



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/1656

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

1400/08/16 - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه :

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه Laboratory Accreditation Certificate

The National Accreditation Center of Iran (NACI)
herewith confirms that :

مرکز ملی تایید صلاحیت ایران بدین وسیله تأیید می نماید که :

GAM Arak Ind Laboratory.

آزمایشگاه شرکت صنعتی گام اراک

Address: Roz St., Sanat St., 12Km of Arak-Qom road
Arak., I.R.IRAN

Tel: +98(86) 34131323-25 , (21) 88517193

Fax: +98(86) 34131343 , (21) 88517192

Web Site : www.gamarak.com

نشانی: اراک، کیلومتر 12 جاده اراک-قم، منطقه صنعتی حاجی آباد،

خیابان صنعت، خیابان رز

تلفن: 021-88517193 و 086-34131323-25

دورنگار: 021-88517192 و 086-34131343

سایت اینترنتی : www.gamarak.com

Has fulfilled the ISIRI-ISO/IEC 17025.

And is competent to carry out Test Calibration
services according to accreditation scope are listed in
1 page/s of annex.

الزامات استاندارد ایران - ایزو/آی ای سی 17025 را رعایت نموده
است .

و صلاحیت انجام خدمات آزمون کالیبراسیون مطابق دامنه
کاربردی که جزئیات آن در 1 برگ پیوست آمده است را داراست.

Validity of Accreditation Certificate depends on
continuity of compliance with the relevant
requirements and obtaining the approval based on the
annual surveillance assessment.

حفظ اعتبار در طول دوره منوط به استمرار انطباق با ضوابط مربوطه
و اخذ تاییدیه در ارزیابی های مراقبتی سالانه است.

● اعتبار تایید صلاحیت منوط به استمرار انطباق با الزامات مربوطه
و اخذ تاییدیه در ارزیابی های مراقبتی سالانه است.

● Validity of Accreditation depends on continuity of
compliance with the relevant requirements and
obtaining the approval based on the annual
surveillance assessment.

● شماره انحصاری شناسایی در این گواهینامه تایید صلاحیت و
کلیه پیوستها یکسان است.

● The unique identification number of this
Accreditation Certificate and all attachments are the
same

● جهت کنترل اصالت این گواهینامه به پایگاه اطلاع رسانی مرکز
ملی تایید صلاحیت ایران مراجعه نمایید.

● To control the originality of this certificate, visit
the website of NACI. (naciportal.isiri.gov.ir)

(naciportal.isiri.gov.ir)

A. Rahmani
NACI PRESIDENT

انوشه رحمانی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1656

Initial Accreditation Date and

Place:2021.11.07.-Tehran

Renewal Date :**Expiry Date :**

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of GAM Arak Ind. Laboratory

1- ابعاد

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
1	کولیس خارج سنج	Up to 100 mm	(0.1+0.024L) μm , L:mm
		(100 to 600) mm	(0.1+0.025L) μm , L:mm
2	کولیس داخل سنج	Up to 100 mm	(0.1+0.024L) μm , L:mm
		(100 to 600) mm	(0.1+0.025L) μm , L:mm
3	کولیس عمق سنج	Up to 100 mm	(0.1+0.024L) μm , L:mm
		(100 to 600) mm	(0.1+0.025L) μm , L:mm
4	کولیس ارتفاع سنج	Up to 100 mm	(0.1+0.024L) μm , L:mm
		(100 to 600) mm	(0.1+0.025L) μm , L:mm
5	خط کش فلزی	Up to 1000 mm	(60+0.03L) μm , L:mm
6	متر نواری - فلزی/پارچه ای	(0 to 1000) mm	(50+0.03L) μm , L:mm
7	میکرومتر خارج سنج	Up to 100 mm	(0.3+0.023L) μm , L:mm
		(100 to 200) mm	(0.5+0.024L) μm , L:mm
8	میکرومتر داخل سنج	Up to 100 mm	(0.7+0.015L) μm , L:mm
		(100 to 180) mm	(0.8+0.015L) μm , L:mm
9	میکرومتر عمق سنج	Up to 100 mm	(1.2+0.016L) μm , L:mm
		(100 to 200) mm	(1.2+0.016L) μm , L:mm
10	میکرومتر یکطرفه	Up to 25 mm	(0.7+0.015L) μm , L:mm
11	ساعت اندازه گیری (با تفکیک پذیری 0.01 mm)	Up to 25 mm	(1.2+0.015L) μm , L:mm
12	گونیا	Up to 400 mm	8.1 μm
			2 μm
			6 μm
13	زاویه سنج	(10 to 180) ^o	8"
			1.6 μm
14	ضخامت سنج (رنگ و پوشش ها)	Up to 0.2 mm	2 μm
		(0.2 to 0.5) mm	2.5 μm
		(0.5 to 1) mm	(1.4+0.01L) μm , L:mm
15	فیلر گیج	Up to 3mm	(1.4+0.01L) μm , L:mm

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1656

Initial Accreditation Date and

Place:2021.11.07.-Tehran

Renewal Date :**Expiry Date :**

Laboratory Accreditation Certificate
Annex
Accreditation Scope of GAM Arak Ind. Laboratory

2- فشار

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه گیری،سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
1	فشار و خلا سنج نیوماتیک با اجزای کشسان	(-0.85 to 40) bar	0.058% F.S
2	فشارسنج هیدرولیک با اجزای کشسان	(7 to 300) bar	0.032% rdg
3	فشار سنج های هیدرولیک الکترومکانیکی (ترنسمیتور و ترنسدیسر)	(7 to 300) bar	0.033% rdg

3- دما

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه گیری،سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
1	دما سنج مایع در شیشه ، دماسنج دو فلزی ، دما سنج با سیستم پر شده	(- 35 to -10) °C	0.32 °C
		(-10 to 110) °C	0.30 °C
		(110 to 280) °C	0.33 °C
2	دما سنج مقاومتی	(- 35 to -10) °C	0.32 °C
		(-10 to 110) °C	0.30 °C
		(110 to 280) °C	0.33 °C
3	ترموکوپل	(280 to 650) °C	0.45 °C
		(- 35 to -10) °C	0.32 °C
		(-10 to 110) °C	0.30 °C

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1656

Initial Accreditation Date and

Place:2021.11.07.-Tehran

Renewal Date :**Expiry Date :****Laboratory Accreditation Certificate****Annex****Accreditation Scope of GAM Arak Ind. Laboratory**

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه گیری،سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
		(110 to 280) °C	0.33 °C
		(280 to 650) °C	0.45 °C
		(650 to 1000) °C	1.5 °C
4	محیط های دمایی (آون ، انکوباتور، بن ماری ،چمبر، کوره صنعتی ،محفظه های ریختگری، DSC, MFI)	(- 35 to -20) °C	0.35 °C
		(-20 to 110) °C	0.32 °C
		(110 to 300) °C	0.35 °C
		(300 to 600) °C	0.55 °C
		(600 to 1000) °C	1.8 °C
5	یخچال و فریزر	-20 to 10°C	0.35 °C
6	نشان دهنده دما (شبه سازی الکتریکی)	Up to 1700 °C	0.87 °C
		Up to 1700 °C	0.87 °C
		(600 to 1800) °C	0.9 °C
		(-200 to 1000) °C	0.18 °C
		(-100 to 400) °C	0.15 °C
		(-200 to 950) °C	0.18 °C
		(-100 to 1200) °C	0.19 °C
		(-200 to 600) °C	0.15 °C
		(-200 to 600) °C	0.16 °C
		Up to 1200 °C	0.19 °C
	مقاومتی	(-100 to 800) °C	0.13 °C
		(-100 to 630) °C	0.24 °C
		(-100 to 630) °C	0.21 °C
		(-100 to 400) °C	0.19 °C
		Up to 150 °C	0.52 °C

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1656

Initial Accreditation Date and

Place:2021.11.07.-Tehran

Renewal Date :**Expiry Date :**

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of GAM Arak Ind. Laboratory

-4 جرم

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه گیری،سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
1	وزنه گرید M ₁	10000 g	0.680 gr
		20000 g	1.213 gr
2	باسکول	Up to 760 kg	6.38 gr

-5 ظروف حجمی

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه گیری،سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	
1	پیپت	تک نشان	$[(0.0002 V + 0.0002)] \text{ ml (V in ml)}$	
			مدرج	$[(0.0001 V + 0.0001)] \text{ ml (V in ml)}$
	بالن ژوزه	بورت	(5 to 500) ml	$[(0.0003 V + 0.001)] \text{ ml (V in ml)}$
			(500 to 2000) ml	$[(2 \cdot 10^{-5} V + 0.0116)] \text{ ml (V in ml)}$
			(1 to 100) ml	$[(0.0002 V + 0.0013)] \text{ ml (V in ml)}$
	استوانه مدرج	سمپلر	(100 to 1000) μl	$(0.00001 V + 0.1314) \mu\text{l (V: } \mu\text{l)}$
			(5 to 200) ml	$[(0.0058 V + 0.0003)] \text{ ml (V ml)}$
			(200 to 500) ml	$[(0.0029 V - 0.0877)] \text{ ml (V ml)}$
		(500 to 2000) ml	$[(0.0029 V - 0.0877)] \text{ ml (V ml)}$	

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1656

Initial Accreditation Date and

Place:2021.11.07.-Tehran

Renewal Date :**Expiry Date :**

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of GAM Arak Ind. Laboratory

-6 نیرو

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
1	فشاری	Up to 5 kN	0.11 %rdg
		(5 to 50) kN	0.18 %rdg
		(50 to 200) kN	0.19 %rdg
	کششی	Up to 5 kN	0.1 %rdg
		(5 to 50) kN	0.16 %rdg
		(50 to 200) kN	0.18 %rdg
جابجایی	Up to 600 mm	(5+0.02L) μm , L:mm	
سرعت	Up to 1000 mm/min	0.03%rdg	
2	فشاری	Up to 5 kN	0.1 % rdg
		(5 to 10) kN	0.15 % rdg
		(10 to 50) kN	0.13 % rdg
		(50 to 200) kN	0.15 % rdg
	کششی	Up to 5 kN	0.09 % rdg
		(5 to 10) kN	0.14 % rdg
		(10 to 50) kN	0.14 % rdg
		(50 to 200) kN	0.15 % rdg
لودسل			

-7 سختی سنج

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
1	دستگاه سختی سنجی راکول به روش غیر مستقیم	(20 to 100) HRB	0.8% rdg
		(20 to 70) HRC	0.35% rdg
2	دستگاه سختی سنج برینل به روش غیر مستقیم	(185 TO 425) HB 2.5/187.5	1.3% rdg
3	نیروی اعمالی دستگاه سختی سنج (برینل - راکول)	Up to 200 Kgf	0.025 % rdg
4	مدت زمان شروع آزمون تا پایان آزمون در دستگاه (راکول - برینل)	Up to 60 sec	0.01 sec

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1656

Initial Accreditation Date and Place:2021.11.07.-Tehran**Renewal Date :****Expiry Date :**

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of GAM Arak Ind. Laboratory

1-Dimension

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure		Range	Calibration and Measurement Capability (\pm)
1	External Caliper		Up to 100 mm	(0.1+0.024L) μm , L:mm
			(100 to 600) mm	(0.1+0.025L) μm , L:mm
2	Internal Caliper		Up to 100 mm	(0.1+0.024L) μm , L:mm
			(100 to 600) mm	(0.1+0.025L) μm , L:mm
3	Depth Caliper		Up to 100 mm	(0.1+0.024L) μm , L:mm
			(100 to 600) mm	(0.1+0.025L) μm , L:mm
4	Height Gauge Caliper		Up to 100 mm	(0.1+0.024L) μm , L:mm
			(100 to 600) mm	(0.1+0.025L) μm , L:mm
5	Metal Rulers		Up to 1000 mm	(60+0.03L) μm , L:mm
6	Tape Measure - Steel /Fabric		(0 to 1000) mm	(50+0.03L) μm , L:mm
7	External Micrometer		Up to 100 mm	(0.3+0.023L) μm , L:mm
			(100 to 200) mm	(0.5+0.024L) μm , L:mm
8	Internal Micrometer		Up to 100 mm	(0.7+0.015L) μm , L:mm
			(100 to 180) mm	(0.8+0.015L) μm , L:mm
9	Depth Gauge Micrometer		Up to 100 mm	(1.2+0.016L) μm , L:mm
			(100 to 200) mm	(1.2+0.016L) μm , L:mm
10	Single Sided Micrometer		Up to 25 mm	(0.7+0.015L) μm , L:mm
11	Dial Gauge (Resolution: 0.01 mm)		Up to 25 mm	(1.2+0.015L) μm , L:mm
12	Square	Perpendicular	Up to 400 mm	8.1 μm
		Flat & Straight		2 μm
		Parallelism		6 μm
13	Protractor		(10 to 180) ^o	8"
14	Thickness Gauge (paint & coatings)		Up to 0.2 mm	1.6 μm
			(0.2 to 0.5) mm	2 μm
			(0.5 to 1) mm	2.5 μm
15	Filler Gauge		Up to 3mm	(1.4+0.01L) μm , L:mm

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1656

Initial Accreditation Date and Place:2021.11.07.-Tehran**Renewal Date :****Expiry Date :**

Laboratory Accreditation Certificate
Annex
Accreditation Scope of GAM Arak Ind. Laboratory

2-Pressure

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range	Calibration and Measurement Capability (\pm)
1	Pneumatic Pressure and Vacuum Gauge with Elastic Combination	(-0.85 to 40) bar	0.058% F.S
2	Hydraulic Pressure Gauge with Elastic Combination	(7 to 300) bar	0.032% rdg
3	Transmitter & Transducer (Hydraulic)	(7 to 300) bar	0.033% rdg

3-Temperature

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range	Calibration and Measurement Capability (\pm)
1	Liquid Thermometer in Glass, Bimetallic Thermometer, Filled System Thermometer	(- 35 to -10) °C	0.32 °C
		(-10 to 110) °C	0.30 °C
		(110 to 280) °C	0.33 °C
2	Resistance Thermometer	(- 35 to -10) °C	0.32 °C
		(-10 to 110) °C	0.30 °C
		(110 to 280) °C	0.33 °C
		(280 to 650) °C	0.45 °C
3	Thermocouples	(- 35 to -10) °C	0.32 °C
		(-10 to 110) °C	0.30 °C
		(110 to 280) °C	0.33 °C
		(280 to 650) °C	0.45 °C
		(650 to 1000) °C	1.5 °C
4	Temperature Environments (oven, Incubator, Bain-marie, Chamber, Industrial Furnace, Casting Chambers,	(- 35 to -20) °C	0.35 °C
		(-20 to 110) °C	0.32 °C

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1656

Initial Accreditation Date and

Place:2021.11.07.-Tehran

Renewal Date :**Expiry Date :****Laboratory Accreditation Certificate****Annex****Accreditation Scope of GAM Arak Ind. Laboratory**

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure		Range	Calibration and Measurement Capability (\pm)	
	MFI, DSC)		(110 to 300) °C	0.35 °C	
			(300 to 600) °C	0.55 °C	
			(600 to 1000) °C	1.8 °C	
5	Refrigerator & Freezer		-20 to 10°C	0.35 °C	
6	Temperature Indicator (Electrical Simulation)	Thermocouple	R	Up to 1700 °C	0.87 °C
			S	Up to 1700 °C	0.87 °C
			B	(600 to 1800) °C	0.9 °C
			J	(-200 to 1000) °C	0.18 °C
			T	(-100 to 400) °C	0.15 °C
			E	(-200 to 950) °C	0.18 °C
			K	(-100 to 1200) °C	0.19 °C
			U	(-200 to 600) °C	0.15 °C
			L	(-200 to 600) °C	0.16 °C
			N	Up to 1200 °C	0.19 °C
		Resistance	Pt100	(-100 to 800) °C	0.13 °C
			Pt200	(-100 to 630) °C	0.24 °C
			Pt500	(-100 to 630) °C	0.21 °C
			Pt1000	(-100 to 400) °C	0.19 °C
			Ni120	Up to 150 °C	0.52 °C

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1656

Initial Accreditation Date and

Place:2021.11.07.-Tehran

Renewal Date :**Expiry Date :****Laboratory Accreditation Certificate****Annex****Accreditation Scope of GAM Arak Ind. Laboratory**

4-Mass

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range	Calibration and Measurement Capability (\pm)
1	Mass (Class M1)	10000 g	0.680 gr
		20000 g	1.213 gr
2	Bascule	Up to 760 kg	6.38 gr

5-Volume

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure		Range	Calibration and Measurement Capability (\pm)
1	Volumetric Containers	Pipette	single badge	$[(0.0002 V + 0.0002)]$ ml (V in ml)
			Graded	$[(0.0001V + 0.0001)]$ ml (V in ml)
		Balloons	(5 to 500) ml	$[(0.0003 V + 0.001)]$ ml (V in ml)
			(500 to 2000) ml	$[(2*10^{-5} V + 0.0116)]$ ml (V in ml)
		Burte	(1 to 100) ml	$[(0.0002 V + 0.0013)]$ ml (V in ml)
		Sampler	(100 to 1000) μ l	$(0.00001 V + 0.1314)$ μ l (V: μ l)
		Graduated Cylinders	(5 to 200) ml	$[(0.0058 V + 0.0003)]$ ml (V ml)
			(200 to 500) ml	$[(0.0029 V - 0.0877)]$ ml (V ml)
			(500 to 2000) ml	$[(0.0029 V - 0.0877)]$ ml (V ml)

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1656

Initial Accreditation Date and Place:2021.11.07.-Tehran**Renewal Date :****Expiry Date :**

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of GAM Arak Ind. Laboratory

6-Force

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure		Range	Calibration and Measurement Capability (\pm)
1	Testing Machine	Compressive	Up to 5 kN	0.11 %rdg
			(5 to 50) kN	0.18 %rdg
			(50 to 200) kN	0.19 %rdg
		Tensional	Up to 5 kN	0.1 %rdg
			(5 to 50) kN	0.16 %rdg
			(50 to 200) kN	0.18 %rdg
		Displacement	Up to 600 mm	(5+0.02L) μ m , L:mm
Speed	Up to 1000 mm/min	0.03%rdg		
2	Load cell	Compressive	Up to 5 kN	0.1 % rdg
			(5 to 10) kN	0.15 % rdg
			(10 to 50) kN	0.13 % rdg
			(50 to 200) kN	0.15 % rdg
		Tensional	Up to 5 kN	0.09 % rdg
			(5 to 10) kN	0.14 % rdg
			(10 to 50) kN	0.14 % rdg
			(50 to 200) kN	0.15 % rdg

7-Hardness

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range	Calibration and Measurement Capability (\pm)
1	Rockwell Hardness Machine (Indirect Method)	(20 to 100) HRB	0.8% rdg
		(20 to 70) HRC	0.35% rdg
2	Brinell Hardness Machine (Indirect Method)	(185 TO 425) HB 2.5/187.5	1.3% rdg
3	Force Applying System of Hardness Machine(Rockwell, Brinell)	Up to 200 Kgf	0.025 % rdg
4	Testing Cycle	Up to 60 sec	0.01 sec

