



شماره: ۲۴۳۷/ت

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۸/۰۸

پیوست: دارد

بدافند غیر عامل مثل مصونیت سازی بدن انسان است،
از درون ما را مصون می کند.

مدیریت محترم شرکت لکسر

موضوع: افزایش اعتبار ۶ ماهه گواهینامه آزمایشگاه لکسر با کد انحصاری NACI/Lab/102
سلام علیکم - خدا قوت :

با صلوات بر محمد و آل محمد (ص) و با احترام، بازگشت به نامه شماره ۱۴۵۴/۶۳۰۰ مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۱۴ در خصوص درخواست افزایش اعتبار گواهینامه آن آزمایشگاه، به اطلاع می رساند با استناد به زیربند ۶-۱۴-۲-۴ روش اجرایی تایید صلاحیت نهادهای ارزیابی انطباق به شماره مدرک- NACI P15 و با عنایت به سیاست های جاری مرکز و مصوبه سی و سومین کمیته تایید صلاحیت آزمایشگاه های آزمون و کالیبراسیون مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۱۴ و همچنین در راستای تحقق مفاد بسته تحویلی بهار خدمت در دولت مردمی با محوریت رشد تولید کیفی (تاریخ ابلاغ ۱۴۰۲/۰۲/۱۷)، گواهینامه تایید صلاحیت آن شرکت با کد انحصاری NACI/Lab/102 و تاریخ اعتبار ۱۴۰۲/۰۸/۱۱ (با احتساب افزایش دوساله) در زمینه دامنه های مندرج در آن، حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۱ دارای اعتبار می باشد.

لازم به ذکر است فرآیند تجدید صلاحیت آن شرکت به شماره درخواست ۱۹۱۷۷۵-۱۴۰۲۰۱۰۰۰۰ مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۸ ثبت شده در سامانه جامع تایید صلاحیت، در مرحله ارزیابی می باشد. با عنایت به اینکه نهادهای ارزیابی انطباق باید شش ماه قبل از پایان اعتبار درخواست تجدید خود را در سامانه جامع مرکز ثبت نمایند؛ چنانچه فرایند ارزیابی و رفع عدم انطباق ها در مهلت داده شده به اتمام نرسد و پرونده آن نهاد تا قبل از پایان اعتبار داده شده در کمیته تصمیم گیری به تصویب نرسد، فرایند از تجدید به اعطاء تغییر خواهد یافت.

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



ISIRI NACI



تهران - خیابان ولیعصر
بالاتر از زرتشت - کوچه
زشک پور - پلاک ۲۳
Venue:
Iran, Tehran, Valliasr Ave
Pezeshk pour St , No.2:

naciportal.inso.gov

۰۲۱-۸۸۸۹۶۳۸۶
۰۲۱-۸۸۹۴۹۱۸۵
021-88896386
021-88949185
۰۲۱-۸۸۸۸۷۱۰۳
021-88887103



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 بدینوسیله تایید می نماید که :

Laksar Laboratory

آزمایشگاه لکسر

Address: No.28 ,Khosrow Alley,Nedjatollahi St.Tehran,
I.R.IRAN

نشانی: تهران، خیابان استادنجات الهی، کوچه خسرو، پلاک ۲۸

Address: No.35, Sanat St, Zagros Industrial Zone,
Shahre Ghods, I.R.IRAN

نشانی: شهرقدس، منطقه صنعتی زاگرس، خیابان صنعت، پلاک ۳۵

Tel: +98(21)88909122

تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۰۹۱۲۲

Fax: +98(21)88903619

دورنگار: ۰۲۱-۸۸۹۰۳۶۱۹

Web Site: www.laksar.com

سایت اینترنتی: www.laksar.com

Has fulfilled the **ISIRI-ISO/IEC 17025**.

الزامات استاندارد ایران - ایزو/آی ای سی ۱۷۰۲۵ را رعایت نموده است.

And is competent to carry out Test Calibration
services according to accreditation scope are listed in
10page/s of annex.

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/102

شماره گواهینامه تایید صلاحیت: NACI/Lab/۱۰۲

Initial Accreditation Date and Place: 2004.05.19-Tehran

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه: ۱۳۸۳/۰۲/۳۰ تهران

Renewal Date: 2018.11.03

تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ۱۳۹۷/۰۸/۱۲

Expiry Date: 2021.11.02

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۰/۰۸/۱۱

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

نیره پیروزبخت
رئیس شورای تایید صلاحیت ایران

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه لکسر

۱- ابعاد

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|--|---------------|---|
| ۱ | بلوک سنجه (گرید 0,1,2) | Up to 100 mm | $(0.05+0.0008L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| ۲ | فیکسچر بلوک سنجه | Up to 25 mm | $(0.05+0.0008L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| ۳ | بلوک سنجه طول بلند (گرید 0,1,2) | 100 to 500 mm | $(0.25+0.0005L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| ۴ | کالیبراتور بلوک سنجه | Up to 100 mm | $(0.03+0.002D) \mu\text{m}$ D < 10 μm |
| ۵ | دستگاه یونیورسال کالیبراسیون طول | Up to 100 mm | $(0.07+0.001 L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| | | 100-500 mm | $(0.12+0.0007 L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| ۶ | گیجهای رینگی، کنترل، برو نرو دهانه اژدری و رینگ تنظیم | 1.5 to 150 mm | $(0.8+0.001L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| | | 150 to 275 mm | $(1.3+0.001L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| ۷ | گیجهای کنترل و برو نرو (تویی، تخت) | Up to 100 mm | $(0.26+0.006L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| | | 100-640 mm | $(0.36+0.006L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| ۸ | فیلم ضخامت رنگ | Up to 5 mm | $(0.26+0.006L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| | فیلر | Up to 3 mm | $(0.26+0.006L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| ۹ | بین گیج | Up to 10 mm | $(0.26+0.006L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| | کره مرجع | Up to 45 mm | $(0.26+0.006L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| ۱۰ | قطعه تنظیم میکرومتر و گیجهای ضخامت | Up to 100 mm | $(0.26+0.006L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| | | 100 to 680 mm | $(0.36+0.006L) \mu\text{m}$ (L in mm) |
| ۱۱ | گیجهای برو نرو رزوه خارجی (تویی) | Up to 200 mm | 0.0028 mm |
| ۱۲ | گیجهای برو نرو رزوه داخلی (رینگی) | 3 to 120 mm | 0.0028 mm |

نیره پیروزیخت
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه لکسر

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|----------------|--|
| ۱۳ | کولیسهای خارج سنج | Up to 100 mm | (13+0.0066L) μm L in mm |
| | | 100 to 500mm | (13+0.007L) μm L in mm |
| | | 500 to 2000 mm | (13+0.007L) μm L in mm |
| ۱۴ | کولیس داخل سنج | Up to 100 mm | (13+0.0066L) μm L in mm |
| | | 100 to 500mm | (13+0.007L) μm L in mm |
| | | 500 to 2000 mm | (13+0.007L) μm L in mm |
| ۱۵ | کولیس عمق سنج | Up to 100 mm | (13+0.0066L) μm L in mm |
| | | 100 to 500mm | (13+0.007L) μm L in mm |
| ۱۶ | ارتفاع سنج | Up to 100 mm | (1.8+0.0026L) μm L in mm |
| | | 100 to 1000mm | (1.8+0.0026L) μm L in mm |
| ۱۷ | میکرومتر خارج سنج | Up to 100 mm | (1.2+0.0066L) μm L in mm |
| | | 100 to 500mm | (1.5+0.0066L) μm L in mm |
| | | 500 to 2000 mm | (1.9+0.0066L) μm L in mm |
| ۱۸ | میکرومتر عمق سنج | Up to 100 mm | (0.5+0.004L) μm L in mm |
| | | 100 to 500mm | (1.5+0.0066L) μm L in mm |
| ۱۹ | میکرومتر داخل سنج | Up to 100 mm | (1.2+0.0066L) μm L in mm |
| | | 100 to 500mm | (1.5+0.0066L) μm L in mm |
| | | 500 to 2000 mm | (1.9+0.0066L) μm L in mm |
| ۲۰ | میکرومتر سه فک | 4 to 125 mm | (2+0.001L) μm L in mm |
| ۲۱ | ساعت اندازه گیری | Up to 1.6 mm | (0.5+0.004L) μm (L in mm) |
| | | Up to 100 mm | |

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

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه لکسر

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|--|------------------------|--|
| ۲۲ | زاویه سنج | Up to 360° | 6'' |
| ۲۳ | تختی سنج نوری | قطر 100 mm | خطای تختی 0.06µm |
| ۲۴ | توازی سنج نوری | 100 mm | خطای تختی 0.06µm خطای توازی 0.07µm |
| ۲۵ | میکرومتر هد | Up to 50 mm | (0.5+0.004L) µm (L in mm) |
| ۲۶ | تراز حبابی و صنعتی | Up to 300 mm | یا 0.0014mm /m |
| ۲۷ | تراز حبابی غیر مدرج | Up to 600 mm | 0.04 mm /m |
| ۲۸ | میز صفحه صافی | Up to 6 m ² | 1.3 µm |
| ۲۹ | خط کش | Up to 2000 mm | (0.024+0.01L)mm L in m |
| ۳۰ | متر | Up to 15 m | (0.024+ 0.014 L) mm L in m |
| ۳۱ | گونبای فلزی | تختی و مستقیمی | تختی و مستقیمی 2 µm |
| | | تعامد | تعامد 3.2µm |
| | | توازی | توازی 2.8 µm |
| ۳۲ | الک های آزمایشگاهی | Up to 125 mm | (5+0.015L) µm L in mm |
| ۳۳ | شعاع سنج | Up to 60 mm | 0.015 mm |
| ۳۴ | دستگاه اندازه گیری سه بعدی CMM با بلوک سنجه و گیج پله ای | Up to 2000 mm | (0.25+2.6 L) µm (Lin m) |
| ۳۵ | دستگاه اندازه گیری سه بعدی CMM با لیزر | Up to 10 m | (0.06 +0.6 L) µm (L in m) |
| ۳۶ | ماشین های ابزار و CNC با استفاده از لیزر | خطای خطی | (0.06µm +0.6 ppm) |
| | | خطای زاویه ای | (0.2%R +0.5+0.1 L) µm/m L: m |
| | | مستقیمی | (0.5%R +0.5+0.15L ²) µm L: m |
| | | تعامد | (0.5%R +2.5+0.08 L) µm/m L: m |

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

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه لکسر

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|---------------|--|
| ۳۷ | پروفایل پروژکتور و VMS, VMM | Up to 500 mm | $(0.7+4 L) \mu m$ L in m زاویه ای " 8.7 |
| | میکروسکوپ اندازه گیری | Up to 3 mm | $(0.7+4 L) \mu m$ L: m |
| ۳۸ | گونیا ی گرانیتی | Up to 700 mm | تعامد ± 0.0022 mm/m یا " 0.45 مستقیمی $2.0 \mu m$ |
| ۳۹ | خط کش مستقیمی فلزی و گرانیتی | Up to 2000 mm | تختی $1.3 \mu m$ توازی $2.5 \mu m$ |
| ۴۰ | خط کش مستقیمی چاقوئی فلزی | Up to 600 mm | تختی $2 \mu m$ |

۲- جرم

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|-------|--|
| ۱ | وزنه ها | 1mg | 0.010mg |
| | | 2mg | 0.010mg |
| | | 5mg | 0.010mg |
| | | 10mg | 0.011mg |
| | | 20mg | 0.011mg |
| | | 50mg | 0.011mg |
| | | 100mg | 0.012mg |
| | | 200mg | 0.018mg |
| | | 500mg | 0.013mg |
| | | 1g | 0.015mg |
| | | 2g | 0.017mg |
| | | 5g | 0.025mg |
| | | 10g | 0.025mg |
| | | 20g | 0.036mg |
| | | 50g | 0.049mg |

نیره پیروزبخت
رئیس شورای تایید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

نایب فیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه لکسر

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|--|-------------------|--|
| ۱ | وزنه ها | 100g | 0.092mg |
| | | 200g | 0.222mg |
| | | 500 | 1.1mg |
| | | 1kg | 1.2mg |
| | | 2kg | 1.7mg |
| | | 5kg | 5.2mg |
| | | 10kg | 8.0mg |
| ۲ | دستگاههای توزین غیر خودکار: شامل: (ترازوهای آزمایشگاهی دیجیتال و آنالوگ | 1 mg to 500mg | 0.004mg to 0.008 mg |
| | | 500 mg to 20g | 0.008mg to 0.017 mg |
| | | 20 g to 200 g | 0.017mg to 0.13 mg |
| | | 200g to 2000g | 0.128mg to 1.16 mg |
| | | 2000 g to 20 kg | 1.16mg to 68 mg |
| | 20kg to 100kg | 68 mg to 130.3 mg | |
| | باسکول | Up to 5000kg | --- |

۳- ظروف حجمی

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|---------------|---|
| ۱ | پیکنومتر | 1 ml to 5ml | [0.00013]mL |
| | | 10 to 100 ml | $[(3 \times 10 - 6)V + 0.0001]mL$ (V in ml) |
| | | 0.5 to 2 ml | $[(4 \times 10 - 4)V + (7 \times 10 - 5)]mL$ (V in ml) |
| | پیپت تک ظرفیتی | 5 to 100 ml | $[(2 \times 10 - 5)V + 0.001]mL$ (V in ml) |
| | | 0.1 to 0.5 ml | [0.00145] mL |
| | | 1 to 10ml | [0.145% rdg] mL |
| | پیپت مدرج | 20 to 25 ml | [0.01443]mL |

نیره پیروزبخت
رئیس شورای تایید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

تایید شده



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه لکسر

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|--------------------------|--|
| ۱ | بالن | 1 to 50 ml | $[(7 \times 10^{-5})V + 0.0039] \text{ mL}$ (V in ml) |
| | | 100 to 5000 ml | $[(2 \times 10^{-5})V + 0.0116] \text{ mL}$ (V in ml) |
| | بورت | 1 to 100 ml | $[(3 \times 10^{-4})V + 0.001] \text{ mL}$ (V in ml) |
| | استوانه مدرج | 5 to 50 ml | $[(0.0058)V + (0.0003)] \text{ mL (V : ml)}$ |
| | | 100 to 2000 ml | $[(0.0029)V - (0.0877)] \text{ mL (V : ml)}$ |
| | سایر ظروف حجمی شیشه ای | 0.01m to 8 lit | 0.00013 to 0.0288ml |
| ۲ | سرنج | 1 μl to 10 ml | $[(0.0019)V + (3 \times 10^{-5})] \text{ mL}$ (V in ml) |
| | | 10 to 60ml | $[(9 \times 10^{-7})V + (5 \times 10^{-5})] \text{ mL}$ (V in ml) |
| | پیستون پیپت تک ظرفیتی | 60 to 100ml | $[(6 \times 10^{-7})V + 0.0002] \text{ mL}$ (V in ml) |
| | دیسپنسر تک ظرفیتی | 100 to 150ml | $[(4 \times 10^{-7})V + 0.0004] \text{ mL}$ (V in ml) |
| | دی اسپنسر مدرج پیستون بورت | 150 to 200 ml | $[(3 \times 10^{-7})V + 0.0008] \text{ mL}$ (V in ml) |

۴- رطوبت

نیره پیروزبخت
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

خاکی فیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه لکسر

۴- رطوبت

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| ۱ | پراب رطوبت | (11.3, 33, 75, 85) %RH | 0.8%RH |
| ۲ | رطوبت سنج محیطی | 10% to 30%RH at (40°C to 65°C) | 2.2%RH |
| | | 30% to 98%RH at (20°C to 40°C) | 2.5%RH |
| ۳ | محفظه دما و رطوبت | 10% to 98%RH | 1.0 %RH |

۵- فشار

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|--|------------------|--|
| ۱ | گیج های فشار و خلاء سوئیچ و ثبات فشار و آزمون عملکرد شیر اطمینان (نیوماتیک) | -0.85 to 2bar | 0.019 % rdg |
| | | 2 to 315 bar | 0.058 % rdg |
| ۲ | گیج های فشار و خلاء سوئیچ و ثبات فشار (هیدرولیک) | -0.85 to 0 bar | 0.29 % rdg |
| | | 0 to 700 bar | 0.058 % rdg |
| ۳ | آزمون عملکرد شیر اطمینان (هیدرولیک) | 700 to 1100 bar | 0.019 % rdg |
| ۴ | خلاء و فشار سنج های الکترو مکانیکی (ترانسمیتر و ترانسدیوسر) | Up to 500 bar | 0.058 % rdg |
| | | -0.85 to 1100bar | 0.021 % rdg |

۶- دما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|---|---------------|--|
| ۱ | دماسنج مایع در شیشه، دماسنج دو فلزی و دماسنج پر شده | -40 to -10° C | 0.07°C |
| | | -10 to 110° C | 0.015°C |
| | | 110 to 300°C | 0.04°C |
| ۲ | دماسنج مقاومتی | -40 to -10°C | 0.07°C |
| | | -10 to 110°C | 0.015°C |
| | | 110 to 300°C | 0.04°C |
| | | 300 to 660°C | 0.34°C |

نیره پیروزبخت

رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

خاکی فیروز



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه لکسر

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|---|-----------------|--|
| ۳ | دماسنج محیطی | -30 to 0 °C | 0.23 °C |
| | | 0 to 60 °C | 0.2 °C |
| | | 60 to 100 °C | 0.24 °C |
| ۴ | ترموکوپل | -40 to -10 °C | 0.07 °C |
| | | -10 to 110 °C | 0.015 °C |
| | | 110 to 300 °C | 0.04 °C |
| | | 300 to 660 °C | 0.34 °C |
| | | 660 to 1100 °C | 1.41 °C |
| | | 1100 to 1200 °C | 2.44 °C |
| | | 1200 to 1500 °C | 4.3 °C |
| ۵ | MFI | 125 to 300 °C | 0.05 °C |
| | | 300 to 660 °C | 0.34 °C |
| ۶ | یخچال و فریزر | -80 to -40 °C | 0.2 °C |
| | | -40 to -10 °C | 0.08 °C |
| ۷ | حمام و کوره های کالیبراتور | -10 to 20 | 0.02 °C |
| | | -80 to -40 °C | 0.08 °C |
| | | -40 to -10 °C | 0.07 °C |
| | | -10 to 110 °C | 0.01 °C |
| | | 110 to 300 °C | 0.04 °C |
| | | 300 to 660 °C | 0.34 °C |
| | | 660 to 1100 °C | 1.41 °C |
| | | 1100 to 1200 °C | 2.44 °C |
| ۸ | محیط های دمایی (آون، انکوباتور، بن ماری، چمبر، کوره صنعتی) | -80 to -40 °C | 0.2 °C |
| | | -40 to -10 °C | 0.08 °C |
| | | -10 to 110 °C | 0.02 °C |
| | | 110 to 300 °C | 0.05 °C |
| | | 300 to 660 °C | 0.4 °C |
| | | 660 to 1100 °C | 1.5 °C |
| | | 1100 to 1200 °C | 2.5 °C |
| | | 1200 to 1600 °C | 4.5 °C |

نیره پیروزیخت

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

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه لکسر

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) | | |
|---------|---|----------------|--|---------------|--------|
| ۹ | دما | (100 to 140)°C | 0.1°C | | |
| | اتوکلاو | Up to 5.0 bar | 0.01 bar | | |
| ۱۰ | دماسنج غیر تماسی | 50 to 500°C | (0.26 to 0.74) °C | | |
| | | 500 to 1200°C | (0.74 to 2.80) °C | | |
| ۱۱ | ترموکوپل نشان دهنده دما (شبیه سازی الکتریکی) | R | 1.05°C | | |
| | | S | 1.09°C | | |
| | | B | 1.05°C | | |
| | | J | 0.59°C | | |
| | | T | 0.59°C | | |
| | | E | 0.58°C | | |
| | | K | 0.49°C | | |
| | | U | 0.76°C | | |
| | | L | 0.61°C | | |
| | | N | 0.49°C | | |
| | | M | 0.95°C | | |
| | | C | 0.87°C | | |
| | | D | 0.79°C | | |
| | | G2 | 0.95°C | | |
| | | مقاومتی | Pt 100 | -200 to 849°C | 0.35°C |
| | | | Pt 200 | -200 to 266°C | 0.17°C |
| | | | | 266 to 849°C | 2.08°C |
| Pt 500 | -200 to -51°C | | 0.06°C | | |
| | -51 to 849°C | | 0.81°C | | |
| Pt 1000 | -200 to 849°C | | 0.35°C | | |
| Ni 100 | -60 to 249°C | 0.29°C | | | |

نیره پیروزیخت
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه لکسر

۷- نیرو

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|----------------|-------------------------------------|-------------------|--|
| ۱ | نیرو در دستگاه کشش مواد | در حالت کشش | 0.0015% F.S |
| | | | Up to 5 kgf |
| | | | 0.58% F.S |
| | | | 5 to 25 kgf |
| | | | 0.42% F.S |
| | | | 25 to 50 kgf |
| | | | 0.57% F.S |
| 50 to 200 kgf | | | |
| ۲ | جابجایی در دستگاه کشش مواد | در حالت فشار | 0.36% F.S |
| | | | 200 to 500 kgf |
| | | | 0.56% F.S |
| | | | 500 to 1000 kgf |
| | | | 0.42% F.S |
| | | | 1000 to 2000 kgf |
| | | | 0.0015% F.S |
| Up to 5 kgf | | | |
| ۳ | سرعت در دستگاه کشش | | 0.56% F.S |
| | | | 5 to 25 kgf |
| | | | 0.30% F.S |
| | | | 25 to 50 kgf |
| | | | 0.57% F.S |
| | | | 50 to 200 kgf |
| | | | 0.49% F.S |
| 200 to 500 kgf | | | |
| ۲ | جابجایی در دستگاه کشش مواد | | $[(0.0044 * L) + 1.8] \mu m$ |
| | | | (L) in mm |
| ۳ | سرعت در دستگاه کشش | | 0.13% F.S |
| | | Up to 1000 mm | |
| | | Up to 2500 mm/min | |

۸- گشتاور

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|----------------|--|
| ۱ | گشتاور سنج (ترکمتر) | 10 to 1100 N.m | 0.56 % rdg |

نیره پیروزبخت
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

خاکی فیروز



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Laksar Laboratory

1- Dimensional

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | Capability Measurement and Calibration (\pm) |
|-----|--|------------------------|--|
| 1 | Gauge blocks(grade 0,1,2) | Up to 100 mm | (0.05+0.0008L) μ m (L in mm) |
| 2 | Gauge blocks Accessories | Up to 25 mm | (0.05+0.0008L) μ m (L in mm) |
| 3 | Long Series gauge blocks | Above 100 up to 500 mm | (0.25+0.0005L) μ m (L in mm) |
| 4 | Gauge blocks Comparator | Up to 100 mm | (0.03+0.002D) μ m D < 10 μ m |
| 5 | Universal Measuring Machine (DMS 680 or ULM) | Up to 100 mm | (0.07+0.001L) μ m (L in mm) |
| | | 100-500mm | (0.12+0.0007L) μ m (L in mm) |
| 6 | Internal Plain, control, go & Not go Snap and Ring gauges, and setting Rings | 1.5-150 mm | (0.8+0.001L) μ m (L in mm) |
| | | 150-275 mm | (1.3+0.001L) μ m (L in mm) |
| 7 | Control, go & Not go Plugs gauges | Up to 100 mm | (0.26+0.006L) μ m (L in mm) |
| | | 100-640 mm | (0.36+0.006L) μ m (L in mm) |
| 8 | Paint Thickness setting foils | Up to 5 mm | (0.26+0.006L) μ m (L in mm) |
| 9 | Feeler gauges | Up to 3 mm | (0.26+0.006L) μ m (L in mm) |
| | Pin gauges | Up to 10 mm | (0.26+0.006L) μ m (L in mm) |
| | Reference Spheres | Up to 45 mm | (0.26+0.006L) μ m (L in mm) |
| 10 | Micrometer and Thickness settings | Up to 100 mm | (0.26+0.006L) μ m (L in mm) |
| | | 100-680 mm | (0.36+0.006L) μ m (L in mm) |
| 11 | External Thread gauges (Thread plug gauges) | Up to 200 mm | 0.0028 mm |

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

Khakifirooz

N. Pirouzbakht
PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Laksar Laboratory

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | Capability Measurement and Calibration (\pm) |
|-----|--|------------------|--|
| 12 | Internal Thread gauges (Thread ring gauges) | 3 to 120mm | 0.0028 |
| 13 | Calipers (External) | Up to 100 mm | (13+0.0066L) μm (L in mm) |
| | | 100 to 500 mm | (13+0.007L) μm (L in mm) |
| | | 500 to 2000 mm | (13+0.007L) μm (L in mm) |
| 14 | Calipers(Internal) | Up to 100 mm | (13+0.0066L) μm (L in mm) |
| | | 100 to 500 mm | (13+0.007L) μm (L in mm) |
| | | 500 to 2000 mm | (13+0.007L) μm (L in mm) |
| 15 | Calipers(Depth) | Up to 100 mm | (13+0.007L) μm (L in mm) |
| | | 100 to 500 mm | (13+0.007L) μm (L in mm) |
| 16 | Height Gauges & Microhites | Up to 100 mm | (1.8+0.0026L) μm (L in mm) |
| | | 100 to 1000 mm | (1.8+0.0026L) μm (L in mm) |
| 17 | External Micrometers | Up to 100 mm | (1.2+0.0066L) μm (L in mm) |
| | | 100 to 500 mm | (1.5+0.0066L) μm (L in mm) |
| | | 500 to 2000 mm | (1.9+0.0066L) μm (L in mm) |
| 18 | Depth Micrometers | Up to 100 mm | (0.5+0.004L) μm (L in mm) |
| | | 100 to 500 mm | (1.5+0.0066L) μm (L in mm) |
| 19 | Internal Micrometers | Up to 100 mm | (1.2+0.0066L) μm (L in mm) |
| | | 100 to 500 mm | (1.5+0.0066L) μm (L in mm) |
| | | 500 to 2000 mm | (1.9+0.0066L) μm (L in mm) |
| 20 | Internal three point micrometer | 4-125 mm | (2+0.001L) μm (L in mm) |
| 21 | Dial Indicators | Lever | Up to 1.6 mm |
| | | Simple Indicator | Up to 100 mm |
| 22 | Bevel Protractors | 0-360° | 6'' |
| 23 | Optical Flats | Diameter 100 mm | 0.06 μm , Flatness |

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

Khakifirooz

N. Pirouzbakht

PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Laksar Laboratory

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | | Capability Measurement and Calibration (\pm) |
|-----|---|-------------------------|-------------------------------|---|
| 24 | Optical Parallels | 100 mm | | 0.06 μ m: Flatness 0.07 μ m :Parallelism |
| 25 | Micrometer heads | Up to 50 mm | | (0.5+0.004L) μ m (L in mm) |
| 26 | Spirit & Electronics Levels | Up to 300 mm | | 0.0014 mm /m |
| 27 | Spirit Levels consists of 2 zero marks | Up to 600 mm | | 0.04 mm /m |
| 28 | Surface Plates | Up to 6 m ² | | 1.3 μ m |
| 29 | Metal Rules | Up to 2000 mm | | (0.024+0.01L)mm (L in mm) |
| 30 | Steel tape measures | Up to 15m | | (0.024+ 0.014 L) mm L in m |
| 31 | Steel squares | Flatness & straightness | Up to 600 mm | 2 μ m |
| | | Squareness | | 3.2 μ m |
| | | Parallelism | | 2.8 μ m |
| 32 | Test sives | Up to 125 mm | | (5+0.015L) μ m L in mm |
| 33 | Radius gauge | Up to 60 mm | | 0.015mm |
| 34 | Coordinate Measuring Machine (CMM) by gauge blocks and step gauge | Up to 2000mm | | (0.25+2.6 L) μ m L in m |
| 35 | Coordinate Measuring Machine (CMM) by laser | Up to 10 m | | (0.06+0.6L) μ m (L in m) |
| 36 | CNC Machine Tools by laser | Linear | Up to 20mm | (0.06 +0.6 L) μ m (L in m) |
| | | Angular | Up to 15 m length +175mm/m | (0.2%R +0.5+0.1M) μ m/m L: m |

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

Khakifirooz

N. Pirouzbakht

PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Laksar Laboratory

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | Capability Measurement and Calibration (\pm) |
|-----|---|---------------|---|
| 36 | CNC Machine Tools by laser | Straightness | 0.1 to 4m |
| | | Squareness | |
| 37 | Profile Projectors , Video Measuring Machine & System (VMM,VMS) | 0-500 mm | $(0.5\%R+0.5+0.15L^2) \mu m$ L: m |
| | Measuring Microscopes | Up to 3mm | $(0.5\%R+2.5+0.08L) \mu m/m$ L: m |
| 38 | Granite Squares | Up to 700 mm | $(0.7+4 L) \mu m$ Lin m 8.7'' angular |
| 39 | Steel & Granite Straightedges | Up to 2000 mm | $(0.7+4 L) \mu m$ (L in m) |
| 40 | Knife- edge Straightedges | Up to 600 mm | Squareness 0.45'' seconds of arc or 0.0022mm/m Straightness :2.0 μm |
| | | | 1.3 μm Flatness 2.5 μm Parallelism |
| | | | 2 μm Flatness |

2- Mass

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | Capability Measurement and Calibration(\pm) |
|-----|--|-------|---|
| 1 | Mass | 1mg | 0.010mg |
| | | 2mg | 0.010mg |
| | | 5mg | 0.010mg |
| | | 10mg | 0.011mg |
| | | 20mg | 0.011mg |
| | | 50mg | 0.011mg |
| | | 100mg | 0.012mg |
| | | 200mg | 0.018mg |
| | | 500mg | 0.013mg |

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

Khakifirooz

N. Pirouzbakht

PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Laksar Laboratory

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | Capability Measurement and Calibration(±) |
|------|--|---------------|---|
| 1 | Mass | 1g | 0.015mg |
| | | 2g | 0.017mg |
| | | 5g | 0.025mg |
| | | 10g | 0.025mg |
| | | 20g | 0.036mg |
| | | 50g | 0.049mg |
| | | 100g | 0.092mg |
| | | 200g | 0.222mg |
| | | 500g | 1.1mg |
| | | 1kg | 1.2mg |
| | | 2kg | 1.7mg |
| | | 5kg | 5.2mg |
| 10kg | 8.0mg | | |
| 2 | Non- Automatic Weighing Instruments | 1mg to 500mg | 0.004mg to 0.008mg |
| | | 500mg to 20g | 0.008mg to 0.017mg |
| | | 20g to 200g | 0.017mg to 0.13mg |
| | | 200g to 2000g | 0.128mg to 1.16mg |
| | | 2000g to 20kg | 1.16mg to 68mg |
| | | 20kg to 100kg | 68mg to 130.3mg |
| | Scale | Up to 5000kg | --- |

3- Volume

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | | Range | Capability Measurement and Calibration(±) |
|-----|--|------------|--------------|---|
| 1 | Volumetric | Pyknometer | 1ml to 5ml | [0.00013]mL |
| | | | 10 to 100 ml | [(3×10 ⁻⁶)V + 0.0001]mL (V : ml) |

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

Khakifirooz

N. Pirouzbakht

PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Laksar Laboratory

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | Capability Measurement and Calibration(±) |
|--------|--|---|---|
| 1 | Volumetric | One mark Pipettes | 0.5 to 2ml $[(4 \times 10^{-4})V + (7 \times 10^{-5})] \text{mL}$ (V: ml) |
| | | | 5 to 100ml $[(2 \times 10^{-5})V + 0.001] \text{mL}$ (V: ml) |
| | | Graduated Pipettes | 0.1 to 0.5 ml 0.00145 mL |
| | | | 1 to 10ml 0.145% rdg mL |
| | | | 20 to 25ml 0.01443 mL |
| | | One mark volumetric flask | 1 to 50ml $[(7 \times 10^{-5})V + 0.0039] \text{mL}$ (V: ml) |
| | | | 100 to 5000ml $[(2 \times 10^{-5})V + 0.0116] \text{mL}$ (V: ml) |
| | | Burettes | 1 to 100ml $[(3 \times 10^{-4})V + 0.001] \text{mL}$ (V: ml) |
| | | Graduated measuring cylinders | 5 to 50ml $[(0.0058)V + (0.0003)] \text{mL}$ (V: ml) |
| | | | 100 to 5000ml $[(0.0029)V - (0.0877)] \text{mL}$ (V: ml) |
| Others | 0.01m to 8 lit 0.00013 to 0.029ml | | |
| 2 | Piston operated Volumetric (Syringe single ,Pipettes, Dispenser ,Burette) | 1µl to 10 ml $[(0.0019)V + (3 \times 10^{-5})] \text{mL}$ (V in ml) | |
| | | 10 to 50ml $[(9 \times 10^{-7})V + (5 \times 10^{-5})] \text{mL}$ (V in ml) | |
| | | 50 to 100ml $[(6 \times 10^{-7})V + 0.0002] \text{mL}$ (V in ml) | |
| | | 100 to 150ml $[(4 \times 10^{-7})V + 0.0004] \text{mL}$ (V in ml) | |
| | | 150 to 200 ml $[(3 \times 10^{-7})V + 0.0008] \text{mL}$ (V in ml) | |

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

Khakifirooz

N. Pirouzbakht

PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran



Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Laksar Laboratory

4- Humidity

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | Capability Measurement and Calibration(±) |
|-----|--|--------------------------------------|---|
| 1 | Humidity Probes | 11.3%RH | 0.8%RH |
| | | 33%RH | 0.8%RH |
| | | 75%RH | 0.8%RH |
| | | 85%RH | 0.8%RH |
| 2 | Hygrometer/ Psychrometer | 10%RH to 30 %RH At(40 °C to 65°C) | 2.2%RH |
| | | 30%RH to 98 %RH At(20°C to 40°C) | 2.5%RH |
| 3 | Climatic Chamber | 10%RH to 98 %RH | 1.0%RH |

5- Pressure

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | Capability Measurement and Calibration(±) |
|-----|--|-------------------|---|
| 1 | Pressure, Vacuum gauges, Switches and Safety valve, Pressure Recorder(Pneumatic) | -0.85 to 2bar | 0.019 % rdg |
| | | 2bar to 315 bar | 0.058 % rdg |
| 2 | Pressure, Vacuum gauges, Switches and Pressure Recorder(Hydraulic) | -0.85 to 0 bar | 0.29% rdg |
| | | 0 to 700 bar | 0.058% rdg |
| | | 700 to 1100 bar | % 0.019 rdg |
| 3 | Safety valve (Hydraulic) | 0 to 500 bar | 0.058%rdg |
| 4 | Electromechanical Pressure and Vacuum gauges(Transmitter and transducer)(Hydraulic) | -0.85 to 1100 bar | 0.021% rdg |

6-Temperature

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | Capability Measurement and Calibration(±) |
|-----|---|---------------|---|
| 1 | Liquid in glass thermometer ,Bimetall thermometer , filled system | -40 to -10 °C | 0.07 °C |
| | | -10 to 110 °C | 0.015 °C |
| | | 110 to 300 °C | 0.04 °C |

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

KhakiFirooz

N. Pirouzbakht

PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Laksar Laboratory

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | Capability Measurement and Calibration(±) |
|----------------|--|-----------------|---|
| 2 | Resistance Thermometer | -40 to -10 °C | 0.07 °C |
| | | -10 to 110 °C | 0.015 °C |
| | | 110 to 300 °C | 0.04 °C |
| | | 300 to 660 °C | 0.34 °C |
| 3 | Environmental Thermometer | -30 to 0°C | 0.23°C |
| | | 0 to 60 °C | 0.2 °C |
| | | 60 to 100 °C | 0.24 °C |
| 4 | Thermocouple | -40 to -10 °C | 0.07°C |
| | | -10 to 110 °C | 0.015C |
| | | 110 to 300 °C | 0.04 °C |
| | | 300 to 660 °C | 0.34 °C |
| | | 660 to 1100 °C | 1.41 °C |
| | | 1100 to 1200 °C | 2.44 °C |
| 5 | MFI | 125 to 300°C | 0.05°C |
| | | 300 to 660°C | 0.34°C |
| 6 | Refrigerator, Freezer | -80 to -40 °C | 0.2°C |
| | | -40 to -10 °C | 0.08°C |
| | | -10 to 20 °C | 0.02°C |
| 7 | Bath& Dry block(calibrator) | -80 to -40 °C | 0.08°C |
| | | -40 to -10 °C | 0.07°C |
| | | -10 to 110 °C | 0.01°C |
| | | 110 to 300°C | 0.04°C |
| | | 300 to 660°C | 0.34°C |
| | | 660 to 1100°C | 1.41°C |
| | | 1100 to 1200°C | 2.44°C |
| 1200 to 1600°C | 4.28°C | | |

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

Khakifirooz

N. Pirouzbakht

PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Laksar Laboratory

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | Range | Capability Measurement and Calibration(±) | | |
|--------------|--|-------------------------------|---|----------------|--------|
| 8 | Temperature Chambers (Oven, Incubator, water bath, Chamber, Industrial Furnace) | -80 to -40 °C | 0.2°C | | |
| | | -40 to -10 °C | 0.08°C | | |
| | | -10 to 110 °C | 0.02°C | | |
| | | 110 to 300°C | 0.05°C | | |
| | | 300 to 660°C | 0.4°C | | |
| | | 660 to 1100°C | 1.5°C | | |
| | | 1100 to 1200°C | 2.5°C | | |
| | | 1200 to 1600°C | 4.5°C | | |
| 9 | Autoclave | Temperature (100 to 140)°C | 0.1°C | | |
| | | Pressure Up to 5.0 bar | 0.01 bar | | |
| 10 | Non contact Thermometer | 50 to 500°C | 0.26 to 0.74°C | | |
| | | 500 to 1200°C | 0.74 to 2.80°C | | |
| 11 | Temperature Indicator (Simulation) | Thermocouple | R | Up to 1768.0°C | 1.05°C |
| | | | S | Up to 1768.1°C | 1.09°C |
| | | | B | Up to 1819.9°C | 1.05°C |
| | | | J | Up to 1199.9°C | 0.59°C |
| | | | T | Up to 399.9°C | 0.59°C |
| | | | E | Up to 999.9°C | 0.58°C |
| | | | K | Up to 1391.9°C | 0.49°C |
| | | | U | Up to 600.0°C | 0.76°C |
| | | | L | Up to 899.9°C | 0.61°C |
| | | | N | Up to 1299.9°C | 0.49°C |
| | | | M | Up to 1399.9°C | 0.95°C |
| | | | C | Up to 2314.9°C | 0.87°C |
| | | | D | Up to 2314.9°C | 0.79°C |
| | | | G2 | Up to 2314.9°C | 0.95°C |
| | | Resistance | Pt100 | -200 to 849°C | 0.35°C |
| | | | Pt200 | -200 to 266°C | 0.17°C |
| 266 to 849°C | 2.08°C | | | | |
| Pt500 | -200 to -51°C | 0.06°C | | | |

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT
A.R. Khakifirooz

N. Pirouzbakht
PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL
N. Pirouzbakht



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Laksar Laboratory

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | | Range | Capability Measurement and Calibration(±) | |
|-----|--|------------|--------------|---|--------|
| 11 | Temperature Indicator (Simulation) | Resistance | -51 to 849°C | 0.81°C | |
| | | | Pt1000 | -200 to 849°C | 0.35°C |
| | | | Ni100 | -60 to 249°C | 0.29°C |

7- Force

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | | Range | Capability Measurement and Calibration(±) |
|-----|--|------------------|--|---|
| 1 | Material testing machines Force Measuring system | Tension | Up to 5kgf | 0.0015%F.S |
| | | | 5 to 25kgf | 0.58%F.S |
| | | | 25 to 50kgf | 0.42%F.S |
| | | | 50 to 200kgf | 0.57%F.S |
| | | | 200 to 500kgf | 0.36%F.S |
| | | | 500 to 1000kgf | 0.56%F.S |
| | | | 1000 to 2000kgf | 0.42%F.S |
| | | Commission | Up to 5kgf | 0.0015%F.S |
| | | | 5 to 25kgf | 0.56%F.S |
| | | | 25 to 50kgf | 0.30%F.S |
| | | | 50 to 200kgf | 0.57%F.S |
| | | | 200 to 500kgf | 0.49%F.S |
| | | | 500 to 1000kgf | 0.55%F.S |
| | | | 1000 to 2000kgf | 0.45%F.S |
| 2 | Material testing machines Displacemen | Up to 1000mm | $[(0.0044 \cdot L) + 1.8] \mu\text{m}$ (L)in mm | |
| 3 | Material testing machines speed | Up to 2500mm/min | 0.13%F.S | |

8- Torque

| No. | Quantity, Measuring Instrument, Material Measure | | Range | Capability Measurement and Calibration(±) |
|-----|--|--|-------------|---|
| 1 | Hand torque tools (Torque meter) | | 10-1100 N.m | 0.56 % OF rdg |

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

A.R. Khakifirooz

N. Pirouzbakht

PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL