



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری  
تایید صلاحیت  
NACI/LAB/۱۵۹۳  
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :  
تهران - ۱۴۰۰/۰۶/۱۵  
تاریخ صدور مجدد گواهینامه : -  
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :  
۱۴۰۳/۰۶/۱۴

## 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 :

### Samanehaye Novin Afra Laboratory

### آزمایشگاه سامانه‌های نوین افرا

Address: Postal Code:7143856788, Especial Economic  
Zone, Shiraz, I.R.IRAN  
Tel:+98(71) 37175108  
Fax :+98(71) 36540621  
Web Site : [www.afralab.com](http://www.afralab.com)

نشانی: ایران، شیراز، منطقه ویژه اقتصادی، بلوار تجارت شرقی،  
نرسیده به خیابان برق، کد پستی: ۷۱۴۳۸۵۶۷۸۸  
تلفن : ۰۷۱-۳۷۱۷۵۱۰۸  
دورنگار: ۰۷۱-۳۶۵۴۰۶۲۱  
سایت اینترنتی : [www.afralab.com](http://www.afralab.com)

Has fulfilled the **ISIRI-ISO/IEC 17025.2017**  
And is competent to carry out  Test  Calibration  
services according to accreditation scope are listed in  
5 page/s of annex.

الزامات استاندارد ایران - ایزو/آی ای سی ۲۰۱۷-۱۷۰۲۵ را رعایت نموده  
است.  
و صلاحیت انجام خدمات آزمون  کالیبراسیون  مطابق دامنه کاربردی  
که جزئیات آن در ۵ برگ پیوست آمده است را داراست.

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

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

- Validity of Accreditation depends on continuity of compliance with the relevant requirements and obtaining the approval based on the annual surveillance assessment.
- 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.isiri.gov.ir)

- 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.isiri.gov.ir)

A. Rahmani  
NACI PRESIDENT

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

*Rahmani*

*انوشه رحمانی*



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری  
تایید صلاحیت  
NACI/Lab/۱۵۹۳  
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :  
۱۴۰۰/۰۶/۱۵ - تهران  
تاریخ صدور مجدد گواهینامه :  
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :  
۱۴۰۳/۰۶/۱۴

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

### پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سامانه‌های نوین افرا

مرجع	محدوده کاربرد	عنوان آزمون	آزمون محور <sup>۲</sup>	محصول محور <sup>۱</sup>	نام محصول	ردیف
IEC 62217 (9.2.4) IEC 60060-1	up to 100 kV	آزمون ولتاژ فرکانس قدرت در شرایط خشک				
IEC 62217 (9.2.7.2)		بررسی چشمی پس از غوطه‌وری در آب				
IEC 62217 (9.3.1)/ INSO 18232		آزمون سختی				
IEC 62217 (9.3.2)/ INSO 18232		آزمون فرسایش آب و هوایی تسریع شده				
IEC 62217 (9.3.3)/ INSO 18232	---	آزمون فرسودگی و ایجاد مسیر هادی (آزمون ۱۰۰۰ ساعته مه نمکی)	✓		عایق های پلیمری	۱
IEC 62217 (9.3.4)/ INSO 18232		آزمون اشتعال پذیری عمودی				
IEC 62217 (9.3.4)/ INSO 18232		آزمون اشتعال پذیری افقی				
IEC 62217 (9.4.1)/ INSO 18232		آزمون تخلخل (آزمون نفوذ رنگ)				
IEC 62217 (9.4.2)/ INSO 18232		آزمون نفوذ آب				
IEC 60060-1(4.4) IEC 61109 (11.1)/ IEC 61952 (11.1)	up to 100kV	آزمون ولتاژ فرکانس قدرت در شرایط مرطوب (مقره با طول کمتر از ۱ متر)				

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران





جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری  
تایید صلاحیت  
NACI/Lab/۱۵۹۳  
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :  
۱۴۰۰/۰۶/۱۵ - تهران  
تاریخ صدور مجدد گواهینامه : -  
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :  
۱۴۰۳/۰۶/۱۴

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

### پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سامانه‌های نوین افرا

مرجع	محدوده کاربرد	عنوان آزمون	آزمون محور <sup>۲</sup>	محصول محور <sup>۱</sup>	نام محصول	ردیف
IEC 60060-1 (7)/ IEC 61109 (11.1)/ IEC 61952 (11.1)	up to 190 kV	آزمون ضربه صاعقه در شرایط خشک				
IEC 61952 (10.4.1)	up to 18 kN	آزمون حداکثر بار خمشی طراحی شده (MDCL)				
IEC 61952 (10.4.2)	up to 70 kN	آزمون تعیین بار کششی				
IEC 61952 (11.2.1)	up to 18 kN	آزمون تعیین بار خمشی تخریبی				
IEC 61952 (12.2) IEC 61109 (12.2)	---	آزمون ارزیابی ابعادی مفره	✓		عایق های پلیمری	۱
IEC 61952 (12.3)		آزمون اندازه گیری گالوانیزه				
IEC 61952 (12.4)	up to 18 kN	آزمون ارزیابی بار خمشی مشخص شده (SCL)				
IEC 61952 (13.1)	up to 70 kN	آزمون کشش روتین مفره				
IEC 61952 (13.2) IEC 61109 (13.2)	---	آزمون ارزیابی چشمی				
IEC 61109 (10.4)	up to 98 kN	آزمون بار-زمان هسته مونتاژ شده				

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری  
تایید صلاحیت  
NACI/Lab/۱۵۹۳  
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :  
۱۴۰۰/۰۶/۱۵ - تهران  
تاریخ صدور مجدد گواهینامه : -  
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :  
۱۴۰۳/۰۶/۱۴

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

### پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سامانه‌های نوین افرا

مرجع	محدوده کاربرد	عنوان آزمون	آزمون محور <sup>۲</sup>	محصول محور <sup>۱</sup>	نام محصول	ردیف
IEC 61109 (11.2)	up to 98 kN for 96h up to 70 kN for 3 other insulators	آزمون حد گسیختگی و مقاومت فصل مشترک یراق آلات و روکش مقره	✓		عایق های پلیمری	۱
IEC 61109 (12.3)	---	آزمون ارزیابی ابعادی یراق آلات				
IEC 61109 (12.4)	up to 70 kN for E1 and E2 insulators up to 98 kN for failing load	آزمون ارزیابی مقاومت فصل مشترک بین یراق ها و روکش و ارزیابی بار مکانیکی مشخص شده (SML)				
IEC 61109 (12.5)	---	آزمون اندازه گیری گالوانیزه				
IEC 61109 (13.1)	up to 70 kN	آزمون مکانیکی روتین				
IEC TS 62073	---	آزمون آب گریزی (روش های A و C)				
IEC TR 62039 (3.8)	up to 98 kN	مقاومت در برابر حمله شیمیایی				
IEC 61621	---	آزمون مقاومت در برابر تخلیه های قوسی با ولتاژ زیاد و جریان کم در شرایط خشک				

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۵۹۳

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۰/۰۶/۱۵ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : -

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۳/۰۶/۱۴

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

### پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سامانه‌های نوین افرا

ردیف	نام محصول	محصول محور <sup>۱</sup>	آزمون محور <sup>۲</sup>	عنوان آزمون	محدوده کاربرد	مرجع
۲	کات اوت فیوز		✓	آزمون ضربه صاعقه در شرایط خشک	up to 190 kV	IEC 60282-2 (8.4.4)/ ISIRI 6766-2
۳	کامپاند فشار قوی (HTV) و انواع کاورهای عایقی		✓	آزمون سختی	---	IEC 62217 (9.3.1)/ INSO 18232
				آزمون استحکام کششی و ازدیاد طول		ISO 37
				آزمون مقاومت پارگی		ASTM D624
				آزمون ترکیب و سایش صفحه شیبدار		IEC 60587
				آزمون سنجش فاکتور اتلاف و ثابت دی الکتریک		IEC 62631-2-1
				آزمون مقاومت در برابر تخلیه های قوسی با ولتاژ زیاد و جریان کم در شرایط خشک		IEC 61621
				اندازه گیری مقاومت سطحی		IEC 62631-3-2
				اندازه گیری مقاومت حجمی		IEC 62631-3-1
				آزمون آب گریزی (روش های A و C)		IEC TS 62073
				آزمون اشتعال پذیری عمودی		IEC 62217 (9.3.4)/ INSO 18232

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران





جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری  
تایید صلاحیت  
NACI/Lab/۱۵۹۳  
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:  
۱۴۰۰/۰۶/۱۵ - تهران  
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: -  
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:  
۱۴۰۳/۰۶/۱۴

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

### پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سامانه‌های نوین افرا

ردیف	نام محصول	محصول محور <sup>۱</sup>	آزمون محور <sup>۲</sup>	عنوان آزمون	محدوده کاربرد	مرجع
۳	کامپاند فشار قوی (HTV) و انواع کاورهای عایقی		✓	آزمون اشتعال پذیری افقی	---	IEC 62217 (9.3.4)/ INSO 18232
				آزمون زبری سطح		ISO 4288
۴	مغزی فایبرگلاس (راد FRP)		✓	آزمون اندازه‌گیری ابعادی	---	IEC 61212-2 (4.2)
				آزمون انحراف از راستی		IEC 61212-2 (4.5)
				آزمون مقاومت عایقی تر		IEC 61212-2 (6.2)
				آزمون سختی بارکول		ASTM D2583
				مقاومت در برابر حمله شیمیایی	up to 98 kN	IEC TR 62039 (3.8)
۵	کفپوش عایقی		✓	آزمون خاموش کنندگی شعله	---	IEC 61111 (5.8.1)

۱- محصول محور: آزمایشگاه جهت انجام کلیه آزمون‌های مندرج در استاندارد ویژگی‌های محصول، تایید صلاحیت شده است

۲- آزمون محور: آزمایشگاه جهت انجام آزمون‌های مندرج در جدول فوق تایید صلاحیت شده است.

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



NACI  
National Accreditation Center of Iran  
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

Identification Number of Accreditation  
NACI/Lab/1593

Initial Accreditation Date and Place: 2021.09.06-Tehran

Renewal Date : ---

Expiry Date : 2024.09.4

## Laboratory Accreditation Certificate

### Annex

### Accreditation Scope of Samanehaye Novin Afra Laboratory

No.	Product Name	Product Oriented <sup>1</sup>	Test Oriented <sup>2</sup>	Test Title	Applicable Range	Reference
1	Polymeric Insulators		✓	Dry power frequency voltage test	up to 100 kV	IEC 62217 (9.2.4) IEC 60060-1
				Visual examination after water immersion pre-stressing test	---	IEC 62217 (9.2.6)
				Hardness test		IEC 62217 (9.3.1)/ INSO 18232
				Accelerated weathering test		IEC 62217 (9.3.2)/ INSO 18232
				Tracking and erosion test – 1000 h salt fog test		IEC 62217 (9.3.3)/ INSO 18232
				Vertical flammability test		IEC 62217 (9.3.4)/ INSO 18232
				Horizontal flammability test		IEC 62217 (9.3.4)/ INSO 18232
				Porosity Test (Dye penetration test)		IEC 62217 (9.4.1)/ INSO 18232
				Water diffusion test		IEC 62217 (9.4.2)/ INSO 18232
				Wet power frequency voltage test (for insulators shorter than 1m long)		up to 100kV

A. Rahmani  
NACI PRESIDENT

*Rahmani*





جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1593

Initial Accreditation Date and Place: 2021.09.06-Tehran

Renewal Date : ---

Expiry Date : 2024.09.4

## Laboratory Accreditation Certificate

### Annex

### Accreditation Scope of Samanehaye Novin Afra Laboratory

No.	Product Name	Product Oriented <sup>1</sup>	Test Oriented <sup>2</sup>	Test Title	Applicable Range	Reference
1	Polymeric Insulators		✓	Dry lightning impulse voltage test	up to 190 kV	IEC 60060-1 (7)/ IEC 61109 (11.1)/ IEC 61952 (11.1)
				Test for the verification of the maximum design cantilever load (MDCL)	up to 18 kN	IEC 61952 (10.4.1)
				Tensile load test	up to 70 kN	IEC 61952 (10.4.2)
				Cantilever failing load test	up to 18 kN	IEC 61952 (11.2.1)
				Verification of dimensions test	---	IEC 61952 (12.2) IEC 61109 (12.2)
				Galvanizing test	---	IEC 61952 (12.3)
				Verification of the SCL test	up to 18 kN	IEC 61952 (12.4)
				Tensile load test	up to 70 kN	IEC 61952 (13.1)
				Visual examination test	---	IEC 61952 (13.2) IEC 61109 (13.2)
				Assembled core load-time test	up to 98 kN	IEC 61109 (10.4)
				Damage limit proof test and test of the tightness of the	up to 98 kN for 96h	IEC 61109 (11.2)

A. Rahmani  
NACI PRESIDENT

*Rahmani*





جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



NACI  
National Accreditation Center of Iran  
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1593

Initial Accreditation Date and Place: 2021.09.06-Tehran

Renewal Date : ---

Expiry Date : 2024.09.4

## Laboratory Accreditation Certificate

### Annex

### Accreditation Scope of Samanehaye Novin Afra Laboratory

No.	Product Name	Product Oriented <sup>1</sup>	Test Oriented <sup>2</sup>	Test Title	Applicable Range	Reference
1	Polymeric Insulators		✓	interface between end fittings and insulator housing test	up to 70 kN for 3 other insulators	
				Verification of the end fittings test	---	IEC 61109 (12.3)
				Verification of tightness of the interface between end fittings and insulator housing and of the specified mechanical load, SML test	up to 70 kN for E1 and E2 insulators up to 98 kN for failing load	IEC 61109 (12.4)
				Galvanizing test	---	IEC 61109 (12.5)
				Mechanical routine test	up to 70 kN	IEC 61109 (13.1)
				Hydrophobicity test (methods A & C)	---	IEC TS 62073
				Resistance to chemical attack	up to 98 kN	IEC TR 62039 (3.8)
				Dry resistance to high-voltage, low-current arc discharges test	---	IEC 61621
2	Cut out fuse		✓	Dry lightning impulse voltage test	up to 190 kV	IEC 60282-2 (8.4.4)/ ISIRI 6766-2
3	High voltage Compound (HTV) and various insulating covers		✓	Hardness test	---	IEC 62217 (9.3.1)/ INSO 18232
				Tensile strength and elongation test		ISO 37
				Tear strength test		ASTM D624
				Tracking & Erosion Inclined plane test		IEC 60587

A. Rahmani  
NACI PRESIDENT

*Rahmani*



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1593

Initial Accreditation Date and Place: 2021.09.06-Tehran

Renewal Date : ---

Expiry Date : 2024.09.4

## Laboratory Accreditation Certificate

### Annex

### Accreditation Scope of Samanehaye Novin Afra Laboratory

No.	Product Name	Product Oriented <sup>1</sup>	Test Oriented <sup>2</sup>	Test Title	Applicable Range	Reference
3	High voltage Compound (HTV) and various insulating covers		✓	Permittivity and dissipation factor test	---	IEC 62631-2-1
				Dry resistance to high-voltage, low-current arc discharges test		IEC 61621
				Surface resistance test		IEC 62631-3-2
				Volume resistance test		IEC 62631-3-1
				Hydrophobicity test (methods A & C)		IEC TS 62073
				Vertical flammability test		IEC 62217 (9.3.4)/ INSO 18232
				Horizontal flammability test		IEC 62217 (9.3.4)/ INSO 18232
				Surface roughness test		ISO 4288
4	FRP rod		✓	Dimension evaluation test	---	IEC 61212-2 (4.2)
				Departure from straightness test		IEC 61212-2 (4.5)
				Insulation resistance after immersion in water test		IEC 61212-2 (6.2)
				Barcol hardness test		ASTM D2583
				Resistance to chemical attack		up to 98 kN

A. Rahmani  
NACI PRESIDENT

*Rahmani*





جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1593

Initial Accreditation Date and Place: 2021.09.06-Tehran

Renewal Date : ---

Expiry Date : 2024.09.4

## Laboratory Accreditation Certificate

### Annex

#### Accreditation Scope of Samanehaye Novin Afra Laboratory

No.	Product Name	Product Oriented <sup>1</sup>	Test Oriented <sup>2</sup>	Test Title	Applicable Range	Reference
5	Electrical insulating matting		✓	Flame retardance test	---	IEC 61111 (5.8.1)

1- **Product Oriented:** Laboratory is accredited to meet all requirements of the product specification standard.

2- **Test Oriented:** Laboratory is accredited for carrying out the tests mentioned in the above table.

A. Rahmani  
NACI PRESIDENT

*Rahmani*