



ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ
Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / Accredited conformity assessment body

MESSER TEHNOGAS AD BEOGRAD
Лабораторија за механичка и хемијска испитивања и еталонирања
Београд, Бањички пут 62

Стандард / Standard:

SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / Short description of the scope

Локација: Краљево, Излетничка 41 (Location: Kraljevo, 41 Izletnicka Street)

-физичка и механичка испитивања опреме (опрема под притиском: боце за компримоване гасове, боце за ацетилен, боце за ТНГ, покретне боце за гас – батерије боца)/physical and mechanical testing of equipment (pressure vessels: compressed gas cylinders, acetylene cylinders, LPG cylinders, transportable gas cylinders - cylinder bundles);

Локација: Раковица, Бањички пут 62 (Location: Rakovica, 62 Banjicki put)

-хемијска испитивања индустријских производа (гасови и гасне смеше)/chemical testing of industrial products (gases and gaseous mixtures);

Локација: Панчево, Спољностарчевачка бб (Location: Pancevo, Spoljnostarčevačka bb, Street)

-хемијска испитивања индустријских производа (гасови и гасне смеше)/chemical testing of industrial products (gases and gaseous mixtures);

Локација: Панчево, Ђуре Николајевића 1 (Location: Pancevo, Đure Nikolajevica 1, Street)

-хемијска испитивања индустријских производа (гасови и гасне смеше)/chemical testing of industrial products (gases and gaseous mixtures);

Локација: Смедерево, Радинац, Горанска 12 (Location: Smederevo, Radinac, 12 Goranska Street)

-физичка и механичка испитивања опреме (вентили сигурности, индустријски метални цевоводи)/physical and mechanical testing of equipment (safety valves, industrial metal pipelines);

- хемијска испитивања индустријских производа (гасови и гасне смеше)/chemical testing of industrial products (gases and gaseous mixtures).

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Место испитивања: у лабораторији (Краљево, Излетничка 41) Област испитивања: механичка и физичка испитивања опреме (опрема под притиском)				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Боце за компримоване гасове	Визуелни преглед спољашности боце		SRPS ISO 6406:2014 „повучен“ т. 7
		Визуелни преглед спољашности боце		SRPS EN 1802:2008 „повучен“ т. 6
		Визуелни преглед спољашности боце		SRPS EN ISO 18119:2019 т. 9 SRPS EN ISO 18119:2019/A1:2021
		Визуелни преглед унутрашњости боце		SRPS ISO 6406:2014 „повучен“ т. 8
		Визуелни преглед унутрашњости боце		SRPS EN 1802:2008 „повучен“ т. 7
		Визуелни преглед унутрашњости боце		SRPS EN ISO 18119:2019 т. 11.2 SRPS EN ISO 18119:2019/A1:2021
		Преглед навоја боце		SRPS ISO 6406:2014 „повучен“ т. 10.1
		Преглед навоја боце		SRPS EN 1802:2008 „повучен“ т. 9.1
		Преглед навоја боце		SRPS EN ISO 18119:2019 т. 10 SRPS EN ISO 18119:2019/A1:2021
		Испитивање карактеристика: маса/тара	(0.5 - 150) kg	SRPS ISO 6406:2014 „повучен“ т. 15.3
		Испитивање карактеристика: маса/тара	(0.5 - 150) kg	SRPS EN 1802:2008 „повучен“ т. 12.3
		Испитивање карактеристика: маса/тара	0.5 kg до 1000 kg	SRPS EN ISO 18119:2019 т. 17.3 SRPS EN ISO 18119:2019/A1:2021
		Испитивање карактеристика: притисак	(0 - 300) bar	SRPS ISO 6406:2014 „повучен“ т. 11.2

Место испитивања: у лабораторији (Краљево, Излетничка 41) Област испитивања: механичка и физичка испитивања опреме (опрема под притиском)				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Боце за ацетилен	Испитивање карактеристика: притисак	(0 - 300) bar	SRPS EN 1802:2008 „повучен“ т. 10.2
		Испитивање карактеристика: притисак	0 bar до 450 bar	SRPS EN ISO 18119:2019 т. 14.2 SRPS EN ISO 18119:2019/A1:2021
		Спољашњи преглед вентила		SRPS EN ISO 22434:2022 т. 5.2.3
		Спољашњи преглед вентила након расклапања		SRPS EN ISO 22434:2022 т. 5.2.4
		Испитивање на непропусност		SRPS EN ISO 22434:2022 т. 5.4
		Спољашње визуелно испитивање		SRPS EN ISO 10462:2015, т. 6.1 SRPS EN ISO 10462:2015/A1:2019
		Испитивање порозне масе		SRPS EN ISO 10462:2015, т. 6.2 SRPS EN ISO 10462:2015/A1:2019
		Преглед навоја боце		SRPS EN ISO 10462:2015, т. 6.7 SRPS EN ISO 10462:2015/A1:2019

Место испитивања: у лабораторији (Краљево, Излетничка 41)				
Област испитивања: физичка испитивања опреме под притиском и испитивања без разарања				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво))	Референтни документ
1.	Боце за компримоване гасове	Визуелни преглед спољашности боце		SRPS EN 1968:2012 „повучен“ т. 6
		Визуелни преглед унутрашњости боце		SRPS EN 1968:2012 „повучен“ т. 7
		Преглед навоја боце		SRPS EN 1968:2012 „повучен“ т. 9.1
		Испитивање карактеристика: притисак	(0 - 300) bar	SRPS EN 1968:2012 „повучен“ т. 10.2
		Испитивање карактеристика: маса/тара	(50 - 2000) kg	SRPS EN 1968:2012 „повучен“ т. 12.3
2.	Боце за ТНГ	Визуелни преглед спољашности боце		SRPS EN 1440:2020 т.5.2
		Визуелни преглед унутрашњости боце		SRPS EN 1440:2020 т. 5.4.1.2
		Преглед навоја боце		SRPS EN 1440:2020 т. 5.5
		Испитивање карактеристика: притисак	(0 - 35) bar	SRPS EN 1440:2020 т. 5.3.2
3.	Боце за гас – заварене боце за гас од Al легура, угљеничног и нерђајућег челика	Визуелни преглед спољашности боца		SRPS EN ISO 10460:2019 т. 5.3
		Визуелни преглед унутрашњости боца		SRPS EN ISO 10460:2019 т. 5.4
		Преглед навоја у грлу боце		SRPS EN ISO 10460:2019 т. 5.5.1
		Испитивање карактеристика притиска	0 bar до 300 bar	SRPS EN ISO 10460:2019 т. 5.6
		Испитивање карактеристика: маса/тара	0.5 kg до 1000 kg	SRPS EN ISO 10460:2019 т. 5.9.3
4.	Покретне боце за гас – батерије боца	Визуелни преглед батерије боца		SRPS EN 15888:2015 т. 5.6
		Испитивање батерија боца		SRPS EN 15888:2015 т. 5.7

Место испитивања: у лабораторији (Београд-Раковица, Бањички пут 62)				
Област испитивања: хемијска испитивања индустријских производа (гасови и гасне смеше)				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Гасови и гасне смеше	Одређивање садржаја кисеоника (парамагнетска метода)	(0,2 - 100) %vol	Ph. Euro XI 2.5.27:2023
		Одређивање садржаја кисеоника (електрохемијска метода са чврстим електролитом)	(0,1 - 1000) ppm	SRPS H.F8.123:1986
		Одређивање садржаја азота (индиректна метода)	(99 - 99,999) %vol	SRPS H.F8.131:1986
		Одређивање садржаја угљен-диоксида (метода ИС спектрофотометрије)	(1 - 100) %vol	Ph. Euro XI 2.5.24:2023
		Одређивање садржаја аргона (индиректна метода)	(99 - 99,999) %vol	SRPS H.F8.141:1986
		Одређивање садржаја влаге (електролитичка метода)	(1 - 2000) ppm LoD: 0,4 ppm LoQ: 1,0 ppm	Ph. Euro XI 2.5.28:2023
		Одређивање садржаја влаге (метода мерења тачке росе)	(1 - 1000) ppm LoD: 0,6 ppm LoQ: 1,0 ppm	SRPS H.F8.202:1986 „повучен“
		Одређивање садржаја CO ₂ (метода ИС спектрофотометрије)	(0 - 500) ppm LoD: 0,004 ppm LoQ: 0,009 ppm	Ph. Euro XI 2.5.24:2023
		Одређивање садржаја CO (метода ИС спектрофотометрије)	(0 - 500) ppm LoD: 0,005 ppm LoQ: 0,009 ppm	Ph. Euro XI 2.5.25:2023
		Одређивање садржаја азот- субоксида (метода ИС спектрофотометрије)	(90 - 100) %vol	Ph. Euro XI 2.5.35:2023
		Одређивање садржаја азот- монооксида и азот-диоксида у гасовима (хемилуминесценција)	(0 - 10) ppm LoD: 0,006 ppm LoQ: 0,02 ppm	Ph. Euro XI 2.5.26:2023
		Одређивање садржаја угљен-диоксида и угљен- монооксида (метода гасне хроматографије GC)	CO ₂ : (0 - 100) %vol LoD: 0,03 ppm LoQ: 0,06 ppm CO: (0 - 1000) ppm LoD: 0,02 ppm LoQ: 0,05 ppm	Ph. Euro XI 2.2.28:2023

Место испитивања: у лабораторији (Панчево, Спољностарчевачка бб) Област испитивања: хемијска испитивања индустријских производа (гасови и гасне смеше)				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Гасови и гасне смеше (наставак)	Одређивање садржаја кисеоника (парамегнетска метода)	(0,2 - 100) %vol	Ph. Euro XI 2.5.27:2023
		Одређивање садржаја кисеоника (електрохемијска метода са чврстим електролитом)	(0,1 - 1000) ppm	SRPS H.F8.123:1986
		Одређивање садржаја кисеоника (електрохемијска метода са електролитом у облику течности или гела)	(1 - 1000) ppm	SRPS H.F8.124:1986
		Одређивање садржаја азота (индиректна метода)	(99 - 99,999) %vol	SRPS H.F8.131:1986
		Одређивање садржаја азотних оксида (хемилуминисцентна метода)	(0,1-4000) ppm LoD: 0,0033 ppm LoQ: 0,0075 ppm	Ph. Eur. XI 2.5.26:2023
		Одређивање садржаја аргона (индиректна метода)	(99 - 99,999) %vol	SRPS H.F8.141:1986
		Одређивање садржаја влаге (метода мерења тачке росе)	(1 - 1000) ppm	SRPS H.F8.202:1986 „повучен“
		Одређивање садржаја CO ₂ (метода ИС спектрофотометрије)	(0,1 - 500) ppm LoD: 0,011 ppm LoQ: 0,056 ppm	Ph. Eur. XI 2.5.24:2023
		Одређивање садржаја CO (метода ИС спектрофотометрије)	(0,1 - 500) ppm LoD: 0,011 ppm LoQ: 0,055 ppm	Ph. Eur. XI 2.5.25:2023
		Одређивање и провера састава гасних смеша методом гасне хроматографије (одређивање угљен монооксида, GC TCD)	(0,5 - 15) %vol	HMMT-03-01:2019

Место испитивања: у лабораторији (Панчево, Спољностарчевачка бб) Област испитивања: хемијска испитивања индустријских производа (гасови и гасне смеше)				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Гасови и гасне смеше (наставак)	Одређивање и провера састава гасних смеша методом гасне хроматографије (одређивање угљен диоксида, GC TCD)	(0,5 - 15) %vol	HMMT-03-02:2019
		Одређивање и провера састава гасних смеша методом гасне хроматографије (одређивање метана, GC FID)	(0,0001 - 2) %vol	HMMT-03-03:2019
		Одређивање и провера састава гасних смеша методом гасне хроматографије (одређивање пропана, GC FID)	(0,0009 - 1) %vol	HMMT-03-04:2019
		Одређивање и провера састава гасних смеша IC методом (одређивање сумпора, IC)	(5 - 3000) ppm	HMMT-03-05:2019
		Одређивање и провера састава гасних смеша IC методом (одређивање угљен- моноксида, IC)	(5 - 5000) ppm	HMMT -03-07:2019

Место испитивања: у лабораторији (Панчево, Ђуре Николајевића 1) Област испитивања: хемијска испитивања индустријских производа (гасови и гасне смеше)				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Гасови и гасне смеше	Одређивање садржаја угљен диоксида (метода ИС спектрофотометрије)	(0,001 - 100) % vol	SRPS H.F8.153:1986
		Идентификација угљен диоксида (метода ИС спектрофотометрије)	(0,001 - 100) % vol	Ph. Eur. XI 2.5.24:2023
		Одређивање садржаја укупног сумпора (пиро-УВ флуоресцентна метода)	(10 - 1000) ppb LoD: 0,0042 ppm LoQ: 0,0094 ppm	ISBT 13.0:2001
		Одређивање садржаја влаге (електролитичка метода)	(0,1 - 100) ppm LoD: 0,039 ppm LoQ: 0,089 ppm	Ph. Eur. XI 2.5.28:2023
		Одређивање садржаја азотних оксида (хемилуминисцентна метода)	(0 - 1000) ppm LoD: 0,003 ppm LoQ: 0,0067 ppm	Ph. Eur. XI 2.5.26:2023

Место испитивања: у лабораторији (Смедерево, Радинац, Горанска 12) и на терену Област испитивања: механичка и физичка испитивања опреме (ventили сигурности, индустријски метални цевоводи)				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вентили сигурности	Одређивање притиска почетка отварања	(0 - 180) bar	SRPS EN ISO 4126-1:2014; т. 7.2. SRPS EN ISO 4126-1:2014/A1:2017 SRPS EN ISO 4126-1:2014/A2:2019
		Притисак почетка отварања (притисак подешавања)	(0 - 180) bar	Правилник ¹⁰⁾ Прилог VI SRPS EN ISO 4126-1:2014 т.7.2. SRPS EN ISO 4126-1:2014 /A1:2017 SRPS EN ISO 4126-1:2014 /A2:2019
		Непропусност, у оквиру кога се испитује и притисак затварања	(0 - 180) bar	Правилник ¹⁰⁾ Прилог VI SRPS EN ISO 4126-1:2014 т.6.6 SRPS EN ISO 4126-1:2014 /A1:2017 SRPS EN ISO 4126-1:2014 /A2:2019
		Пнеумаско испитивање притиском кућишта вентила сигурности	(0 - 180) bar	Правилник ¹⁰⁾ Прилог VI SRPS EN ISO 4126-1:2014 т.6.4 SRPS EN ISO 4126-1:2014 /A1:2017 SRPS EN ISO 4126-1:2014 /A2:2019
2.	Индустријски метални цевоводи	Хидрауличко испитивање притиском	(0 - 400) bar	SRPS EN 13480-5:2017, т. 9.3.2
		Пнеуматско испитивање притиском	(0 - 400) bar	SRPS EN 13480-5:2017, т. 9.3.3

Место испитивања: у лабораторији (Смедерево, Радинац, Горанска 12) Област испитивања: хемијска испитивања индустријских производа (гасови и гасне смеше)				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Гасови и гасне смеше	Одређивање садржаја кисеоника (парамагнетска метода)	(0,2 - 100) %vol	Ph. Eur. XI 2.5.27:2023
		Одређивање садржаја кисеоника (електрохемијска метода са чврстим електролитом)	(0,1 - 1000) ppm LoD: 0,01 ppm LoQ: 0,03 ppm	SRPS H.F8.123:1986
		Одређивање садржаја кисеоника (електрохемијска метода са електролитом у облику течности или гела)	(1 - 1000) ppm LoD: 0,2 ppm LoQ: 0,5 ppm	SRPS H.F8.124:1986
		Одређивање садржаја азота (индиректна метода)	(99 - 99,999) %vol	SRPS H.F8.131:1986
		Одређивање садржаја аргона (индиректна метода)	(99 - 99,999) %vol	SRPS H.F8.141:1986
		Одређивање садржаја влаге (метода мерења тачке росе)	(1 - 1000) ppm LoD: 0,6 ppm LoQ: 1,0 ppm	SRPS H.F8.202:1986 „повучен“
		Одређивање садржаја угљен диоксида (метода ИС спектрофотометрије)	(0 - 300) ppm LoD: 0,006 ppm LoQ: 0,008 ppm	Ph. Eur. XI 2.5.24:2023
		Одређивање садржаја угљен монооксида (метода ИС спектрофотометрије)	(0 - 100) ppm LoD: 0,005 ppm LoQ: 0,007 ppm	Ph. Eur. XI 2.5.25:2023
		Одређивање садржаја азота у аргону (метода емисионе спектроскопије)	(0,1 - 100) ppm LoD: 0,03 ppm LoQ: 0,07 ppm	QW-16-215 ³⁾ HMMT-02-01:2019
		Одређивање садржаја влаге (електролитичка метода)	(0,1 - 100) ppm LoD: 0,03 ppm LoQ: 0,08 ppm	Ph. Eur. XI 2.5.28:2023
		Одређивање садржаја угљоводоника у гасовима (метода FID)	(0,1 - 100) ppm LoD: 0,04 ppm LoQ: 0,07 ppm	QW-16-218 ⁹⁾ HMMT-02-02:2019

¹⁾ **Легенда:**

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
QW-16-076 ¹⁾	Упутство (2013) Испитивање стабилних посуда под притиском, за криогене течности, које нису изоловане вакуумом
QW-16-075 ²⁾	Упутство (2013) Испитивање стабилних посуда под притиском, за криогене течности, изолованих вакуумом
QW-16-215 ³⁾	Упутство (2013) Одређивање садржаја азота у аргону-Емисиона спектроскопија; Произвођачко Упутство Users Manual Version 3.2 / HMMT-02-01:2019
QW-16-359 ⁴⁾	Упутство (2017) Квалитативно и квантитативно одређивање садржаја угљен-монооксида у гасним мешавинама методом гасне хроматографије, Произвођачко упутство Users Manual revision 1.7 / HMMT-03-01:2019
QW-16-360 ⁵⁾	Упутство (2017) Квалитативно и квантитативно одређивање садржаја угљен-диоксида у гасним мешавинама методом гасне хроматографије, Произвођачко упутство Users Manual revision 1.7 / HMMT-03-02:2019
QW-16-361 ⁶⁾	Упутство (2017) Квалитативно и квантитативно одређивање садржаја метана у гасним мешавинама методом гасне хроматографије, Произвођачко упутство Users Manual revision 1.7 / HMMT-03-03:2019
QW-16-362 ⁷⁾	Упутство (2017) Квалитативно и квантитативно одређивање садржаја пропана у гасним мешавинама методом гасне хроматографије, Произвођачко упутство Users Manual revision 1.7 / HMMT-03-04:2019
QW-16-366 ⁸⁾	Упутство (2019) Квалитативно и квантитативно одређивање садржаја сумпор-диоксида у гасним мешавинама ИЦ методом Произвођачко упутство Horiba Users Manual. / HMMT-03-05:2019
QW-16-218 ⁹⁾	Упутство (2018) Одређивање садржаја угљеводоника у гасовима, метода FID / HMMT-02-02:2019
Правилник ¹⁰⁾	Правилник о прегледима опреме под притиском током века употребе- Службени гласник РС број 114/2021 и и 63/2023.

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број / **01-053**
This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No

Акредитација важи до / 12.10.2024.
Accreditation expiry date

ДИРЕКТОР

мр Драган Пушара