



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه Laboratory Accreditation Certificate

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

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

**Behineh Farayand Azma Laboratory
(BEHFA)**

آزمایشگاه بهینه فرآیند آزما (بهفا)

Address: Iranian Research Organization for Science and
Technology (IROST), Enqelab St., Ahmabad Mostoufi
Rd., Azadegan Highway, P.O.Box:33535-111,
Tel : +98(21) 52888002
Fax : +98(21) 52888002
Web Site : www.behfacc.com

نشانی: تهران ، بزرگراه آزادگان ، احمدآباد مستوفی ، خیابان انقلاب ،
سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران
تلفن : ۰۲۱-۵۲۸۸۸۰۰۲
دورنگار : ۰۲۱-۵۲۸۸۸۰۰۲
سایت اینترنتی : www.behfacc.com

Has fulfilled the **ISIRI-ISO/IEC 17025**.
And is competent to carry out Test Calibration services
according to accreditation scope are listed in
10 pages of annex.

الزامات استاندارد ایران - ایزو/آی ای سی ۱۷۰۲۵ را رعایت نموده است.
و صلاحیت انجام خدمات آزمون کالیبراسیون مطابق دامنه
کاربردی که جزئیات آن در ۱۰ برگ پیوست آمده است را داراست.

NACI Registration No. : NACI/Lab/362
Initial Accreditation Date and Place: 2013.03.10 - Tehran
Renewal Date : 2019.04.13
Expiry Date : 2022.04.12

شماره گواهینامه تایید صلاحیت: NACI/Lab/۳۶۲
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه : ۱۳۹۱/۱۲/۲۰ - تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ۱۳۹۸/۰۱/۲۴
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه : ۱۴۰۱/۰۱/۲۳

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.

N. Pirouzbakht

PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

Khakifirooz

نیره پیروزبخت

رئیس شورای تایید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

خاکی فیروز



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran



National Accreditation Center of Iran

مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه بهینه فرآیند آزما (بهفا)

۱- دما

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	محیط های دمایی (انکوباتور، آون، کوره، حمام دما، بن ماری)	(-95 to 80) °C	0.04 °C
		(80 to 140) °C	0.08 °C
		(140 to 300) °C	0.13 °C
		(300 to 600) °C	0.3 °C
		(600 to 1200) °C	2.6 °C
۲	فریزر، یخچال	(-95 to 10) °C	0.04 °C
۳	کوره و حمام های کالیبراتور	(-190 to 30) °C	0.002 °C
		(30 to 420) °C	0.003 °C
		(420 to 660) °C	0.006 °C
		(660 to 1000) °C	0.9 °C
		(1000 to 1200) °C	2.3 °C
۴	دماسنج مقاومتی	(-100 to 80) °C	0.04 °C
		(80 to 140) °C	0.06 °C
		(140 to 200) °C	0.08 °C
		(200 to 300) °C	0.12 °C
		(300 to 660) °C	0.32 °C
۵	دماسنج ترموکوپل	(-100 to 80) °C	0.04 °C
		(80 to 140) °C	0.06 °C
		(140 to 200) °C	0.08 °C
		(200 to 300) °C	0.12 °C
		(300 to 660) °C	0.32 °C
		(660 to 1000) °C	0.9 °C
		(1000 to 1200) °C	2.3 °C

نیره پیروزبخت

رئیس شورای تایید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه بهینه فرآیند آزما (بهفا)

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	
۶	مقاومتی	Pt 385, 100 Ω	0.05 °C	
		Pt 3926, 100 Ω		
		Pt 3916, 100 Ω	(-200 to 800) °C	
		Pt 385, 200 Ω	(-200 to 630) °C	
		Pt 385, 500 Ω	(-200 to 630) °C	
		Pt 385, 1000 Ω	(-200 to 630) °C	
		Ni 120, 120 Ω	(-80 to 260) °C	
		Cu 427, 10 Ω	(-100 to 260) °C	
		YSI 400	(15 to 50) °C	
		ترموکوپل	B	(600 to 1820) °C
	C		(0 to 2316) °C	0.8 °C
	E		(-270 to 1820) °C	0.5 °C
	J		(-270 to 1200) °C	0.3 °C
	K		(-270 to -100) °C	0.3 °C
			(-100 to 1000) °C	0.2 °C
	L		(1000 to 1372) °C	0.4 °C
	N		(-200 to 900) °C	0.4 °C
	R		(-270 to 1300) °C	0.4 °C
	S		(-50 to 1760) °C	0.6 °C
	T	(0 to 1750) °C	0.6 °C	
U	(-270 to 400) °C	0.6 °C		
۷	دماسنج های مایع در شیشه، سیستم پر شده و دو فلزی	(-100 to 80) °C	0.04 °C	
		(80 to 140) °C	0.06 °C	
		(140 to 200) °C	0.08 °C	
		(200 to 300) °C	0.12 °C	

نیره پیروزبخت
رئیس شورای تایید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

نیره پیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه بهینه فرآیند آزما (بهفا)

توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	گستره	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	ردیف
0.6 °C	(-40 to 140) °C	دماسنج سطحی	۸
0.20 °C	(-30 to 60) °C	دماسنج محیطی	۹
0.04 °C	(-100 to 80) °C	سوئیچ دما	۱۰
0.06 °C	(80 to 140) °C		
0.08 °C	(140 to 200) °C		
0.12 °C	(200 to 300) °C		
0.4 °C	(300 to 660) °C		
0.9 °C	(660 to 1000) °C	دما	۱۱
0.06 °C	(80 to 140) °C	اتوکلاو	
0.04 % FS	0 to 2.5 bar	فشار	

۲- جرم

توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	گستره	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	ردیف
0.009 mg	1 mg	وزنه	۱
0.009 mg	2 mg		
0.009 mg	5 mg		
0.009 mg	10 mg		
0.010 mg	20 mg		
0.010 mg	50 mg		
0.010 mg	100 mg		
0.013 mg	200 mg		
0.013 mg	500 mg		

نیره پیروزبخت
رئیس شورای تایید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

نیره فیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه بهینه فرآیند آزما (بهفا)

توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	گستره	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	ردیف
0.022 mg	1 g	وزنه	۱
0.022 mg	2 g		
0.022 mg	5 g		
0.022 mg	10 g		
0.032 mg	20 g		
0.032 mg	50 g		
0.13 mg	100 g		
0.13 mg	200 g		
1.18 mg	500 g		
1.1 mg	1 kg		
8.2 mg	2 kg		
10.2 mg	5 kg		
81.9 mg	10 kg		
82 mg	20 kg	ترازو	۲
0.008 mg	Up to 1 g		
0.016 mg	Up to 5 g		
0.030 mg	Up to 50 g		
0.05 mg	Up to 100 g		
0.10 mg	Up to 200 g		
0.50 mg	Up to 1000 g		
6 mg	Up to 10000 g		
10 mg	Up to 20 kg	باسکول	۳
0.2 g	Up to 100 kg		
10 g	Up to 1000 kg		
50 g	Up to 3000 kg		

نیره پیروزبخت
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

نیره پیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه بهینه فرآیند آزما (بهفا)

۳- رطوبت

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	کپسول و محفظه رطوبت	11.3 to 97.6 % RH at (10 to 150 °C)	0.5 % RH
۲	رطوبت سنج (با نمک اشباع)	11.3, 22.5, 32.8, 43.2, 57.6, 75.3 % RH	0.5 % RH
		85.1, 97.6 % RH	0.7 % RH

۴- فشار

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	خلأسنج و فشارسنج با اجزای کشسان	(-0.95 to 7) bar	0.028 % FS
		7 to 14 bar	0.023 % FS
	فشارسنج با اجزای کشسان	14 to 70 bar	0.115 % rdg
		70 to 150 bar	0.058 % FS
۳	فشارسنج الکترومکانیکی (ترنسمیتر، ترنسدیوسر)	Up to 700 bar	0.03 % rdg
		Up to 700 bar	0.03 % rdg
۴	اندازه گیری اختلاف فشار	Up to 1.0 mbar	0.1 % FS
		1.0 to 20 mbar	0.05 % FS
۵	سوئیچ فشار	-0.95 to 7 bar	0.028 % FS
		7 to 70 bar	0.023 % rdg

نیره بیروزبخت
رئیس شورای تایید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

نیره بیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه بهینه فرآیند آزما (بهفا)

۵- ابعاد

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	کولیس	Up to 500 mm	$(0.08 + 0.03 \text{ L(mm)}) \mu\text{m}$
		Up to 300 mm	$(0.2 + 0.03 \text{ L(mm)}) \mu\text{m}$
۲	میکرومتر خارج سنج	Up to 100 mm	$(0.12 + 0.02 \text{ L(mm)}) \mu\text{m}$

۶- حجم

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	بورت	1 to 100 ml	0.03 to 6 μl
۲	پیپت	0.1 to 100 ml	0.03 to 6 μl
۳	استوانه مدرج	5 to 500 ml	3 to 50 μl
		500 to 200 ml	50 to 200 μl
۴	دیسپنسر	1 to 100 ml	0.03 to 6 μl
۵	سرنج	Up to 100 μl	0.03 μl
۶	میکروپیپت - سمپلر	1 to 10 μl	0.03 μl
		10 to 10000 μl	0.03 to 3 μl
۷	بالن ژوزه	5 to 500 ml	3 to 50 μl
		500 to 5000 ml	50 to 200 μl
۸	پیکنومتر	5 to 100 ml	3 to 50 μl

نیره پیروزبخت
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

نیره پیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه بهینه فرآیند آزما (بهفا)

۷- دور

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	دورسنج	Up to 6000 rpm	0.07 % rdg
		Up to 35000 rpm	0.03 % rdg
۲	اندازه گیری دور	Up to 6000 rpm	0.09 % rdg
		Up to 35000 rpm	0.06 % rdg

۸- شیمی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	دانسیتومتر	0.65 to 1.85 g/ml	0.00020 g/ml
۲	الکل سنج	Up to 100 % Vol	0.02 % Vol
۳	pH متر	-500 to 500 mV	0.008 mV
		Up to 14 pH	0.0014 pH
۴	آزمون بافر pH	Up to 14 pH	0.0014 pH
۵	رفراکتومتر و بریکس سنج	1.33 to 1.47 nD	0.00005 nD
		Up to 70 % Brix	0.02 % Brix
۶	پلاریومتر - زاویه چرخش نور	-90 to +90 °	0.005 °
۷	غلظت اکسیژن باقیمانده	Up to 4000 mg/lit	0.1 % rdg
۸	هدایت سنج	0.05 μS/cm to 200 mS/cm	(0.004 to 0.1) % Value

نیره بیروزبخت
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

نیره بیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه بهینه فرآیند آزما (بهفا)

توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	گستره	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	ردیف
(0.1 to 1) % Nominal Value	0.01 to 10 cm ⁻¹	سل هدایت سنج	۹
(0.004 to 1) % Value	0.05 to 20 μS/cm	دیونایزر	۱۰
0.5 mg/L 0.3 % DO	Up to 50 mg/L Up to 100 %	DO متر	۱۱
0.08 ppm	Up to 20 ppm	مقدار کلر	۱۲
0.2 % rdg	Up to 100000 cP	ویسکومترهای چرخشی	۱۳
1 % rdg	Up to 100 ppm	آنالایزر کربن آلی	۱۴
0.3 % rdg	0.1 to 7500 NTU	کدورت سنج	۱۵
0.03 ml	Up to 100 ml	حجم	۱۶ تیترا تور و کارل فیشر
0.01 pH	Up to 14 pH	pH	
0.005 %	-2000 to 2000 mV	اختلاف پتانسیل	
0.01 %	10 μg to 10 mg	مقدار مطلق آب	
0.01 %	0.1 to 100 %	درصد آب	

۹- ذره سنج

توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)	گستره	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	ردیف
0.8 % rdg	Up to 10 μm	ابعاد و تعداد ذرات در پارتیکل کانتر هوا	۱
0.8 % rdg	Up to 50 μm	ابعاد و تعداد ذرات در پارتیکل کانتر مایع	۲
0.1 % rdg	Up to 1000 ml/min	فلو (مایع)	۳
2.5 ml/min to 7 L/min	200 mL/min to 180 L/min	فلو (هوا)	۴

نیره پیروزبخت

رئیس شورای تایید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه بهینه فرآیند آزما (بهفا)

۱۰- هود

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	فشار مثبت هوا	0 to 100 Pa	0.1 Pa
۲	بیشینه دما	Up to +60 °C	0.04 °C
۳	صوت سنجی	Up to 115 db	0.39 db
۴	شمارش میزان ذرات	0.3 ... 10 μm/m ³	1 % rdg
۵	سرعت جریان هوا	Up to 1 m/s	0.08 m/s
۶	نورسنجی	Up to 2000 Lux	3 % rdg
۷	لرزش	Up to 20 mm/s	3 % rdg
۸	رطوبت سنجی	Up to 95 % RH	0.6 % RH
۹	شدت نور ماوراء بنفش	Up to 19.99 μW/cm ²	2 % rdg

۱۱- کروماتوگرافی - طیف سنجی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	صحت عملکرد	(0 to 100) °C	0.02 °C
	کاپیلاری الکتروفورز	190 ... 900 nm	0.2 nm
۲	اسپکتروفتومتر	190 to 900 nm	0.2 nm
		0.010 to 2 A	0.003 A
۳	صحت عملکرد طیف سنجی مادون قرمز (FT-IR)	400 to 4000 cm ⁻¹	0.1 cm ⁻¹

نیره پیروزبخت
رئیس شورای تایید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

نیره پیروز



BEHFA
BEHFA Calibration Lab.

Calibration | Qualification | Consulting and Training

اصول آزمایشگاه کالیبراسیون بهینه فرآیند آزما

ارایه داده های قابل اعتماد

تحقیق و توسعه

پیشبرد فرهنگ تصدیق، کنترل کیفیت و کالیبراسیون تجهیزات

شرکت دانش بنیان بهینه فرآیند آزما فعالیت خود را در زمینه کالیبراسیون تجهیزات از بهمن ماه ۱۳۸۹ آغاز نمود و در فاصله کمی بعد از آن توانست با استقرار و پیاده سازی الزامات عمومی برای احراز صلاحیت آزمایشگاه کالیبراسیون ISO/IEC 17025 و کسب مجوز آن، در جهت افزایش رضایت مندی مشتریان گام بردارد. این شرکت با تکیه بر اصول و دانش فنی مجموعه، سعی در برآورده نمودن نیازهای خاص صنایع دارویی، غذایی، آب و فاضلاب، مراکز تحقیقاتی و پژوهشی کشور و سایر صنایع نموده است. از این رو توانست به عنوان اولین شرکت در ایران موفق به دریافت مجوز برای کالیبراسیون محیط های دمایی در گستره دمایی 45 C- تا 200 C- ، انواع حسگرهای دما و دماسنج ها در گستره دمایی 45 C- تا 100 C- ، دستگاه های پلاریمتر، کلرسنج، بوتیرومتر IR Spectrometer ، TOC ، Particle counter ، GC، HPLC، و Ion chromatograph شود و این تلاش در برآورده کردن نیازهای خاص صنایع گوناگون همچنان ادامه دارد.



○ پشتیبانی و خدمات ویژه :

انجام مجدد تست های مردود تجهیزات آنالیز دستگاهی با شرایط ویژه
انجام کنترل های میان دوره ای تجهیزات آنالیز دستگاهی
برگزاری جلسات آموزشی و اتاق فکر با حضور اساتید، کارشناسان فنی شرکت بهینه برای متقاضیان
انتشار خبرنامه الکترونیکی



○ تحقیق و توسعه :

طراحی و ساخت کمپراتورهای فشار نیتروژنی

طراحی و ساخت Aerosol جهت کالیبراسیون Particle Counter

طراحی و ساخت کالیبراتورهای Tablet Hardness Tester

تدوین دستورالعمل استفاده و فرآوری نقاط ثابت دمایی

ویرایش ترجمه بخش پنجم کتاب Turbidity in Drinking Water

مشارکت در تدوین دستورالعمل "راهنمای برنامه ریزی کالیبراسیون خارجی و کنترل میانی تجهیزات شرکت های آب و فاضلاب"





Calibration | Qualification | Consulting and Training
(021) 44087086 / 44086897 / 44068579

www.BEHFACC.com