شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

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

Sehat Sanjesh Aria

Address: Aria Biulding , Auto technologi city, sanat road, Disel Abad section, Tabriz,T,I.R.IRAN
Postal Code: 5197913621
Tel:+98(41)34486440-3
Fax :+98(41)34486560
Web Site : www.ssalab.ir

Has fulfilled the **INSO -ISO/IEC 17025:2017**
And is competent to carry out☐Test ■Calibration services according to accreditation scope are listed in 40 page/s of annex.

- Validity Of Accreditation Depends On Continuity Of Compliance With The Relevant Requirements And Obtaining The Approval Based On The Annual Surveillance Assessment.
- The Unique Identification Number Of This Accreditation Certificate And All Attachments Are The Same
- To Control The Originality Of This Certificate, Visit The Website Of NACI.(**naciportal.inso.gov.ir)**

Dr.S.M.Hashemi
NACI PRESIDENT

مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران بدین وسیله تأیید می‌نماید که نهاد :

صحت سنجش آریا

نشانی: ایران، تبریز، بلوار دیزل آباد، بلوار صنعت، شهرک فناوری خوردرو، ساختمان آریا
کد پستی: ۵۱۹۷۹۱۳۶۲۱
تلفن: ۳-۳۴۴۸۶۴۴۰-۰۴۱
دورنگار : ۳۴۴۸۶۵۶۰-۰۴۱
سایت اینترنتی : www.ssalab.ir

الزامات استاندارد **ایران-ایزو/آی ای سی ۲۰۱۷ :۱۷۰۲۵** رارعایت نموده است.
و صلاحیت انجام خدمات آزمون☐کالیبراسیون■مطابق دامنه کاربردی که جزئیات آن در ۴۰ برگ پیوست آمده است را داراست.

- اعتبار تایید صلاحیت منوط به استمرار انطباق با الزامات مربوطه و اخذتاییدیه در ارزیابیهای مراقبتی سالیانه است.
- شماره انحصاری شناسایی در این گواهینامه تایید صلاحیت و کلیه پیوستها یکسان است.
- جهت کنترل اصالت این گواهینامه به پایگاه اطلاع رسانی مرکز ملی تایید صلاحیت ایران مراجعه نمایید. (**naciportal.inso.gov.ir**)

اللهم عجل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

۱- ابعاد

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	کولیس خارج سنج	up to 100 mm	(0.026L+0.011) µm, L:mm	INSO 16761:2020/ Grade 0 gauge block Grade 1 Long Gauge Blocks
		(100 to 1000) mm	(0.026L +0.05) µm, L:mm	
۲	کولیس داخل سنج	up to 100 mm	(0.026L+0.011) µm, L:mm	
		(100 to 1000) mm	(0.026L +0.05) µm, L:mm	
۳	کولیس عمق سنج	up to 100 mm	(0.026L +0.011) µm, L:mm	INSO 16761:2020/ Grade 0 gauge block Grade 1 Long Gauge Blocks Grade 0 Surface Plate
		(100 to 500) mm	(0.026L +0.05) µm, L:mm	
۴	میکرومتر خارج سنج	up to 100 mm	(0.026L +0.011) µm, L:mm	DIN 863: 2017 JIS B 7502: 2016/ Grade 0 Gauge Block Grade 1 Long Gauge Blocks Grade 2 Optical Flatness Gauge
		(100 to 500) mm	(0.026L +0.05) µm, L:mm	
۵	میکرومتر داخل سنج	up to 100 mm	(0.026L +0.011) µm, L:mm	DIN 863: 2017 JIS B 7502: 2016/ Grade 0 Gauge Block Grade 1 Long Gauge Blocks
		(100 to 500) mm	(0.026L +0.05) µm, L:mm	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۶	میکرومتر عمق سنج	up to 100 mm	(0.026L +0.011) µm, L:mm	DIN 863: 2017 BS 6468:2008/ Grade 0 Gauge Block Grade 1 Long Gauge Blocks
		(100 to 500) mm	(0.026L +0.05) µm, L:mm	
۷	میکرومتر یک طرفه	up to 50 mm	(0.026L +0.011) µm, L:mm	DIN 863: 2017 JIS B 7502: 2016/ Grade 0 Gauge Blocks
۸	میکرومتر داخل سنج سه فک	(20 to 100) mm	(0.004L+1.53) µm, L:mm	DIN 863: 2017/ Grade 0 Gauge Blocks Ring Gauge Sets
۹	ساعت اندازه گیری	up to 2 mm	(0.006L +0.35) µm, L:mm	DIN 2270: 2017 JIS B 7503: 2017/ Grade 0 Gauge Blocks Dial Gauge Calibrator
۱۰	ساعت اندازه گیری (با تفکیک پذیری0.01mm)	up to 25 mm	(0.025L+0.3) µm, L:mm	DIN 878: 2018 JIS B 7503: 2017/ Dial Gauge Calibrator
۱۱	شعاع سنج	up to 25mm	(0.011L+3.46) µm, L:mm	IS 5273: 1969/ VMM (EASSON SP-4030)
۱۲	شابلون دنده	up to 25 mm	(0.011L+3.46) µm, L:mm 6"	IS 4211: 2019/ VMM (EASSON SP-4030)
۱۳	الک آزمون	(0.3 to125) mm	(0.011L+3.46) µm, L:mm	ASTM E11-04: 2020 ISO 3310-1: 2016/ VMM (EASSON SP-4030)

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱۴	اپلیکاتور	up to 1000 µm	(0.011L+3.46) µm, L:mm 6"	ASTM D823: 2018/ LVDT Probe (C 1216) VMM (EASSON SP-4030)
۱۵	گریندومتر	up to 100 µm	(0.006L +0.35) µm, L:mm	ISO 1524: 2020/ LVDT Probe (C 1216) Grade 0 Surface Plate
۱۶	گریندوپک	up to 100 µm	(0.006L +0.35) µm, L:mm	
۱۷	اندازه گیری با دستگاه VMM	X:up to 400 mm Y:up to 300 mm Z: up to 250 mm	(0.01L+3) µm, L:mm 6"	ISIRI-4723: 2004/ VMM (EASSON SP-4030) Sine Table
۱۸	*سایه نگار و VMMو VMS	up to 400 mm	(0.017L+0.94) µm, L:mm 6"	ISIRI-7139: 2004/ Grade 0 Gauge Blocks Grade 1 Angle Gauge Blocks Glass Gauge (400mm)
۱۹	ضخامت سنج رنگ	up to 1.5 mm	0.3 µm	ISO 2808: 2019/ Thickness Films
۲۰	ضخامت سنج ساعتی	up to 10 mm	(0.026L+0.05) µm, L:mm	DIN 878: 2018 JIS B 7503: 2017/ Grade 0 Gauge Blocks
۲۱	فیلم ضخامت رنگ	up to 1.5 mm	(0.006L +0.35) µm, L:mm	ISO 2808: 2019/ LVDT Probe (C 1216) Grade 0 Gauge Blocks
۲۲	زاویه سنج	up to 180°	7"	INSO 4898:2020 BS 1685: 2008/ Grade 1 Angle Gauge Blocks, VMM

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی		گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۲۳	فیلرگیج		up to 3 mm	(0.006L +0.35) µm, L:mm	DIN 2275: 2014 INSO 20050: 1394/ LVDT Probe (C 1216) Grade 0 Gauge Blocks
۲۴	گیج برو و نرو توپی ساده		(10 to 200) mm	(0.026L+0.33) µm, L:mm	ISO 284: 2012/ ULM
۲۵	گیج برو نرو توپی رزوه		(10 to 200) mm	(0.026L+0.6) µm, L:mm	DIN 13:1999/ ULM, Three Wire
۲۶	گونیای فلزی	تعامد	up to 400 mm	8.1 µm	DIN 875: 2008/ Grade 0 Surface Plate Grade 00 Granite Square, Grade 0 Gauge Blocks
		توازی		2.4 µm	
		مستقیمی		1.8 µm	
۲۷	کراس کات		up to 20 mm	(0.01L+3) µm, L:mm 6"	ISO 2409: 2020/ VMM
۲۸	تراز		up to 200 mm	0.015 mm/m	DIN 877:1986/ Grade 0 Surface Plate Grade 0 Gauge Blocks Sine Table
۲۹	خط کش فلزی		up to 1000 mm	29.4 µm	INSO 1978: 2012/ Reference Meter VMM (EASSON SP-4030)
۳۰	متر نواری فولادی		up to 5 m	(0.015L+0.02) mm, L:m	INSO 231:2017/ Reference Meter VMM (EASSON SP-4030)

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۳۱	سیرکومتر	(20 to 600) mm	(0.0033L+3) µm, L:mm	ISIRI 4723: 2011/ Diameter Ring Sets VMM (EASSON SP-4030)
۳۲	میز سینوسی	up to 300 mm	3 µm	DIN 2273:1979/ Grade 0 Surface Plate Dial Indicator Grade 0 Gauge Blocks

۲- جرم

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	وزنه (OIML Class F2)	1 mg	0.008 mg	OIML R111-1:2004/ OIML class E_2, F_1 Weights, Digital Balances
		2 mg	0.008 mg	
		5 mg	0.008 mg	
		10 mg	0.008 mg	
		20 mg	0.008 mg	
		50 mg	0.008 mg	
		100 mg	0.009 mg	
		200 mg	0.009 mg	
		500 mg	0.009 mg	
		1 g	0.009 mg	
		2 g	0.011 mg	
		5 g	0.012 mg	
		10 g	0.042 mg	
		20 g	0.036 mg	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
		50 g	0.094 mg	
		100 g	0.16 mg	
		200 g	0.27 mg	
		500 g	1.1 mg	
		1 kg	1.9 mg	
		2 kg	8.9 mg	
		5 kg	12 mg	
۲	وزنه (OIML Class M1)	10 kg	84 mg	OIML R111-1:2004/ OIML class F_1 Weights, Digital Balances
		20 kg	89 mg	
۳	ترازو*	up to 1 kg	(0.0018M+0.0231) mg, M:g	INSO 6589-1: 2017/ OIML class F_1, F2 , M1 Weights
		(1 to 5) kg	(2.002M-0.2248) mg, M:kg	
		(5 to 10) kg	(2.111M-0.77) mg, M:kg	
		(10 to 20) kg	(1.531M+5.026) mg, M:kg	
		(20 to 30) kg	(1.918M-2.71) mg, M:kg	
۴	باسکول*	up to 2000 kg	(0.058M) M:kg	INSO 6589-1: 2017/ OIML class F_2, M_1 Weights

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

۳- حجم

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی			گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	ظروف حجمی شیشه ای	پیپت	تک نشان	(0.5 to 200) mL	(0.12 V+0.022) µL, V:mL	ISO 4787: 2021/ Digital Balances with 0.01 mg, 0.1 mg Resolution
			مدرج	(0.5 to 25) mL	(0.12 V+0.022) µL, V:mL	
		استوانه مدرج		(5 to 4000) mL	$(1.2\times10^{-4}\ V+3\times10^{-6})$ mL, V:mL	ISO 4787: 2021/ Digital Balances with 0.01 mg, 0.1 mg, 1 mg, 0.01 g Resolution
		بالن		(5 to 5000) mL	$(1.2\times10^{-4}\ V+4.1\times10^{-6})$ mL, V:mL	
		بورت		(0.5 to 200) mL	(0.12 V+0.022) µL, V:mL	
		پیکنومتر		(5 to 200) mL	(0.024V+0.011) µL, V:mL	
۲	ظروف حجمی پیستونی	میکروپیپت - سمپلر		(10 to 1000) µL	$(1.1\times10^{-4}\ V+0.05)$ µL, V:µL	ISIRI 11504-6: 2009 / Digital Balances with 0.01 mg, 0.1 mg Resolution
				(1000 to 10000) µL	(0.024V+0.011) µL, V:µL	
		دیسپنسر		(1 to 100) mL	(0.024V+0.011) µL, V:mL	
۳	پیمانه های حجم سنجی			5 L	0.62 mL	ISIRI 416: 2006/ Digital Balances with 0.01 g, 0.1 g Resolution
				10 L	1.2 mL	
				20 L	2.4 mL	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

۴- دما

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	کوره و حمام های کالیبراتور	(-35 to 0) °C	0.07 °C	EURAMET cg-13: 2015 / PT100, TC, Indicator
		(0 to 140) °C	0.15 °C	
		(140 to 600) °C	0.38 °C	
		(600 to 1000) °C	1.1 °C	
۲	یخچال، فریزر*	(-35 to 10) °C	0.29 °C	INSO 13700-2: 2020/ PT100, Indicator
۳	محیط های حرارتی* (اون،انکوباتور، بن ماری و کوره صنعتی)	(-35 to 0) °C	0.29 °C	EURAMET cg-20: 2011/ PT100, TC, Indicator
		(0 to 140) °C	0.33 °C	
		(140 to 600) °C	0.64 °C	
		(600 to 1000) °C	1.3 °C	
۴	دماسنج های مقاومتی	(-35 to 140) °C	0.37 ºC	IEC 60751: 2022 / PT100, Calibration Bath, Furnace, Indicator
		(140 to 600) °C	1.1 ºC	
۵	ترموکوپل	(-35 to 140) °C	0.37 ºC	INSO 2552:2021/ calibration bath, Furnace PT100, TC, Indicator
		(140 to 600) °C	1.1 ºC	
		(600 to 1000) °C	1.4 °C	
۶	دماسنج های سیستم پرشده، دوفلزی	(-35 to 140) ºC	0.33 ºC	ISIRI 6176:2002/ calibration bath, PT100, Indicator
		(140 to 250) ºC	0.64 ºC	
۷	دماسنج مایع در شیشه با فروبری جزئی	(-35 to 140) ºC	0.33 ºC	ISIRI 10313:2008/ calibration bath, PT100, Indicator
		(140 to 250) ºC	0.64 ºC	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی			گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۸	محفظه رطوبت*			(11 to 85) %RH At 25°C	1.3 %RH	EURAMET cg-20: 2011/Humidity probe
۹	دماسنج محیطی			(0 to 50) °C	0.52 °C	ISIRI 1354:1370/ Temperature chamber
۱۰	رطوبت سنج محیطی			(30 to 85) %RH	2.3 %RH	Humidity chamber
۱۱	دماسنج غیرتماسی			(50 to 100) °C	0.9 °C	ASTM E 2847: 2021/ Black body Furnace
				(100 to 300) °C	1.8 °C	
				(300 to 500) °C	3.2 °C	
۱۲	اتوکلاو* (بجز کاربرد پزشکی)			(100 to 134) °C	0.4 °C	ISIRI 4586:1377/Temperature and pressure data loggers
				(0 to 4) bar	0.04 bar	
۱۳	شبیه سازی الکتریکی* (تولید)	ترموکوپل	Type K	(-270 to -200) °C	1 °C	EURAMET cg-11: 2011/Multi Calibrator
				(-200 to 1370) °C	0.3 °C	
			Type J	(-210 to 1200) °C	0.3 °C	
			Type T	(-270 to -180) °C	0.7 °C	
				(-180 to -70) °C	0.3 °C	
				(-70 to 400) °C	0.2 °C	
			Type B	(50 to 500) °C	2 °C	
				(500 to 1200) °C	1 °C	
				(1200 to 1820) °C	0.6 °C	
			Type R	(-50 to 0) °C	1.5 °C	
				(0 to 300) °C	1 °C	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی			گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
				(300 to 1769) °C	0.6 °C	
			Type S	(-50 to 0) °C	1.3 °C	
				(0 to 100) °C	1 °C	
				(100 to 1769) °C	0.7 °C	
			Type E	(-270 to -150) °C	0.5 °C	
				(-150 to 1000) °C	0.2 °C	
			Type N	(-270 to -20) °C	0.5 °C	
				(-20 to 1300) °C	0.3 °C	
		مقاومتی	PT 50	(-200 to 850) °C	0.5 °C	
			PT 100	(-200 to 850) °C	0.25 °C	
			PT 200	(-200 to 850) °C	0.6 °C	
			PT 500	(-200 to 850) °C	0.4 °C	
			PT 1000	(-200 to 400) °C	0.2 °C	
۱۴	شبیه سازی الکتریکی (اندازه گیری) *	ترموکوپل	Type K	(-270 to -200) °C	2 °C	EURAMET cg-11: 2011/Multi Calibrator
				(-200 to 1370) °C	0.6 °C	
			Type J	(-210 to 1200) °C	0.5 °C	
			Type T	(-270 to -180) °C	1.4 °C	
				(-180 to -70) °C	0.5 °C	
				(-70 to 400) °C	0.3 °C	
			Type B	(50 to 500) °C	4 °C	
				(500 to 1200) °C	2 °C	
				(1200 to 1820) °C	1 °C	
			Type R	(-50 to 0) °C	3 °C	
				(0 to 300) °C	2 °C	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی			گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
				(300 to 1769) °C	1 °C	
			Type S	(-50 to 0) °C	2.5 °C	
				(0 to 100) °C	1.9 °C	
				(100 to 1769) °C	1.4 °C	
			Type E	(-270 to -150) °C	0.9 °C	
				(-150 to 1000) °C	0.4 °C	
			Type N	(-270 to -20) °C	1 °C	
				(-20 to 1300) °C	0.6 °C	
		مقاومتی	PT 50	(-200 to 850) °C	0.5 °C	
			PT 100	(-200 to 850) °C	0.25 °C	
			PT 200	(-200 to 850) °C	0.6 °C	
			PT 500	(-200 to 850) °C	0.4 °C	
			PT 1000	(-200 to 400) °C	0.2 °C	

۵– فشار

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی		گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	خلاء سنج و فشارسنج با اجزای کشسان*	نیوماتیک	(-0.8 to 20) bar	0.07% rdg+0.035% F.S.	DKD-R 6-1:2014, DIN EN 837-1:1997, DIN EN 837-3:1997/ Pressure calibrator, Dead weight tester
	فشارسنج با اجزای کشسان*	نیوماتیک	(20 to100) bar	0.46% F.S.	
		هیدرولیک	(5 to 700) bar	0.017% rdg	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی		گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۲	آزمون عملکرد فشار شیراطمینان* Size: up to 6 inch	نیوماتیک	(-0.8 to 20) bar	0.07% rdg+0.035% F.S.	ISO 4126-1:2013/ Reference pressure gauge
			(20 to100) bar	0.46% F.S.	
		هیدرولیک	(0 to 100) bar	0.46% F.S.	
۳	فشارسنج های الکترومکانیکی (ترانسمیتر و ترانسدیوسر)	هیدرولیک	(5 to 700) bar	0.017% rdg	ASTM D5720:1995, EA-10/17:2002/ Dead weight tester
۴	سویچ فشار	نیوماتیک	(-0.8 to 20) bar	0.07% rdg+0.035% F.S.	DIN EN 837-1:1997, DIN EN 837-3:1997/ Pressure calibrator
			(20 to100) bar	0.46% F.S.	
		هیدرولیک	(0 to 100) bar	0.46% F.S.	
۵	ترازوی فشار (با درستی 0.15% rdg)		(5 to 700) bar	0.057% rdg	OIML R110:1994, EURAMET cg-3:2011/ Dead weight tester
۶	مانومتر ستون آب		(0 to 1000) mmH_2O	0.07% rdg+0.035% F.S.	EURAMET 17-4:2022/ References manometer

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

۶- گشتاور

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	گشتاورسنج (ترک متر و آچارهای گشتاور)	(100 to 2000) N.m	2.3% F.S.	ISO 6789-1:2017/ AEP torque transducer
۲	گشتاور متر (ترک تستر)	(100 to 2000) N.m	0.23% rdg	INSO 15915: 2019/ / Beam Arm, Standard mass

۷- نیرو

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه‌گیری،سنجه مادی			گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	دستگاه آزمون مواد کششی-فشاری*	نیرو	فشاری	up to 2 t	0.2% rdg	ISO7500-1: 2018 /Comparison Method
				(2 to 5) t	0.1% rdg	
				(5 to 20) t	0.15% rdg	
				(20 to 150) t	0.1% rdg	
			کششی	up to 2 t	0.1% rdg	
				(2 to 5) t	0.15% rdg	
				(5 to 20) t	0.2% rdg	
		جا بجایی		1000 mm	(0.04L+0.02) mm	
		سرعت		500 mm/min	0.0012% F.S.	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه‌گیری،سنجه مادی		گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۲	لودسل	فشاری	up to 2 t	0.15% rdg	ISO 376: 2011/ Comparison method Class 2
			(2 to 5) t	0.086% rdg	
			(5 to 20) t	0.13% rdg	
			(20 to 100) t	0.083% rdg	
		کششی	up to 2 t	0.092% rdg	
			(2 to 5) t	0.091% rdg	
			(5 to 20) t	0.13% rdg	

۸- بادسنجی

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه‌گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	باد سنج Size: 2.56 Square Inch	(2 to 30) m/s	2.1% F.S.	ISO17713-1:2009/ wind tunnel, pitot tube

۹- فلو

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه‌گیری،سنجه مادی		گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	فلومتر مایعات با آب به روش گراویمتری	(1/2 to 10) inch	(12.5 to 2000) l/min	0.6% rdg	ISO 4185:1997/ Liquid Gravity meter
۲	فلومتر سنجی به روش التراسونیک*	(25 to 250) mm	(0.43 to 12) m/s	1.2% rdg	ISO 4185:1997/ Ultrasonic flow meter
۳	فلومتر گاز	(0.5 to 2) inch	(30 to 300) l/min	0.4% rdg	NIST 250-49:1998/ gas gravity meter

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

۱۰- الکتریک

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	تولید ولتاژ مستقیم	(0 to 320.00) mV		0.0069% rdg+4.84 µV	Multi Calibrator FLUKE 9100
		(0.32001 to 3.20000) V		0.0069% rdg+48.38 µV	
		(3.2001 to 32.0000) V		0.0075% rdg+483.8 µV	
		(32.001 to 320.000) V		0.0075% rdg+5.21 mV	
		(320.01 to 1050.00) V		0.0069% rdg+23.75 mV	
۲	تولید ولتاژ متناوب	10 Hz to 3kHz	(1 to 10.000) mV	0.046% rdg+443.41 µV	Multi Calibrator FLUKE 9100
		(3 to 10) kHz		0.046% rdg+591.21 µV	
		(10 to 30) kHz		0.069% rdg+1.11 mV	
		(30 to 50) kHz		0.1% rdg+2.22 mV	
		(50 to 100) kHz		0.23% rdg+5.91 mV	
		10 Hz to 3kHz	(10.001 to 32.000) mV	0.046% rdg+110.85 µV	
		(3 to 10) kHz		0.046% rdg+147.8 µV	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۲	تولید ولتاژ متناوب	(32.001 to 320.01) mV	(10 to 30) kHz	0.069% rdg+277.13 µV	Multi Calibrator FLUKE 9100
			(30 to 50) kHz	0.1% rdg+554.26 µV	
			(50 to 100) kHz	0.23% rdg+1.48 mV	
			10 Hz to 3kHz	0.046% rdg+22.18 µV	
			(3 to 10) kHz	0.046% rdg+29.57 µV	
			(10 to 30) kHz	0.069%rdg+55.43 µV	
			(30 to 50) kHz	0.1% rdg+110.85 µV	
			(50 to 100) kHz	0.23% rdg+295.6 µV	
		(0.32001 to 3.20000) V	10 Hz to 3kHz	0.046% rdg+221.78µV	
			(3 to 10) kHz	0.046% rdg+295.7 µV	
			(10 to 30) kHz	0.069% dg+554.3 µV	
			(30 to 50) kHz	0.1% rdg+1.11 mV	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۲	تولید ولتاژ متناوب	(3.2001 to 32.0000) V	(50 to 100) kHz	0.23% rdg+2.96 mV	Multi Calibrator FLUKE 9100
			10 Hz to 3kHz	0.046% rdg+2.22 mV	
			(3 to 10) kHz	0.069% rdg+2.96 mV	
			(10 to 30) kHz	0.092% rdg+5.54 mV	
			(30 to 50) kHz	0.17% rdg+11.09 mV	
			(50 to 100) kHz	0.4% rdg+36.95 mV	
		(32.001 to 105.000) V	10 Hz to 3kHz	0.046% rdg+7.3 mV	
			(3 to 10) kHz	0.069% rdg+9.72 mV	
			(10 to 30) kHz	0.092% rdg+18.25 mV	
			(30 to 50) kHz	0.17% rdg+36.38 mV	
			(50 to 100) kHz	0.4% rdg+121.24 mV	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۲	تولید ولتاژ متناوب	(105.001 to 320.000) V	(40 to 100) Hz	0.058% rdg+22.18mV	Multi Calibrator FLUKE 9100
			100 Hz to 1 kHz	0.058% rdg+22.18mV	
			(1 to 3) kHz	0.092% rdg+22.18mV	
			(3 to 10) kHz	0.092% rdg+36.95mV	
			(10 to 20) kHz	0.14% rdg+55.43mV	
			(20 to 30) kHz	0.17% rdg+73.9mV	
		(320.01 to 800.00) V	(40 to 100) Hz	0.058% rdg+72.97mV	
			100 Hz to 1 kHz	0.058% rdg+72.97mV	
			(1 to 3) kHz	0.092% rdg+72.79mV	
			(3 to 10) kHz	0.092% rdg+121.38mV	
			(10 to 20) kHz	0.14% rdg+182.53mV	
			(20 to 30) kHz	0.17% rdg+242.6mV	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۲	تولید ولتاژ متناوب	(800.01 to 1050.00) V	(40 to 100) Hz	0.058% rdg+145.6 mV	Multi Calibrator FLUKE 9100
			100 Hz to 1 kHz	0.058% rdg+145.6 mV	
			(1 to 3) kHz	0.092% rdg+145.6 mV	
			(3 to 10) kHz	0.092% rdg+242.6 mV	
			(10 to 20) kHz	0.14% rdg+363.8 mV	
۳	تولید جریان مستقیم	(0.000 to 320.000) µA		0.016% rdg+12.71 nA	Multi Calibrator FLUKE 9100
		(0.32001 to 3.20000) mA		0.016% rdg+96 nA	
		(3.2001 to 32.0000) mA		0.016% rdg+1.04 µA	
		(32.001 to 320.000) mA		0.0185% rdg+11.1 µA	
		(0.32001 to 3.20000) mA		0.069% rdg+136.38 µA	
		(3.2001 to 10.5000) A		0.064% rdg+1.087 mA	
		(10.5001 to 20.0000) A		0.064% rdg+5.2 mA	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۴	تولید جریان مستقیم با کویل ۱۰ دور	(3.2001 to 32.0000) A		0.09% rdg+1.36 mA	Multi Calibrator FLUKE 9100
		(32.001 to 105.000) A		0.09% rdg+10.87 mA	
		(105.001 to 200.000) A		0.09% rdg+51.96 mA	
۵	تولید جریان مستقیم با کویل ۵۰ دور	(16.001 to 160.000) A		0.09% rdg+6.84 mA	Multi Calibrator FLUKE 9100
		(160.01 to 525.00) A		0.08% rdg+54.58 mA	
		(525.01 to 1000.00) A		0.08% rdg+259.9 mA	
۶	تولید جریان متناوب	10 Hz to 3kHz	(0.000 to 32.000) µA	0.08% rdg+1.04 µA	Multi Calibrator FLUKE 9100
		(3 to 10) kHz		0.12% rdg+2.08 µA	
		(10 to 20) kHz		0.23% rdg+6.93 µA	
		(20 to 30) kHz		0.29% rdg+10.39 µA	
		10 Hz to 3kHz	(32.001 to 320.000) µA	0.081% rdg+346.4 nA	
		(3 to 10) kHz		0.12% rdg+692.8 nA	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۶	تولید جریان متناوب	(0.32000 to 3.2000) mA	(10 to 20) kHz	0.23% rdg+2.31 µA	Multi Calibrator FLUKE 9100
			(20 to 30) kHz	0.29% rdg+3.46 µA	
			10 Hz to 3kHz	0.08% rdg+346.45 nA	
			(3 to 10) kHz	0.12% rdg+692.84 nA	
			(10 to 20) kHz	0.23% rdg+2.31 µA	
			(20 to 30) kHz	0.29% rdg+3.46 µA	
		(3.2001 to 32.0000) mA	10 Hz to 3kHz	0.08% rdg+3.7 µA	
			(3 to 10) kHz	0.12% rdg+7.39 µA	
			(10 to 20) kHz	0.23% rdg+14.78 µA	
			(20 to 30) kHz	0.29% rdg+25.87 µA	
		(32.001 to 320.000) mA	10 Hz to 3 kHz	0.092% rdg+36.95 µA	
			(3 to 10) kHz	0.12% rdg+55.43 µA	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۶	تولید جریان متناوب	(0.32001 to 3.20000) A	(10 to 20) kHz	0.23% rdg+73.9 µA	Multi Calibrator FLUKE 9100
			(20 to 30) kHz	0.29% rdg+110.9 µA	
			10 Hz to 3kHz	0.12% rdg+554.3 µA	
			(3 to 10) kHz	0.29% rdg+2.96 mA	
		(3.2001 to 10.5000) A	10 Hz to 3kHz	0.23% rdg+3.46 mA	
			(3 to 10) kHz	0.58% rdg+11.55 mA	
		(10.5001 to 20.0000) A	10 Hz to 3kHz	0.23% rdg+7.97 mA	
			(3 to 10) kHz	0.58% rdg+26.56 mA	
۷	تولید جریان متناوب با کویل ۱۰ دور	(3.2001 to 32.0000) A	(10 to 100) Hz	0.23% rdg+6.35 mA	Multi Calibrator FLUKE 9100
			(100 to 440) Hz	0.9% rdg+31.18 mA	
		(32.001 to 200.000) A	10 Hz to 3 kHz	0.24% rdg+103.92 mA	
			(3 to 10) kHz	0.77% rdg+0.29 A	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۸	تولید جریان متناوب با کویل ۵۰ دور	(16.001 to 160.000) A	(10 to 100) Hz	0.23% rdg+32.34 mA	Multi Calibrator FLUKE 9100
		(160.001 to 1000.00) A	(10 to 100) Hz	0.24% rdg+0.52 A	
۹	تولید مقاومت الکتریکی	(0.1000 to 40.0000) Ω		0.029% rdg+11.55 mΩ	Multi Calibrator FLUKE 9100
		(40.001 to 400.000) Ω		0.017% rdg+23.1 mΩ	
		(0.40001 to 4.00000) kΩ		0.017% rdg+92.56 mΩ	
		(4.0001 to 40.0000) kΩ		0.017% rdg+925.6 mΩ	
		(40.001 to 400.000) kΩ		0.02% rdg+9.26 Ω	
		(0.40001 to 4.00000) MΩ		0.023% rdg+115.6 Ω	
		(4.0001 to 40.0000) MΩ		0.058% rdg+2.31 kΩ	
		(40.001 to 100.000) MΩ		0.069% rdg+46.2 kΩ	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱۰	تولید مقاومت ثابت	13 µΩ	0.15 µΩ	Multi Calibrator FLUKE 9100
		36 µΩ	0.25 µΩ	
		70 µΩ	0.1 µΩ	
		101 µΩ	0.15 µΩ	
		161 µΩ	0.6 µΩ	
		197 µΩ	0.5 µΩ	
		20 Ω	6 mΩ	
		180 Ω	27 mΩ	
		200 Ω	30 mΩ	
		1800 Ω	0.27 Ω	
		100 kΩ to 1 MΩ	0.25% rdg	
		(1 to 10) MΩ	0.25% rdg	
		(10 to 100) MΩ	0.25% rdg	
		100 MΩ to 1 GΩ	0.25% rdg	
		(1 to 42) GΩ	0.25% rdg	
۱۱	تولید ظرفیت خازنی	(0.5000 to 4.0000) nF	0.35% rdg+17.3 pF	Multi Calibrator FLUKE 9100
		(4.0001 to 40.000) nF	0.35% rdg+34.6 pF	
		(40.001 to 400.00) nF	0.35% rdg+184.8 pF	
		400.01nF to 4.0000µF	0.46% rdg+1.85 nF	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی		گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
			(4.0001 to 40.000) µF		0.58% rdg+18.48 nF	
			(40.001 to 400.00) µF		0.58% rdg+184.8 nF	
			400.01µF to 4.0000 mF		0.58% rdg+1.85 µF	
			(4.0001 to 40.000) mF		1.15% rdg+69.28 µF	
۱۲	تولید فرکانس		0.1 Hz to 100 MHz		30 ppm	Function/Arbitrary Waveform Generator (RIGOL DG 3101A)
۱۳	اندازه گیری فرکانس		1 Hz to 100 MHz		30 ppm	Universal Counter (DAGATRON 8030U)
۱۴	اسیلوسکوپ	سیگنال موج مربعی	0.5 mVpp to 20.0 Vpp	50 Ω@1 kHz	0.25% rdg	Function/Arbitrary Waveform Generator (RIGOL DG 3101A)
			0.5 mVpp to 120.0 Vpp	1MΩ @ 1 kHz	0.08% rdg	
		تغییر دامنه‌موج‌سینوسی نسبت به تغییر	0.5 mVpp to 20.0 Vpp	50Ω@50 kHz to 50 MHz	1.5 % rdg	
			1 Hz to 100 MHz		1.5% rdg	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی		گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
		فرکانس				
		دامنه موج سینوسی	0.1 mVpp to 120 Vpp	1MΩ @ 10kHz to 50 kHz	0.25% rdg	
			0.5 mVpp to 20 Vpp	50Ω @ 10kHz to 50 kHz	0.8% rdg	
		زمان افت و خیز	(10 kHz to 1 MHz) < 6 ns		2 ns	
		نشانه گذاری زمان	8 ns to 1999.95 s		30 PPM	
۱۵	اندازه گیری ولتاژ مستقیم		up to 100 mV		0.0043% rdg+4.04 µV	Precision Multi meter (FLUKE 8846A)
			100 mV to 1V		0.0029% rdg+8.1 µV	
			(1 to 10) V		0.0028% rdg+58 µV	
			(10 to 100) V		0.0044% rdg+0.7 mV	
			(100 to 1000) V		0.0047% rdg+11.6 mV	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱۶	اندازه گیری ولتاژ متناوب	(10 to 100) mV	(3 to 5) Hz	1.15% rdg+46.19 µV	Precision Multi meter (FLUKE 8846A)
			(5 to 10) Hz	0.4% rdg+46.19µV	
			10 Hz to 20 kHz	0.07% rdg+46.19µV	
			(20 to 50) kHz	0.14% rdg+57.74µV	
			(50 to 100) kHz	0.69% rdg+92.38µV	
			(100 to 300) kHz	4.6% rdg+0.58mV	
		100 mV to 1 V	(3 to 5) Hz	1.15% rdg+0.35 mV	
			(5 to 10) Hz	0.4% rdg+0.35 mV	
			10 Hz to 20 kHz	0.07% rdg+0.35 mV	
			(20 to 50) kHz	0.14% rdg+0.58 mV	
			(50 to 100) kHz	0.69% rdg+0.92 mV	
			(100 to 300) kHz	4.62% rdg+5.77 mV	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱۶	اندازه گیری ولتاژ متناوب	(1 to 10) V	(3 to 5) Hz	1.15% rdg+3.46 mV	Precision Multi meter (FLUKE 8846A)
			(5 to 10) Hz	0.4% rdg+3.46 mV	
			10 Hz to 20 kHz	0.07% rdg+3.46 mV	
			(20 to 50) kHz	0.14% rdg+5.77 mV	
			(50 to 100) kHz	0.69% rdg+9.24 mV	
			(100 to 300) kHz	4.62% rdg+57.74 mV	
		(10 to 100) V	(3 to 5) Hz	1.15% rdg+3.64 mV	
			(5 to 10) Hz	0.4% rdg+3.64 mV	
			10 Hz to 20kHz	0.07% rdg+3.64 mV	
			(20 to 50) kHz	0.14% rdg+57.74 mV	
			(50 to 100) kHz	0.69% rdg+92.38 mV	
			(100 to 300) kHz	4.62% rdg+0.58 mV	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱۶	اندازه گیری ولتاژ متناوب	(100 to 1000) V	(3 to 5) Hz	1.15% rdg+0.26 V	Precision Multi meter (FLUKE 8846A)
			(5 to 10) Hz	0.4% rdg+0.26 V	
			10 Hz to 20kHz	0.07% rdg+0.26 V	
			(20 to 50) kHz	0.14% rdg+0.43 V	
			(50 to 100) kHz	0.69% rdg+0.69 V	
			(100 to 300) kHz	4.62% rdg+4.33 V	
۱۷	اندازه گیری ولتاژ بالا متناوب	(1 to 28) kV	at 50Hz	5.78% rdg	Precision Multimeter (FLUKE 8846A) High Voltage Probe (SEW PD-28)
۱۸	اندازه گیری ولتاژ بالا مستقیم	(1 to 20) kV		1.15% rdg	
		(20 to 40) kV		2.31% rdg	
۱۹	اندازه گیری مقاومت	up to 10Ω		0.012% rdg+3.46 mΩ	Precision Multi meter (FLUKE 8846A)
		(10 to 100) Ω		0.012% rdg+4.62 mΩ	
		100Ω to 1kΩ		0.012% rdg+11.56 mΩ	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
		(1 to 10) kΩ	0.012% rdg+0.116 Ω	
		(10 to 100) kΩ	0.012% rdg+1.156 Ω	
		100 kΩ to 1 MΩ	0.012% rdg+11.56 Ω	
		(1 to 10) MΩ	0.046% rdg+115.61 Ω	
		(10 to 100) MΩ	0.92% rdg+11.56 kΩ	
		100 MΩ to 1GΩ	2.31% rdg+115.47 kΩ	
۲۰	اندازه گیری جریان مستقیم	up to 100 µA	0.058% rdg+28.87 nA	Precision Multi meter (FLUKE 8846A)
		100 µA to 1mA	0.058% rdg+57.74 nA	
		(1 to 10) mA	0.058% rdg+2.31 µA	
		(10 to 100) mA	0.058% rdg+5.77 µA	
		(100 to 400) mA	0.058% rdg+23.1 µA	
		400 mA to 1 A	0.058% rdg+0.23 mA	
		(1 to 3) A	0.12% rdg+0.69 mA	
		(3 to 10) A	0.17% rdg+0.92 mA	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۲۱	اندازه گیری جریان متناوب	up to 100 µA	(3 to 5) Hz	1.27% rdg+69.3 nA	Precision Multimeter (FLUKE 8846A)
			(5 to 10) Hz	0.4% rdg+69.3 nA	
			10 Hz to 5kHz	0.17% rdg+69.3 nA	
			(5 to 10) kHz	0.4% rdg+0.8 µA	
		100 µA to 1 mA	(3 to 5) Hz	1.15% rdg+0.46 µA	
			(5 to 10) Hz	0.35% rdg+0.46 µA	
			10 Hz to 5 kHz	0.12% rdg+0.46 µA	
			(5 to 10) kHz	0.23% rdg+2.89 µA	
		(1 to 10) mA	(3 to 5) Hz	1.27% rdg+6.93 µA	
			(5 to 10) Hz	0.4% rdg+6.93 µA	
			10 Hz to 5 kHz	0.17% rdg+6.93 µA	
			(5 to 10) kHz	0.4% rdg+80.83 µA	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
		(10 to 100) mA	(3 to 5) Hz	1.15% rdg+46.18 µA	
			(5 to 10) Hz	0.35% rdg+46.18 µA	
			10 Hz to 5 kHz	0.12% rdg+46.18 µA	
			(5 to 10) kHz	0.23% rdg+0.29 mA	
		(100 to 400) mA	(3 to 5) Hz	1.15% rdg+0.46 mA	
			(5 to 10) Hz	0.35% rdg+0.46 mA	
			10 Hz to 5 kHz	0.12% rdg+0.46 mA	
			(5 to 10) kHz	0.23% rdg+3.23 mA	
		400 mA to 1 A	(3 to 5) Hz	1.15% rdg+0.46 mA	
			(5 to 10) Hz	0.35% rdg+0.46 mA	
			10 Hz to 5 kHz	0.12% rdg+0.46 mA	
			(5 to 10) kHz	0.4% rdg+8.08 mA	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
		(1 to 3) A	(3 to 5) Hz	1.27% rdg+2.08 mA	
			(5 to 10) Hz	0.4% rdg+2.08 mA	
			10 Hz to 5 kHz	0.17% rdg+2.08 mA	
			(5 to 10) kHz	0.4% rdg+24.25 mA	
		(3 to 10) A	(3 to 5) Hz	1.2% rdg+6.93 mA	
			(5 to 10) Hz	0.4% rdg+6.93 mA	
			10 Hz to 5 kHz	0.17% rdg+6.93 mA	
			(5 to 10) kHz	0.4% rdg+80.83 mA	
۲۲	اندازه گیری جریان متناوب با آمپرمتر چنگکی	(10 to 1000) A	(45 to 65) Hz	1.73% rdg+5.77 A	Clamp Meter
۲۳	اندازه گیری جریان مستقیم با آمپرمتر چنگکی	(10 to 100) A		1.73% rdg+5.77 A	Clamp Meter
۲۴	اندازه گیری دور -تماسی*	(6 to 1000) rpm		0.115% rdg+0.12 rpm	Universal Counter (DAGATRON 8030U)

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
		(1000 to 5000) rpm		0.115% rdg+1.2 rpm	
۲۵	اندازه گیری دور غیرتماسی*	up to 6000 rpm		0.115% rdg+0.12 rpm	
		(6000 to 90000) rpm		0.115% rdg+1.2 rpm	
۲۶	دورسنج تماسی	(6 to 5000) rpm		0.08% rdg	
۲۷	دورسنج غیرتماسی	(6 to 60000) rpm		0.03 rpm	
		(60000 to 120000) rpm		0.04 rpm	
۲۸	کرنومتر	2 s to 24 h		0.08"	Function/Arbitrary Waveform Generator (RIGOL DG3101A) Universal Counter (DAGATRON 8030U)
۲۹	صوت سنج	1 kHz	94 dB	0.14 dB	Sound Level Calibrator (TES 1356)
			114 dB	0.11 dB	
۳۰	صوت سنج محیط*	up to 200 dB		2 dB	Sound Level Meter (Lutron SL-4022)
۳۱	اندازه گیری مقاومت به	10 A	up to 31 mΩ	0.15% rdg	Calibration System
		1 A	(31 to 310)	0.08% rdg	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی			گستره		**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
	روش غیر مستقیم				mΩ		(Multi Calibrator FLUKE 9100) Precision Multimeter (FLUKE 8846A)
				100 mA	(0.31 to 3.00) Ω	0.03% rdg	
				10 mA	(3 to 30) Ω	0.32% rdg	
۳۲	اندازه گیری مقاومت عایقی به روش مستقیم			100 MΩ to 40 GΩ		6.0% rdg	Precision Multimeter (FLUKE 8846A)
۳۳	نمایشگر های دما به روش شبیه سازی (تولید)	ترمو کو پل	Type J	(-210 to -100) °C		0.25 °C	Calibration System (Multi Calibrator FLUKE 9100)
				(-100 to 800) °C		0.19 °C	
				(800 to 1000) °C		0.21 °C	
				(1000 to 1200) °C		0.23 °C	
			Type K	(-200 to -100) °C		0.57 °C	
				(-100 to 100) °C		0.27 °C	
				(100 to 600) °C		0.19 °C	
				(600 to 1372) °C		0.27 °C	
			Type R	(0 to 100) °C		0.52 °C	
				(100 to 200) °C		0.40 °C	
				(200 to 1600) °C		0.35 °C	
				(1600 to 1767) °C		0.28 °C	
			Type S	(0 to 200) °C		0.49 °C	
				(200 to 1000) °C		0.37 °C	
				(1000 to 1400) °C		0.35 °C	
				(1400 to 1767) °C		0.36 °C	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی			گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
			Type B	(500 to 800) °C	0.55 °C	
				(800 to 1000) °C	0.41 °C	
				(1000 to 1400) °C	0.34 °C	
				(1400 to 1800) °C	0.37 °C	
			Type L	(-200 to -50) °C	0.26 °C	
				(-50 to 200) °C	0.18 °C	
				(200 to 700) °C	0.20 °C	
				(700 to 900) °C	0.23 °C	
			Type N	(-200 to -100) °C	0.33 °C	
				(-100 to 900) °C	0.23 °C	
				(900 to 1100) °C	0.22 °C	
				(1100 to 1300) °C	0.24 °C	
			Type C	(0 to 600) °C	0.29 °C	
				(600 to 1000) °C	0.27 °C	
				(1000 to 1800) °C	0.40 °C	
				(1800 to 2320) °C	0.41 °C	
			Type E	(-250 to -200) °C	0.45 °C	
				(-200 to -100) °C	0.22 °C	
				(-100 to 100) °C	0.17 °C	
				(100 to 1000) °C	0.21 °C	
			Type T	(-250 to -200) °C	0.59 °C	
				(-200 to -100) °C	0.27 °C	
				(-100 to 0) °C	0.22 °C	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی			گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
				(0 to 400) °C	0.17 °C	
	RTD	(10 to 60) Ω		(-200 to -100) °C	0.225 °C	
				(-100 to 100) °C	0.15 °C	
				(100 to 630) °C	0.3 °C	
				(630 to 850) °C	0.45 °C	
		60Ω to 1 kΩ		(-200 to -100) °C	0.15 °C	
				(-100 to 100) °C	0.1 °C	
				(100 to 630) °C	0.2 °C	
				(630 to 850) °C	0.3 °C	
		(1 to 2) KΩ		(-200 to -100) °C	0.12 °C	
				(-100 to 100) °C	0.08 °C	
				(100 to 630) °C	0.16 °C	
				(630 to 850) °C	0.24 °C	

۱۱- شیمی

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی	گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	لوله های ویسکومتر کاپیلاری	(7.8 to 1700) cSt	1% rdg	ASTM D445-04 :2017/S-60,S-600,Viscosity bath

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی		گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۲	ویسکومترهای چرخشی	ویسکوزیته	(6 to 2000) cP	4% rdg	ASTM D2196-20 :2021/ S-60,S-600
		دما	(10 to 50) °C	0. 4 °C	
		دور	(10 to 1000) rpm	0.115% rdg+0.12 rpm	
۳	فورد کاپ	ابعاد	(2 to 8) mm	2 µm	ASTM D1200-10 :2018/ S-60,S-600
		ویسکوزیته	(49 to 370) cSt	0.9% rdg	
		حجم	up to 100 ml	0.01 ml	
۴	pH متر	نمایشگر	(-500 to 500) mV	0.05 mV	ASTM E 70-97 :1997 Standard Buffer Solutions
		الکترود	4	0.02 pH	
			7	0.02 pH	
			10	0.05 pH	
		دما	(10 to 50) °C	0.2 °C	
۵	هدایت سنج	الکترود	(10 to 100) µS/cm	1.22% rdg	ASTM D1125 :2005/ conductivity solution 84 µS/cm,1413 µS/cm, 12880 µS/cm
			(100 to 2000) µS/cm	0.42% rdg	
			(2000 to 20000) µS/cm	0.45% rdg	
		دما	(10 to 50) °C	0.2 °C	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی		گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۶	کدورت سنج		(1 to 4000) NTU	0.7% rdg	ASTM D1889-0 :2005/ Standard Solutions
۷	پلاریمتر (با استفاده از ساکارز)		100 °Z, 546 nm	0.6% rdg	OIML R 14:1995/ D(+)-Sucrose
۸	هیدرومتر		(0.6 to 1.8) g/cm^3	0.0004 g/cm^3	ASTM E 126:2006/ Reference Hydrometers
۹	رفراکتومتر*		up to 75% Brix	0.6% rdg	OIML R 142:2008/ / D(+)-Sucrose
			1.333 to 1.466 nD	0.0005 nD	
۱۰	COD متر		(5 to 50) mg/L	0.51% rdg	ASTM D 1252:2020/ CRM
			(50 to 750) mg/L	0.36% rdg	
۱۱	DO متر		up to 20mg/L	0.02 mg/l	INSO 16336:1399/ Cobalt Standard Solution(SRM), Sodium Sulfite anhydrous
			up to 100%	0.1%	
۱۲	چربی سنج ژربر		up to 10%	0.02%	ISO 488:2008/balance, mercury
۱۳	تیتراتور و کارل فیشر	حجم	(25 to 100) ml	0.01 ml	ASTM E 70-97 :1997 ASTM D 6304:2016/ buffer :7,buffer :4,buffer :10, Water 0.1%,Watwe 1%
		الکترود	up to 14 pH	0.05 pH	
		ولتاژ	(-2000 to 2000) mV	0.04 mV	
		مقدار مطلق آب	1 mg/g	0.02 mg/g	
			10 mg/g	0.1 mg/g	
		درصد آب	0.1 %	0.002 %	

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۰۶۳
تاریخ و محل اعطا گواهینامه :
۱۴۰۲/۱۰/۰۵- تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه:
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۵/۱۰/۰۵

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت صحت سنجش آریا

۱۲- گازسنجی

ردیف	کمیت،دستگاه اندازه-گیری،سنجه مادی		گستره	**توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	روش استاندارد یا دستورالعمل /استاندارد اندازه گیری/ماده مرجع
۱	گاز سنج	NO_X	1059 mg/kg	105.9 mg/kg	OIML R99:2008/ Standard gas Cylinder
		CH_4	990 mg/kg	49.5 mg/kg	
		CH_4	2.3 LEL%	0.05 LEL%	
		CO	2 Vol%	0.1 Vol%	
		CO_2	10 Vol%	0.5 Vol%	
		N_2	99.9 Vol%	5 Vol%	
		O_2	1.09 Vol%	0.05 Vol%	
		SH_2	155 mg/kg	15.5 mg/kg	
		SO_2	200 mg/kg	20 mg/kg	

*قابلیت کالیبراسیون در محل مشتری

**CMCنشان دهنده عدم قطعیت های گسترده که تقریبا در سطح اطمینان ۹۵٪ با عامل پوشش K=2 بیان می شوند.

اللهم عجّل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران