

شہابی مدیران کنٹرول کیفیت آب و فاضلاب

National Conference on Water
and Wastewater Quality Control Managers





R NATIONAL ACCREDITATION BODY

NIST
National Institute of
Standards and Technology
U.S. Department of Commerce

WTW
a xylem brand

DKD
Deutscher
Kalibrierdienst





BEHFA TRACEABILITY TO NMI

	Traceable to	
Temperature	● —>>> —>>> ●	TUBITAK, NVLAP
Mass	● —>>> —>>> ●	COFRAC
Spectrophotometer	● —>>> —>>> ●	DAKKS
HPLC	● —>>> —>>> ●	UKAS, V:Kit
GC	● —>>> —>>> ●	Agilent, V:Kit

	Traceable to	
Humidity	● —>>> —>>> ●	DAKKS
Pressure	● —>>> —>>> ●	UKAS , TUBITAK
Particle Counter	● —>>> —>>> ●	NIST
Viscometer	● —>>> —>>> ●	UKAS
pH	● —>>> —>>> ●	Merck

۱۳۹۶

Calibration of :
Low Temperature (-200 C)
Low Pressure (-0.95 bar)
Differential Pressure Gauge



آزمایشگاه نمونه
کالیبراسیون تایید
صلاحیت شده

۱۳۹۵



ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری

پذیرش آزمایشگاه بهینه
در ردیف شرکت های
دانش بنیان

۱۳۹۴

Calibration of :
TOC
IR Spectrometer
Air Sampler

Qualification of:
Hood

۱۳۹۳

Calibration of :
Tablet Hardness Tester
Dissolution
Disintegration
Friability
Dionizer

Qualification of:
HPLC
GC
IC
Spectrophotometer

آزمایشگاه نمونه همکار
کالیبراسیون اداره کل
استاندارد تهران



مجوز استاندارد
T/2024



BEHFA



NACI/Lab/362

بهینه فرآیند آزما، نشان بارز رشد و خود باوری

۱۳۹۲

۱۳۹۱

۱۳۹۰

۱۳۸۹

Accreditation by ISIRI.

Calibration of :
Mass
Length
Pressure
Humidity
Tachometer
Temperature
Refractometer
Volume & Density
Conductivity & pH
Spectrophotometer

Calibration of :

HPLC
Do meter
Viscometer
Particle Counter

ISO/IEC 17025

Accreditation by
National Accreditation
Center of Iran

Calibration of :

GC
Titrator
Karl Fischer
Polarimeter
Surface Sensor

Calibration of :
Chlorine Meter
butyrometer
IC



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت
مرکز ملی استاندارد ایران
NACI
مرکز ملی آزمون استاندارد ایران

گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه

پس از مشاهده ووش آزمایشی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاههای آزمون و کالیبراسیون"
به شماره مدرک: NACI-P13، آزمایشگاه شرکت پسته فر آینده آزمایشگاه اجسام الکتریسیته های
مشروع ۵۵ زیر تأیید می گردد.

گیت: شماره آزمون صلاحیت	گیت: آزمون	محدوده آزمون
1-1	تولیدات الکتریکی	۰.۱ °C - ۱۰۰۰ °C ۱۰۰۰ - ۱۰۰۰ °C ۱۰۰۰ - ۱۰۰۰ °C
2-1	محیطه های گرمایی و سردایی	۰.۱ °C - ۱۰۰۰ °C ۱۰۰۰ - ۱۰۰۰ °C ۱۰۰۰ - ۱۰۰۰ °C
3-1	جرم	۱۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰
4-1	تولیدات الکتریکی	۱۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰
5-1	تولیدات الکتریکی	۱۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰
6-1	تولیدات الکتریکی	۱۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰
7-1	تولیدات الکتریکی	۱۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰
8-1	تولیدات الکتریکی	۱۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰
9-1	تولیدات الکتریکی	۱۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰
10-1	تولیدات الکتریکی	۱۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰

مهر و امضاء
مهندس علی...

جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت
مرکز ملی استاندارد ایران
NACI
مرکز ملی آزمون استاندارد ایران

گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه

Laboratory Accreditation Certificate

The National Accreditation Center of Iran (NACI) is pleased to announce that the following laboratory has been accredited for the following scope of work:

Behluch Farayand Azma (BEHFA) Laboratory

Address No. 14, E. Vahdat Street (Behluch Azma), Vahdat Highway, Tehran, IR (IRAN)
Tel: +98(21) 4408786, 4408787, 4408778
Fax: +98(21) 4408786, 4408787, 4408778
Web Site: www.behluch.com

Has fulfilled the ISO/IEC 17025:2017
And is competent to carry out the following activities according to accreditation scope as listed in 3.1 page of scope.

NACI Registration No: 150211/01002
Initial Accreditation Date and Place: 2017/07/12
Revised Date: 2017/07/12
Expiry Date: 2020/07/12

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

مهندس علی...
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

مهندس علی...
رئیس مرکز ملی آزمون استاندارد ایران

Page 1 of 14

جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت
مرکز ملی استاندارد ایران
NACI
مرکز ملی آزمون استاندارد ایران

گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه

پس از مشاهده ووش آزمایشی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاههای آزمون و کالیبراسیون"
به شماره مدرک: NACI-P13، آزمایشگاه شرکت پسته فر آینده آزمایشگاه اجسام الکتریسیته های
مشروع ۵۵ زیر تأیید می گردد.

مهندس علی...
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

مهندس علی...
رئیس مرکز ملی آزمون استاندارد ایران

Page 1 of 14

دامنه فعالیت شرکت:

خدمات کالیبراسیون کمیت ها و دستگاه های:

کلرسنج.

تیترا تور و کارل فیشر.

کروماتوگرافی گاز (دکتورهای FID, TCD, FPD, Mass)

ابعادی (کولیس، میکرومتر و ساعت اندازه گیری).

آزمون هود.

جرم (انواع ترازوها، وزنه ها و ...).

SCOPE

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

Annex
Accreditation Scope of Behiash Farayand Azma (BEHFA) Laboratory

جرم - 22

ردیف	کمیت دستگاه اندازه گیری - سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه گیری آزمایشگاه (A)
1	تراز	Up to 10 kg	OIML R76 - Class I
2	بالمیکول	Up to 75 kg	OIML R76 - Class II
		Up to 3000 kg	
		1 mg	0.009 mg
		2 mg	0.009 mg
		3 mg	0.009 mg
		10 mg	0.009 mg
		20 mg	0.010 mg
		50 mg	0.010 mg
		100 mg	0.010 mg
		200 mg	0.013 mg
		500 mg	0.013 mg
		1 g	0.022 mg
		2 g	0.022 mg
		5 g	0.022 mg
		10 g	0.022 mg
		20 g	0.032 mg
		50 g	0.032 mg
		100 g	0.13 mg
		200 g	0.13 mg
		500 g	1.18 mg
		1 kg	1.1 mg
		2 kg	4.2 mg
		5 kg	10.2 mg
		10 kg	41.9 mg
		20 kg	82 mg

وزنه

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

تیره پرویز بخت
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

سند ۱۲ / ۱۲

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

پیوست
دامنه کاربرد تأیید صلاحیت آزمایشگاه بهینه فر آیند آزما (بهفا)

۲۰- ابعاد:

ردیف	کمیت دستگاه اندازه گیری - سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه گیری آزمایشگاه
1	کولیس	خارج سنج داخل سنج	Up to 500 mm Up to 300 mm
2	میکرومتر خارج سنج	Up to 100 mm	(0.12±0.03 L(mm)) µm

۲۱- خود:

ردیف	کمیت دستگاه اندازه گیری - سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه گیری آزمایشگاه
1	فشار مابین هوا	0 to 100 Pa	0.1 Pa
2	رطوبت نسبی	Up to 60 °C	0.04 °C
3	صوت نسبی	Up to 135 db	0.96 db
4	شمارش میزان ذرات	0.3 to 10 µm/m³	1 % rdg
5	سرعت جریان هوا	Up to 1 m/s	0.08 m/s
6	نورسنجی	Up to 2000 Lux	3% rdg
7	لرزش	Up to 20 mm/s	3% rdg
8	رطوبت نسبی	Up to 95% RH	0.6% rdg
9	شدت UV	Up to 19.99 µW/cm²	2% rdg

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

تیره پرویز بخت
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

سند ۱۲ / ۱۲

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

پیوست
دامنه کاربرد تأیید صلاحیت آزمایشگاه بهینه فر آیند آزما (بهفا)

۲۲- کلرسنج:

ردیف	کمیت دستگاه اندازه گیری - سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه گیری آز
1	مدل کار	Up to 20 ppm	0.014 ppm

۲۳- تیترا تور و کارل فیشر:

ردیف	کمیت دستگاه اندازه گیری - سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه گیری آز
1	حجم	Up to 100 ml	0.03 ml
2	pH	Up to 14 pH	0.01 pH
3	اختلاف پتانسیل	-2000 to 2000 mV	0.005 %
4	مدار آب	10 µg to 10 mg	0.01 %
		0.1 to 100 %	0.01 %

۲۴- GC Mass:

ردیف	کمیت دستگاه اندازه گیری - سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه گیری آز
1	قوی پسم	1 mL/min to 5 L/min	0.7 % rdg
2	دمای آون	0 to 300°C	0.1 °C
3	آنکتراساز	FID-TCD-Mass	0.1 % rdg

علیرضا خاکی فیروز
رئیس مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

تیره پرویز بخت
رئیس شورای تأیید صلاحیت ایران

سند ۱۲ / ۱۱

◦ **Qualification Services :**

Qualification Services (IQ, OQ, PQ):

Spectrophotometer, pH Meter, Incubator, Oven, Autoclave, Karl Fischer, Titrator, Ransimat, Polarimeter, GC, HPLC & Potentiometer

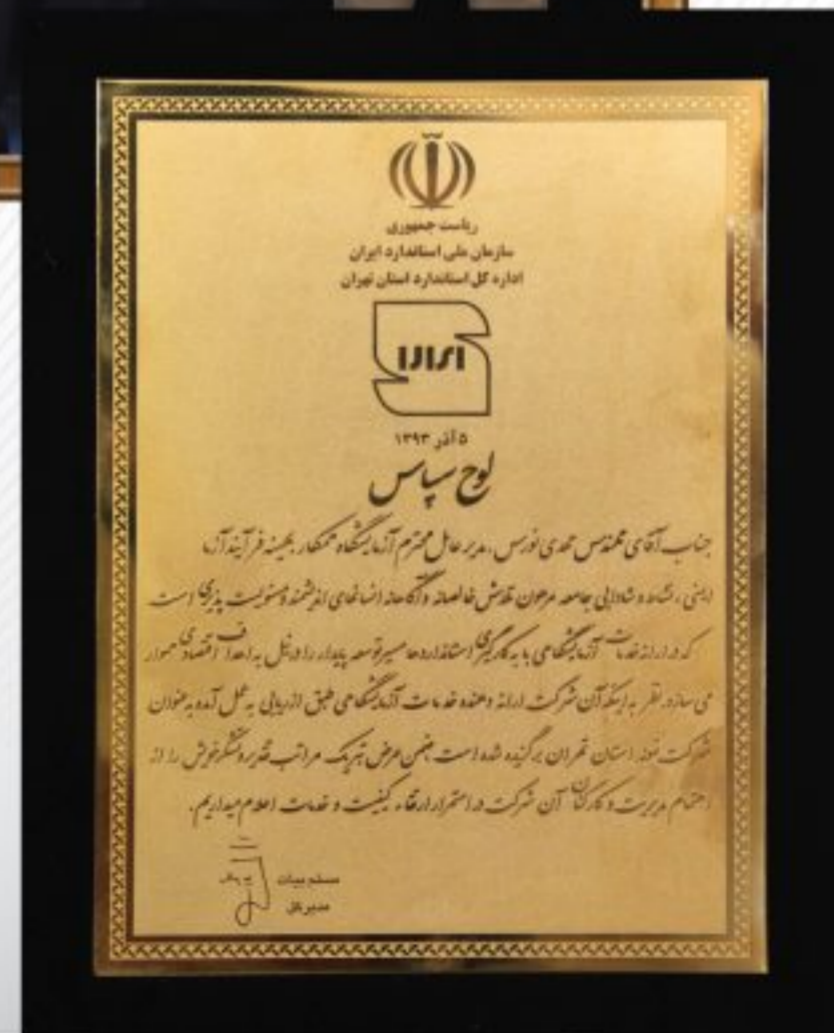




آزمایشگاه کالیبراسیون دانش بنیان بهینه فرآیند آزما

آزمایشگاه نمونه همکار اداره کل استاندارد تهران

۵ آذر ۱۳۹۳





آزمایشگاه کالیبراسیون دانش بنیان بهینه فرآیند آزما

آزمایشگاه کالیبراسیون نمونه سازمان ملی استاندارد ایران

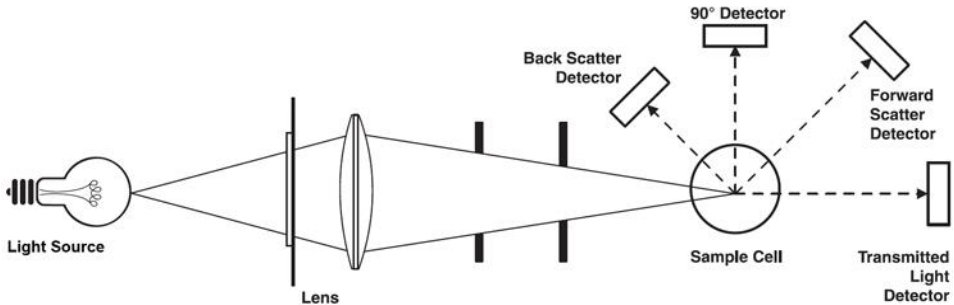
۲۵ مهر ۱۳۹۶



نکات ضروری استفاده از محلول های استاندارد کدورت سنج

- اصول

شدت نور تفرق یافته نشان دهنده مقدار کدورت است. پلیمر فرمازین به عنوان سوسپانسیون استاندارد کدورت به کار برده می شود.



- نکات کلیدی در سنجش :

- در هر سری قبل از استفاده، محلول استاندارد را چند بار به صورت رفت و برگشت و به آرامی تکان داده تا همگن شود. حرکات نامنظم سبب نفوذ هوادر مایعات و ایجاد خطا می گردد.^(۱)
- انقباض سبب خرابی استانداردها می گردد، بنابراین از یخ زدن آن جلوگیری نمایید.^(۲)
- محلول استاندارد را داخل سل کاملاً تمیز و خشک ریخته و چند دقیقه به آن اجازه دهید تا بماند و هیچ گونه حبابی داخل سل نباید وجود داشته باشد.^(۳)
- تمیز و خشک کردن سطوح بیرونی سل، با دستمال کاملاً نرم (دستمال عینکی) انجام شود و هیچ گونه آلودگی شامل اثر انگشت و... بر روی سل نباشد. (حباب تداخل مثبت و رنگ و لکه تداخل منفی ایجاد می کند)^(۳)
- سل را در جایگاه مخصوص در دستگاه کدورت سنج قرار داده و به آرامی در جهت حرکت عقربه های ساعت و به اندازه ۳۶۰ درجه بچرخانید.^(۴)
- بهترین شرایط دمایی جهت نگهداری استانداردها دمای 25 ± 1 و یا 25 ± 3 می باشد.^(۵)
- نگهداری در دمای 5 ± 25 بلامانع است.
- مقدار کدورت را برحسب NTU یا FTU قرائت نمایید.

- این محلول سمی است، هنگام استفاده حتماً از دستکش مناسب استفاده نمایید.
- بهتر است که محلول فرمازین در یک سل کاملاً تمیز و خشک ریخته شود و درب آن کاملاً بسته و پلمپ گردد و در همان سل بماند و سپس در جای تاریک نگه داری گردد.
- از برگرداندن فرمازین به ظرف دیگر خودداری نمایید.
- از بازماندن درب محلول فرمازین مخصوصاً در مقادیر پایین اجتناب شود.
- در صورتی که تمامی شرایط نگهداری ذکر شده رعایت گردد پایداری این محلول به مدت یک سال می باشد.
- پس از هر بار استفاده سل های محتوی استاندارد را در ظرف و یا جای تیره نگهداری نمایید.
- همیشه قبل از اندازه گیری در پوش گذاشته شود.
- در صورت وجود حباب در سل دستگاه مقدار را با خطا نشان می دهد؛ لذا با تکان دادن و چند لحظه منتظر ماندن حبابها را خارج کنید.
- آلودگی لنز در جایگاه سل باعث ایجاد خطا می شود. بنابراین سطح منبعی که نور وارد می شود و به جایگاه سل میرسد؛ باید بطور منظم چک شود و حتماً توسط یک پارچه نرم تمیز گردد.
- منابع نور مانند خورشید، باعث ایجاد خطاهایی در تنظیم نور می گردند؛ بنابراین به دور از چنین منابعی اندازه گیری را انجام دهید.
- اختلاف دما بین نمونه و محیط اندازه گیری می تواند منجر به خطا شود و بهترین حالت تست در دمای ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتی گراد است.
- سل را فقط از بالای آن بگیرید. و با یک پارچه تمیز خشک کنید که قطرات آب و اثر انگشت نماند.
- در صورت ایجاد رسوب در ویال، آن را با اسید کلریدریک و سپس شستشو با آب دیونایز بزدايید. حتماً ویال توسط هوا خشک شود.
- مقدار نمونه در داخل سل باید حداقل کمی از خط نشانه بالاتر باشد.
- همیشه قبل از اندازه گیری در پوش گذاشته شود.
- تمیزی سل را می توانید با آب مقطر چک کنید. کدورت آب مقطر را اندازه گیری کنید. اگر کدورت بزرگتر از 0.5 NTU بود؛ سل را با اسید کلریدریک و سپس چندین دفعه با آب مقطر شستشو دهید.

- در صورت تغییر در شرایط، مقدار هر استاندارد را حداقل ۷ مرتبه قرائت نمایید.

ضوابط تولید:

- بر اساس استاندارد ایزو ۱۷۰۳۴

کنترل:

فرمازین تهیه شده در مراحل مختلف تولید با انواع کدورت سنج های رایج همچون WTW و Hfscientific, AQualytic, HacH2100 بررسی و در اختیار شما قرار می گیرد.

قرائت :



Turbidity Range NTU	Report to the Nearest NTU
0-1	0.05
1-10	0.1
10-40	1
40-100	5
100-400	10
400-1000	50
>1000	100