rregullat dhe metodat e percaktuara ne Rekomandimin OIML R 80 dhe anekset perkatese te tij.

Pjesa e X. SISTEMI MATËS I FORCËS I MAKINAVE TESTUESE NJE AKSIALE TË MATERJALEVE

Kerkesat teknike metrologjike

1. Nësità dhe madhësità .

1.1 Karakteristikat e makinave të provës për materjale që shërbejnë për të aplikuar disa ngarkesa një aksiale në disa kampion prove , duhet të jenë shprehur në njësitë SI të më poshtëme .

- a. Kohanë sekonda (S).
- b. Gjatësia në metra (m).
- c. Forca në njuton (N).
- d. Shpejtësia..... në metër për sekondë (m/s)

1.2.Forcat duhet të jenë shprehur në Njuton (N).

- a. Zhvendosjet e masës së ngarkesës duhet të jenë shprehur në metra (m) ose milimetra (mm).
- b. Vlera e treguesve për shpejtësinë e zhvendosjes së një mase ngarkese duhet të shprehet me (m/s) metra në sekondë.

Shënim: Për disa arsye praktike , vlera e zhvendosjes (shpejtësia) e masës së ngarkesës mund të shprehet gjithashtu në (mm/s) ose (mm/min).

2. Perkufizime-terminologji

Në këtë udhëzim do të përdoren termat dhe perkufizimet e më poshtëme:

2.1 *Makinë testuese e materjaleve.* Mjeti ose (tërësia e mjeteve) e përdorur për të bërë prova mbi treguesit e materjaleve me qëllim përcaktimi të një ose disa vetive mekanike. Mjeti ose (tërësia e mjeteve)duhvet të jetë e fiksuar në një vend ose e lëvizshme.

2.2 *Makinat testuese të materjaleve të lëvizeshme* janë makinat testuese të materjaleve të projektuara për të lëvizuar nga një vend në një tjetër pa ndryshuar karakteristikat e tyre.

2.3 *Instrumenti matës i forcës* është instrumenti që mat forcën që aplikohet nga paisja që gjeneron forcë e makinës testuese të materjaleve.

2.4 *Instrumenti matës i forcës referuese.* Është instrument matës I forcës që është kalibruar dhe testuar me standartet e forcës të bazuara tek standartet kombëtare.

2.5 *Përsëritshmëria.* Janë rezultatet e matjeve të sukseshme të të njëjtës madhësie duke u bazuar tek kushtet e më poshtëme:

- ❖ që përsëritet për një kohë të shkurtër nga i njëjti vëzhgues
- ❖ që kryet në të njëjtin vend nën kushte të njëjta ambientale, duke përdorur të njëjtin instrument matës dhe procedurat testuese.

2.6 *Kthyeshmëria.*Është diferenca në vlera e forcës treguese e marë nga vlerat e forcës diskrete në fillim me forcat në ritje dhe pastaj në forcat në zbritje.

2.7 *Rezolucioni* Është diferenca më e vogël ndërmjet vlerave të treguara ose ndryshimi më i vogël i forcës në kufirin matës që mund të vëzhgohet ose meret dhe e përcaktuar tek forca e aplikuar.

2.8 *Klasa e saktësisë.*Klasa e instrumentit matës që përputhet me nevojat metrologjike që kanë për qëllim mbajtjen e gabimeve brendave kufijve të përcaktuara.

2.9 *Gabimi maksimal i lejuar.*Është vlera maksimale e gabimit e lejuar nga ligjet, rregullat, ose specifikimet për një instrument matës të dhënë ne OIML 65:2006 (E)

3. Përshkrimi i makinave testuese të materjaleve.

3.1. Makina testuese e materialeve shtë një makinë testuese që ka sistem të prodhimit të forcës, tregues të forcës dhe / ose paisje regjistruese dhe paisjet ndihmëse.

3.2 Paisjet treguese dhe regjistruese mund të jenë analoge ose dixhitale. Shkallët dhe tregimet dhe regjistrimet duhet të jenë të qarta dhe të përcaktuara mirë kur vlerat treguese dhe regjistruese nuk janë në njësi të forcës duhet të futet një faktorë konvertimi përkatës.

4. Testimi dhe verifikimi

4.1 Sistemi matës i forcës duhet të testohet dhe verifikohet duke përdorur një instrument matës force referuese përkatëse që përputhet me nevojat e ISO 376:2004 “Metalic materjals-Calibration of force-proving instruments used for the verification of uniaxial testing machines”

4.2 Klasa e saktësisë dhe gabimi maksimal i lejuar i treguesve të forcës.

4.2.a Klasa e saktësisë , përsëritshmëria, kthyeshmëria; shmangja relative e pikës zero dhe zgjidhja relative në % ; të një makine testuese të materjaleve merret nga tabela 1 .

Tabela nr 1

Klasa e fushës treguese të forcës së makinës së provës.	Vlerat kufi % në				
	Shmangja relative e treguesit q	Prezicioni relativ i përsëritshmërisë b	Tensioni relativ i kthyeshmërisë u	Shmangja relati. e pikës zero f ₀	Zgjidhja relative a
0,5	± 0,5	0,5	± 0,75	± 0,05	0,25
1	± 1,0	1,0	± 1,5	± 0,1	0,5
2	± 2,0	2,0	± 3,0	± 0,2	1,0
3	± 3,0	3,0	± 4,5	± 0,3	1,5
zbatohet përcaktimi		i tensionit relativ të	kthyeshmërisë	vetëm me kërkes	

5. Kontrolli metrologjik

5.1 **Miratimi i Tipit** . Miratimi i tipit nuk vlerësohet të jetë praktike për shumë makina testuese të materjaleve për shkak të madhësisë së tyre dhe ose kompleksitetit të komponenteve të riprodhueshmërisë.

Verifikimi siç tregohet në 5.2 duhet të kryet në vendin e aplikimit.

5.2 Verifikimi fillestar

5.2.a Verifikimi fillestar i makinave terstuese të materjaleve duhet të kryet tek makinat që përputhen me rregullat aplikative testuese. OIML R 65 :2006 (E)

5.2.b Përdoruesi duhet të garantoje trupin përgjegjës kombëtar për manualin e përdorimit ose për instruksionet përkatëse dhe softuerin për sistemin matës. Përdoruesi gjithashtu duhet të garantojë të dhëna dhe informacione të tjera nga një palë e tretë që siguron për përcaktimin më të mirë të sistemit matës të forcës. duke u bazuar tek rekomandimi.

5.2.c Manuali i punës ose instruksionet përkatëse dhe softueri duhet të jenë të qarta. Makinat testuese të materjaleve duhet të inspektohen së bashku me specifikimet e prodhuesit për të parë, nëse përputhet me kërkesat e paraqitura nga paisjet.

5.2.d Autoriteti përgjegjës duhet të kryejë testet performuese brenda kushteve të kufijve të specifikuara nga prodhuesi ose të konsiderojë teste të tjera si më poshtë :

- Përsëritshmëria
- Gabimi maksimal i lejuar teegimit të forcës
- Zgjdhja relative
- Gabimi relativ i përsëritshmërisë, nëse nevojitet dhe klasa e saktësisë së dhënë

5.2.e Testi i makinave testuese të materjaleve për verifikimet fillestare duhet të kryet duke u bazuar tek procedura testuese e dhënë në shtojcën A.

5.3 Verifikimet periodike.

5.3.a Verifikimet periodike duhet të kryen kur makina testuese e materjaleve zhvendoset nga pozicioni i më parshëm përveç makinave që janë të projektuar të jenë të lëvizshme, për të cilat verifikimi periodik pas zhvendosjes nuk përputhet me kushtet normale të përdorimit.

5.3.b. Verifikimet periodike të makinave testuese të materjaleve duhet të kryen në intervale të specifikuara në rregullat kombëtare

5.3.c Qëllimi i inspektimit dhe verifikimit periodik duhet të jetë i njëjtë ashtu si verifikimet fillestare. (pika 5.2)

6. Kërkesat administrative

6.1 Verifikimet metrologjike.

- a. Kërkesat metrologjike për kontrollin metrologjik të makinave të provave të materjaleve në tërheqje dhe në shtypje, janë pershkruar (percaktuar) në metodikën ISO 7500-1: 2004 . “Verifikimi i makinave të provave me ngarkesë statike një aksiale”
- b. Kërkesat metrologjike për kontrollin metrologjik të makinave të provave në shtypje për beton janë pershkruar në metodikën EN 12390-4 “ Përcaktimi i qëndrueshmërisë në shtypje, Kërkesat e makinave të provave”

7. Vendosja në treg dhe kontrolli ne perdorim .

Makinat e provave të materjalve me ngarkesë statike një aksiale duhet të vendosen në treg ose në funksionim pas miratimit të tipit dhe verifikimit fillestar dhe jane subjekt i verifikimit periodik në vijim.

Makinat e provave të materjaleve me ngarkesë statike një aksiale për tu njohur (për tu miratuar si tip) duhet të jenë të shoqëruara nder te tjera dhe me :

- Me dokumentacion që përmbushin kërkesat e standarteve europiane EN ISO 7500-1 . dhe EN 12390-4
- Çertifikatën e aprovimit (miratimit) për cilësinë e prodhimit të firmës .
- Dokumentacionin teknik me shpjegime për përdorimin e sistemit tregues të forcës
- Çertifikatën e kalibrimit e lëshuar nga një laborator i akredituar.
- Çertifikata origjinale e aprovimit(miratimit) të modelit të lëshuar nga metrologjia e vendit përkatës