



مشاوران آزمای نفت ایرانیان

(سهامی خاص)

Iranians Oil Testing & Consulting Co.

I.O.T.C.

آزمایشگاه،
مرکز آموزش
و فنی مهندسی
دانش بنیان
فرآورده های نفتی
همکار سازمان ملی استاندارد ایران



دارای گواهینامه

ISO/IEC 17025



اولین و تنها آزمایشگاه
دارنده گواهینامه ملی و استانی
"حمایت از حقوق مصرف کنندگان"

طی سه سال متوالی

فهرست

عنوان	شماره صفحه
واحد آزمایشگاه	۳
شرح خدمات آزمایشگاه	۵
مرکز آموزش	۸
سرفصل های آموزشی	۱۰
بولتن مشاوران نفت	۲۲
مرکز پژوهش و فنی مهندسی	۲۴
افتخارات	۳۰
نکات آموزشی	۴۲
آزمون های فرآورده های نفتی صادراتی	۵۵

یہاں

[illegible]

بہار

۱-آلات ابوالفضل العباس (ع) روز چهارشنبه (شعبان) روز بزرگداشت سدهی: جشن گنج آوری و زمین پاکه
۲-آلات امام زین العابدین (ع) [۵ مرداد] روز بزرگداشت شیخ عباسی و روزملی کارآفرینی ۳-آلات علی (ع) [۱۱ آبان]
۳-آلات روز جوان ۴-روز شوراها و روزتأسیس و مشاور ۵-روز چشم نهال و روزملی تولید شیخ عباس
۶-آلات حضرت قائم (ع) و جشن نهال (شعبان ۱۵ مرداد) [۵ مرداد] روز گنج آوری و زمین پاکه ۷-آلات استاد نهال نهال، نهال
روزمجلس ۱۵: جشن میانه بهار/ جشن بهارنار و شیراز ۱۶: روز جهانی میوه ۱۷: روز اسفندی و میراث کتاب ۱۸: روز
جهانی حبیب سرخ و ملا احمد ۱۹: روز اسفندی ۲۰: روز ارتباطات و روابط عمومی ۲۱: روز ارتباطات و روابط عمومی ۲۲: روز
بزرگداشت حبیب سرخ/ جشن میوه/ جشن میوه/ روز میراث فرهنگی

یہاں

[illegible]

تارن

۷. جشن آب پاژنوکن، جشن آغاز تابستان، روز صراف ۵؛ روز جهانی مبارزه با مواد مخدر ۷؛ شهادت آب دکتر بهشتی؛ روز قوه قضاییه ۸؛ روز مبارزه با سلاح های شیمیایی و میکروبی ۱۰؛ روز صنعت و معدن ۱۲؛ روز، جشن تبریک گان ۱۴؛ روز قلم ۱۵؛ جشن جام خوارى ۱۸؛ شهادت امام جعفر صادق (ع) (۲۵ شوال) ۲۳؛ ولادت حضرت معصومه (س) ۲۵؛ روز دختران (ذی القعدة) ۲۵؛ روز بهزیستی و تامین اجتماعی ۲۷؛ آیدر شش قطعه‌ها (شش) امتیاز از سوی ایران

تان

۳. ولادت امام رضا (۱۱ القعدة) ۶ روز ترویج آموزش های فنی و حرفه ای ۷. مرداد روز جشن مردادگان ۸. روز بزرگداشت شهاب الدین بهروردی ۱۰. جشن چله تابستان ۱۴. صدور فرمان مشروطیت ۱۷. روز خبرنگار ۲۱. شهادت امام محمد تقی (۱۹ القعدة) ۲۲. روز جهانی چای دستها ۲۸. شهادت امام محمد باقر (۱۱ المحجة) ۳۰. سالروز کودتای ۲۸. عید محمد مصدق ۳۱. سالروز فاجعه آتش زدن سنبله کمر آبادان ۳۰. روز عرفة (۱۱ المحجة) ۳۱. عید قربان (۱۱ المحجة)

بتان

[illegible]

ایز

روز شنبه جهانی بهنگردی ۷: روز آتش نشانی و ایمنی، سقوط هواپیمای حامل جمعی از فرماندهان جنگ کلاهدوز (ناجی، لاجی، مگوری، جهان آر) در سال ۱۳۶۰. روز بزرگداشت مولوی، روز جهانی شوشنایوان، روز جهانی ترجمه و جهان ۱۲: روز جهانی سازمانان ۱۳: روز نیروی نظامی، روز جهانی معلم ۱۴: روز آمیزشگاه ۱۵: روز جشن مهرگان ۱۶: روز جهانی کودک ۱۷: روز جهانی پست ۱۸: روز بزرگداشت حافظ ۱۹: روز جهانی استاندارد ۲۰: روز جهانی عصای سفید ۲۵: روز جهانی ریشه کتی فقر

ایبیز

۱: زور و آمار و برنامه‌ریزی ۷: زور کوروش بزرگ ۸: اربعین حسینی ۹: سفره ۱۰: زور نوچوان ۱۱: آبان روز؛ جشن آستانگاد ۱۲: زور دانش آموز ۱۳: زور فرهنگ عمومی ۱۴: رحلت رسول اکرم ۱۵: جشن میانه پاییز؛ شهادت امام حسن مجتبی ۱۶: سفر ۱۷: زور شهادت امام رضا ۱۸: سفر ۱۹: زور ملی کیهیت، هجرت پیامبر اکرم از مکه به مدینه ۲۰: زور کتاب و کتابخوانی ۲۱: شهادت امام محمد باقر ۲۲: زور ۲۳: (ربیع الاول) ۲۴: زور جهانی فلسفه ۲۵: میلاد رسول اکرم به روایت است هل ۲۶: ربیع الاول

ایبیز

۱: آذر جشن ۴ میلاد رسول اکرم و امام جعفر صادق (۱۷ ربيع الاول): روز جهانی مبارزه با خشونت علیه زنان ۲: روز سپح ستونبستان ۳: روز نیروی دریایی ۴: آذر روز و جشن آذرگان ۵: ۱۰ ربيع المجلس: آذر روز ۶: ربيع ایلز ۷: تصویب قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران ۸: روز جهانی معطوفان ۹: ۱۳ ربيع ۱۵: روز حیدرآباد ۱۰: روز دانشجو ۱۱: ولادت امام حسن عسکری (۱۱ ربيع الاول) ۱۲: روز پوهنشن ۱۳: ۲۶ آذر روز حمل و نقل ۱۴: وفات حضرت معصومه (۱۰ ربيع الثاني) ۱۵: جشن شب یلدا.

تان.

۱: روز میلاد خورشید؛ جشن خرم روز، نخستین جشن دیگان ۴: جشن کرمس ۵: سالروز زمین لرزه یی در سال ۱۳۸۲ ۶: سالروز شهادت آمو زشت، آریسان بزرگ تاریخ ۸: ده یی به آذر دومین جشن دیگان ۱۱: جشن آغاز نانو میلادی ۱۵: ده یی به مهر سومین جشن دیگان ۲۰: سالروز قتل امیرکبیر به دستور ناصرالدین شاه قاجار ۲۷: ولادت حضرت زینب^(ع) و روز پستار و بهرور ۳۳: ده یی به نام روز چهارم دیگان ۳۷: اچرای توافق نامه یی بین ایران و آمریکا

تان

۱: زادروز فردوسی: بهمن‌روز، جشن بهمنگان: ۵: جشن نوسره: ۱۰: جشن سده: ۱۲: بازگشت امام خمینی به ایران: ۱۵: جشن میانه زمستان: ۱۹: شهادت حضرت فاطمه زهرا (س)، روز نیروی هوایی: ۲۲: پیروزی انقلاب اسلامی، حمله به سفارت روسیه و قتل گریپادفوف سفیر روسیه تزاری در ایران: ۲۳: زادروز چارلز داروین: بنیانگذار نظریه‌ی فرگشت از طریق انتخاب طبیعی

تان

۱: زادروز فردوسی: بهمن‌روز، جشن بهمنگان: ۵: جشن نوسره: ۱۰: جشن سده: ۱۲: بازگشت امام خمینی به ایران: ۱۵: جشن میانه زمستان: ۱۹: روز نیروی هوایی: ۲۰: شهادت حضرت قاضیه زهرا [۳] (جمادی‌الثانی): ۲۲: پیروزی انقلاب اسلامی، حمله به سفارت روسیه و قتل گریبایدوف سفیر روسیه تزاری در ایران: ۲۳: زادروز چارلز داروین بنیانگذار نظریه‌ی فرگشت از طریق انتخاب طبیعی



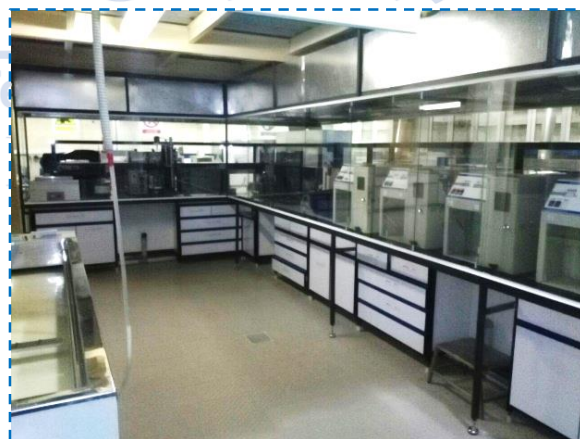
پیش گفتار

در راستای فراهم نمودن بستر های مناسب برای ورود و فعالیت هر چه بیشتر بخش خصوصی در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و همچنین افزایش ظرفیت های کار آفرینی و سرمایه گذاری بمنظور دست یابی به اهداف اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، شرکت مشاوران آزمایش نفت ایران در اداره ثبت شرکت ها به شماره ۴۲۶۴۱۷ ثبت گردیده است.

این شرکت مبادرت به راه اندازی مرکز پژوهشی و تحقیقاتی به همراه آزمایشگاهی مدرن و مورد تایید سازمان ملی استاندارد و وزارت صنایع و معادن و تجارت به منظور پاسخ گویی و رفع نیازهای فعالان صنایع نفتی نموده است.

از این طریق نسبت به ارتقا بهره وری و ارزش افزوده محصولات تولیدی بخش خصوصی بویژه آن دسته از واحدها که در امر صادرات فعال می باشند موثر واقع گردد.

در راستای اجرای این اهداف شرکت با بهره گیری از تجارب و دانش فنی جمعی از مهندسین حوزه نفت، گاز، پتروشیمی و سازمان استاندارد ایران که سال های متمادی در این زمینه فعالیت داشته و دارای تجربه می باشند در کنار نیروهای جوان بهره گیری نموده تا به این مهم دست یابند.



شرکت مشاوران آزمایش نفت ایران با رویکرد توسعه بخش های نظارتی و پیشبرد اهداف توسعه ای در حوزه فرآورده های نفتی با هدف گسترش سطح تولید با کیفیت و همچنین به عنوان بازوان علمی و پژوهشی صنعت نفت کشور تشکیل گردید.

این شرکت همواره در مسیر توسعه طرح های علمی و پژوهشی خود بوده است و با توکل به خداوند متعال و دانش و فن آوری مهندسی و کارشناسان داخلی به صورت مستمر در حال پیشرفت می باشد به صورتی که در ابتدای فعالیت تعداد تجهیزات و کارکنان شرکت کمتر از ۴۰ درصد حال حاضر بوده که با تلاش و همت کلیه پرسنل در حال حاضر می توان مدعی بود از لحاظ تجهیزات در حوزه فرآورده های نفتی جزء سه مرکز پژوهشی و آزمایشگاه برتر کشور می باشد و همچنین از لحاظ خدمات علمی و پژوهشی فعالیت های انجام شده در سطح کشور بی نظیر می باشد.

مشاوران آزمایش نفت ایران متشکل از واحدهای آزمایشگاه، مرکز آموزش و فنی مهندسی می باشد.

✓ واحد آزمایشگاه

آزمایشگاه مشاوران آزمایش نفت ایران به عنوان آزمایشگاه همکار سازمان ملی استاندارد (شماره 2610T) برای پاسخگویی به نیاز روز افزون صنایع جهت کنترل کیفیت فرآورده های نفتی، تولیدی و مصرفی با استفاده از تجارب و دانش گروه کثیری از نخبگان این صنعت در حال ارائه خدمات آزمایشگاهی می باشد.

با تلاش کارکنان و تیم مهندسی فعال در آزمایشگاه با رعایت استاندارد های کیفی، استاندارد ISO 17025 که نشان دهنده کیفیت پاسخ آزمون های مختلف انجام شده در آزمایشگاه می باشد، دریافت گردیده است.

واحد آزمایشگاه مشاوران آزمایش نفت ایران با به روزترین تجهیزات و مجرب ترین کادر نیروی انسانی امکان آزمون کلیه فرآورده های نفتی مانند انواع هیدروکربن های سبک و سنگین، نفتا، میعانات گازی، نفت و گاز، انواع روانکارها (روغن موتورها، روغن دنده، روغن هیدرولیک، روغن صنعتی و ...)، انواع گریس، قیر و غیره را با حداکثر دقت و کمترین زمان و هزینه مناسب دارا می باشد.

همچنین با عضویت در شبکه آزمایشگاهی معاونت راهبردی ریاست جمهوری، امکان ارائه خدمات با تخفیف ویژه برای محققین و پژوهشگران و دانشجویان در سطح ملی فراهم گردید.



همواره دقت در پاسخگویی و سرعت در ارائه خدمات در کنار تعرفه مناسب، سرلوحه عرصه خدمت رسانی به مشتریان در این شرکت می باشد.



شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی
Iran High-Tech Laboratory Network

با عضویت در شبکه آزمایشگاهی معاونت راهبردی ریاست جمهوری، امکان ارائه خدمات به همراه تخفیف ویژه برای محققین، پژوهشگران و دانشجویان در سطح ملی فراهم گردید.

www.labsnet.ir/lab/578

ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری

تولید علم و فناوری

شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی
Iran High-Tech Laboratory Network

English | تماس با ما | پیوندهای مفید | باشگاه مشتریان | خدمات | تجهیزات | آزمایشگاهها | مقالات و گزارشها | اخبار | دستورالعملهای شبکه | معرفی | صفحه اول

مشاوران آزمایش نفت ایرانیان

سال تاسیس : ۱۳۹۱

بدون تصویر

عضو قطعی

تهران، تهران

مدیر آزمایشگاه : وحید ابراهیمی

رابط آزمایشگاه : حامد ابراهیمی

تلفن : ۰۲۱۲۲۰۹۵۸۲۱

نمابر : ۰۲۱۲۲۰۹۵۸۲۱

<http://www.iotcco.com>

info@iotcco.com

سازمان مرتبط :

- شرکتها
- شرکت مشاوران آزمایش نفت ایرانیان

زمینه های تخصصی :

1- آزمایش و ارائه آنالیز انواع فرآورده های نفتی (انواع هیدروکربن، بنزین، گازوئیل، نفتا، میعانات گازی، نفت سفید، نفت خام، بتینر، حلال ها، انواع روغن موتور، روغن دنده، روغن هیدرولیک، روغن های صنعتی، روغن پایه، گریس، انواع قیر و ...) 2- آموزش عملی و نظری آشنایی عمومی و تخصصی با انواع فرآورده های نفتی و آزمون های مرتبط 3- ارائه خدمات نظارت کمی و کیفی به واحد های تولیدی 4- تهیه و تدوین فرمولاسیون با توجه به ماهیت فرآورده ها و افزایش کیفیت محصولات 5- ارائه فرآیند شیرین سازی (کاهش گوگرد و حذف مرکاپتان و سولفید هیدروژن) میعانات گازی و نفتا 6- ارائه خدمات فنی و مهندسی آنالیز روغن و ذرات فرسایشی (کنترل و عیب یابی ماشین آلات «7-CM» راه اندازی و تجهیز آزمایشگاه فرآورده های نفتی 8- ارائه فرمولاسیون و فرآیند تولید اکتان بوستر برای پایه های نفتای وارداتی، داخلی و میعانات گازی جهت تولید بنزین با استاندارد یورو 4 و یورو 5

نشانی آزمایشگاه :

تهران، کیلومتر 12 جاده قدیم تهران-کرج، سه راهی شهریار بعد از کارخانه ایران یاسا -شهرک صنعتی گلگون -خیابان هشتم جنوبی پلاک 5

نشانی دفتر :

تهران-سعادت آباد-خ سرو غربی-خ پخشایش-روبروی بیمارستان عرفان-کوچه قائم-پلاک 6-واحد 3

جستجوی در آزمایشگاه ها

نام آزمایشگاه

مشاوران آزمایش نفت ایرانیان - شرکت ها

عضویت در شبکه

عضو قطعی

عضو آزمایشی

غیر عضو

نام استان

انتخاب کنید ...

نام شهر

انتخاب کنید ...

زمینه تخصصی

پاک کردن فیلدها

جستجو

ردیف	شرح آزمایش	روش آزمون
۱	جرم حجمی	ASTM D1298 INSO 197
۲	میزان رنگ	ASTM D1500 , 156 INSO 203, 2932
۳	نقطه اشتعال به روش بسته	ASTM D93 INSO 19695
۴	نقطه اشتعال به روش باز	ASTM D92 INSO 198
۵	تقطیر در اتمسفر	ASTM D86 INSO 6261
۶	تقطیر در فشار خلاء	ASTM D1160 INSO 8908
۷	نقطه ابری شدن	ASTM D2500 INSO 5438
۸	نقطه ریزش	ASTM D97 INSO 201
۹	آزمون گرانروی	ASTM D445 INSO 340
۱۰	شاخص گرانروی	ASTM D2270 INSO 195
۱۱	خوردگی نوار مس	ASTM D130 INSO 336
۱۲	شاخص ستان	ASTM D976 -
۱۳	گوگرد کل	ASTM D4294 INSO 8402
۱۴	گوگرد کل	ASTM D5453 -
۱۵	مرکاپتان	ASTM D3227 INSO 9379
۱۶	میزان سولفید هیدروژن	ASTM D3227 INSO 9379
۱۷	میزان کلر	ISO 15597 -
۱۸	دکتر تست	ASTM D4952 INSO 8722
۱۹	اندازه گیری فشار بخار	ASTM D323 INSO 5439
۲۰	خاکستر	ASTM D482 INSO 2940
۲۱	خاکستر سولفات	ASTM D874 INSO 194
۲۲	عدد قلیایی کل	ASTM D2896 INSO 2772
۲۳	عدد اسیدی کل	ASTM D664 INSO 7170
۲۴	آزمون کف	ASTM D892 INSO 196
۲۵	اندازه گیری آب به روش تقطیر	ASTM D95 INSO 8139
۲۶	اندازه گیری آب و رسوبات (سانتریفیوژ)	ASTM D2273 INSO 1211
۲۷	اندازه گیری آب به روش کارل فیشر	ASTM D6304 INSO 18481
۲۸	اندازه گیری اکتان به روش INFRARED	INFRARED -
۲۹	اندازه گیری اکتان به روش موتور	ASTM D2699 -
۳۰	وزن مخصوص قیر	ASTM D70 INSO 3872
۳۱	درجه نفوذ قیر	ASTM D5 INSO 2950
۳۲	نقطه نرمی قیر	ASTM D36 INSO 3868
۳۳	کشش قیر	ASTM D113 INSO 3866
۳۴	درصد افت وزنی قیر	ASTM D6 -
۳۵	درصد افت نفوذ پذیری قیر	ASTM D6 & D5 -
۳۶	نقطه اشتعال قیر	ASTM D92 INSO 198
۳۷	حلالیت قیر	ASTM D2042 INSO 2953
۳۸	اسپات تست	A.A.S.H.T.O 102-09 -
۳۹	ضریب شکست نور	ASTM D1218 INSO 2933
۴۰	آنالیز عنصری روغن (۱۹ عنصر)	ASTM D6595 -
۴۱	مواد نامحلول در پنتان	ASTM D893 INSO 3089

ردیف	شرح آزمایش	روش آزمون
۴۲	شمارنده ذرات	-
۴۳	پایداری برشی ۳۰ مرتبه	INSO 17764
۴۴	گرانروی در دمای پایین به روش بروکفیلد	-
۴۵	قابلیت تفکیک پذیری آب از روغن	INSO 3169
۴۶	قابلیت جدا شدن هوا از روغن	-
۴۷	کربن باقیمانده به روش رمباتوم	INSO 200
۴۸	عدد صابونی	INSO 2546
۴۹	گرانروی در دمای پایین CCS	INSO 5512
۵۰	تبخیر (آزمون نوآک) Noack	INSO 3780
۵۱	میزان بنزن و آروماتیک و الفین	-
۵۲	درصد تولوئن، متانول، زایلین، متیل استات	-
۵۳	میزان گروه های هیدروکربنی	INSO 17761
۵۴	تست پونا PONA	INSO 8403
۵۵	تست گام	INSO 18034
۵۶	ارزش حرارتی	INSO 19541
۵۷	PH	INSO 1212
۵۸	آسفالتین	INSO 18414
۵۹	نقطه آنیلین	INSO 12942
۶۰	میزان رسوبات جامد توسط استخراج با حلال	-
۶۱	وزن مولکولی متوسط	INSO 17763
۶۲	تعیین درجه گریس NLGI	INSO 1209
۶۳	نقطه قطره شدن گریس	INSO 1096
۶۴	میزان نفوذ پذیری گریس قبل از کار	INSO 1209
۶۵	میزان نفوذ پذیری گریس بعد از کار	INSO 1209
۶۶	مقاومت در برابر شستشو گریس	INSO 1371
۶۷	اسید آزاد گریس	INSO 565
۶۸	قلیایی آزاد گریس	INSO 565
۶۹	تعداد ذرات سخت گریس	INSO 1095
۷۰	خوردگی گریس	INSO 11291
۷۱	نقطه دود	-
۷۲	نقطه جوش ضد یخ	INSO 1213
۷۳	انواع روغن موتور در تمامی سطوح کیفیت	بر طبق استاندارد مربوطه
۷۴	انواع روغن پایه	بر طبق استاندارد مربوطه
۷۵	روغن هیدرولیک HH, HL, HM	بر طبق استاندارد مربوطه
۷۶	روغن دنده GL1, GL4, GL5	بر طبق استاندارد مربوطه
۷۷	انواع گریس های پایه کلسیم، لیتیم، بنتون	بر طبق استاندارد مربوطه
۷۸	ضد یخ خودرو های سبک و سنگین	بر طبق استاندارد مربوطه

✓ با انعقاد قرارداد از تخفیفات و خدمات ویژه آزمایشگاه و دوره های آموزشی بهره مند گردید.



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

NACI
National Accreditation Center of Iran
مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

مرکز ملی تایید صلاحیت ایران در زمینه وسیله سنجش تایید می نماید که:

تأیید صلاحیت آزمایشگاه
Test Laboratory

موشاوهراzen Azma Nafz Iranian
Test Laboratory

Address: No.5, Southerly 8th St, Golgoon Industrial
Town, 12 km of Fath Road, Tehran, I.R.IRAN
Tel: +98(21) 65611579, 80
Fax: +98(21) 65611581
Web Site: www.ioteco.com

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

NACI Registration No.: NACI/Lab/649
Initial Accreditation Date and Place: 2015.03.02- Tehran
Renewal Date: -
Expiry Date: 2018.03.01

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

Dr. P. P. Piroozbakht
PRESIDENT, IRAN ACCREDITATION COUNCIL

A.R. Khakifirooz
NACI PRESIDENT

محمد ۱ از ۱

[illegible]

مقدمه: در ۲۰
 شماره کارنامه: ۱۳۳۸۷۱۳۳۳۳۳۳۳۳
 تاریخ تولد: ۱۳۳۸/۰۱/۰۱
 محل تولد: تهران، ایران



وزارت بهداشت و آموزش پزشکی
 جمهوری اسلامی ایران

گواهینامه تأیید صلاحیت از دانشگاه تهران

بدین استحضار می‌رساند که آقای/سرکارش **علیرضا محمدی** با شماره کارنامه **۱۳۳۸۷۱۳۳۳۳۳۳۳۳** و تاریخ تولد **۱۳۳۸/۰۱/۰۱** در رشته **فلسفه** از دانشگاه تهران فارغ التحصیل شده و با معدل **۱۷/۲۰** موفق به اخذ مدرک **لیسانس** شده است. این مدرک پس از گذراندن دوره کارشناسی و اخذ مدرک **کارشناسی** در رشته **فلسفه** از دانشگاه تهران صادر شده است.

مهر و امضای مسئول امور تحصیلی

نام و نام خانوادگی: **علیرضا محمدی**
 شماره شناسنامه: **۱۳۳۸۷۱۳۳۳۳۳۳۳۳**
 تاریخ تولد: **۱۳۳۸/۰۱/۰۱**
 محل تولد: **تهران، ایران**

مهر و امضای مسئول امور تحصیلی



نام و نام خانوادگی: **علیرضا محمدی**
 شماره شناسنامه: **۱۳۳۸۷۱۳۳۳۳۳۳۳۳**
 تاریخ تولد: **۱۳۳۸/۰۱/۰۱**
 محل تولد: **تهران، ایران**

مهر و امضای مسئول امور تحصیلی



گواهینامه تأیید صلاحیت
آزمایشگاه همکار
سازمان ملی استاندارد

✓ مرکز آموزش

اصلی ترین دغدغه واحدهای تولیدی و فعالان حوزه نفت، گاز و پتروشیمی آموزش کاربردی کارکنان می باشد. این امر به دلیل صرف هزینه های بسیار بالا و زمان های طولانی، همچنین تعدد سرفصل های دروس و منابع تخصصی و تامین کادر علمی مجرب و ... با مشکلات بسیاری همراه است.

بر این اساس هیئت علمی مرکز آموزش و نشر مشاوران آزمایش نفت ایرانیان با حضور اساتید با تجربه و ابزارهای آموزش کاربردی و عینی، امکان آموزش متقاضیان را بر اساس آخرین دستاوردهای علمی و آموزشی دارا می باشد. این بخش با توجه به رابطه نزدیک با واحد های تولیدی فرآورده های نفتی و اجرای پروژه های مختلف کنترل کیفیت و بهینه سازی فرآیندهای تولید، در عرصه ارائه مطالب کاربردی موفق به کسب تایید صلاحیت (به شماره ۵۷۷۲۶) از سازمان ملی استاندارد ایران گردیده است.

انتشار و توزیع رایگان گاهنامه تخصصی "مشاوران نفت" در تیراژ سه هزار نسخه در هر شماره با کیفیت بسیار بالا در محتوا و همچنین چاپ مناسب، نشان دهنده اهمیت آموزش و اطلاع رسانی در سیاست های اجرایی مجموعه مشاوران آزمایش نفت ایرانیان می باشد.

چاپ ده عنوان کتاب در حوزه های مختلف فرآورده های نفتی از افتخارات علمی این مرکز آموزش می باشد.



مجموعه کتاب های تخصصی فرآورده های نفتی

جلد شامل:

- جلد ۱: نفت خام و فرآورده های نفتی
- جلد ۲: تقطیر نفت خام
- جلد ۳: بنزین و گازوئیل
- جلد ۴: قیر
- جلد ۵: آزمون ها و ارزیابی نفت خام
- جلد ۶: روانکارها
- جلد ۷: روغن موتور
- جلد ۸: روغن دنده و گیربکس
- جلد ۹: ضد یخ و گریس
- جلد ۱۰: آزمون های اختصاصی روغن موتور

چاپ دوم مجموعه کتاب تخصصی فرآورده های نفتی

آماده تحویل به علاقمندان می باشد.

قیمت مجموعه کتاب ۱۰ جلدی: ۱,۵۰۰,۰۰۰ ریال

(جهت کسب اطلاعات بیشتر و ثبت سفارش با مرکز آموزش تماس حاصل فرمایید)

مراحل ثبت نام دوره / کارگاه های آموزشی

مشخص نمودن عنوان دوره بر اساس تقویم آموزشی / سرفصل آموزش



دریافت و تکمیل فرم ثبت نام



ارسال نامه درخواست به مرکز آموزش مشاوران آزمای نفت ایرانیان



پرداخت شهریه



ارسال فیش واریزی و مدارک ضمیمه به واحد آموزش

(یک قطعه عکس / کپی شناسنامه / کپی کارت ملی / معرفی نامه)



مشاوران آزمای نفت ایرانیان

(سهامی خاص)

برگزاری دوره / کارگاه آموزشی

Iranians Oil Testing & Consulting Co.



I.O.T.C.

صدور مدرک مورد تأیید سازمان ملی استاندارد ایران

توضیحات:

- ۱- تاریخ برگزاری کلاس ها منوط به حد نصاب رسیدن تعداد شرکت کنندگان می باشد.
- ۲- در پایان دوره به تشخیص مدرس مربوطه، ارزیابی آموزشی از شرکت کنندگان به عمل خواهد آمد که موفقیت در ارزیابی دروس دوره / کارگاه برای دریافت گواهینامه الزامی است.
- ۳- خواهشمند است یک هفته قبل از شروع کلاس ها، جهت اطلاع از قطعیت شروع دوره با شماره تلفن ۲۲۰۹۵۸۲۱ داخلی ۲ مرکز آموزش تماس حاصل فرمائید.
- ۴- مرکز آموزش مشاوران آزمای نفت ایرانیان همواره این آمادگی را دارد که بنا به درخواست سازمان ها، واحد تولیدی، صنعتی و ... دوره / کارگاه های آموزشی مختلف در زمینه فرآورده های نفتی را در محل و زمان مورد نظر کارفرما و به صورت خصوصی برگزار نماید.

سرفصل دوره / کارگاه های آموزشی



- گریس و اجزای اجزای تشکیل دهنده آن، مکانیسم روانکار و وظایف گریس، مزایای استفاده از گریس و محدودیت ها، دسته بندی گریس ها

- **آزمون ها شامل:** قابلیت نفوذ پذیری گریس قبل و بعد از کارکرد، اسید و قلیایی آزاد، نقطه قطره ای شدن، خاکستر سولفات، تعداد ذرات سخت و ...

آشنایی با گریس

✓ شرح تئوری و عملی آزمون ها



- مقدمه ای بر روانکاری و روانکارها، روغن موتور، پایه معدنی و پایه سنتزی، روغن پایه، روغن موتور، روغن تصفیه دوم، روغن هیدرولیک، روغن دنده، روغن توربین، گریس

- **آزمون ها شامل:** گرانیوی کینماتیک، گرانیوی ظاهری، شاخص گرانیوی، نقطه ریزش، نقطه اشتعال، عدد قلیایی کل، عدد اسیدی کل، میزان گوگرد، میزان اتلاف در اثر تبخیر، خوردگی تیغه مسی، مقدار آب، جدا پذیری از آب، خاکستر، عدد صابونی، کربن باقیمانده به روش رمز باتوم و ...

آشنایی با روانکارها

✓ شرح تئوری و عملی آزمون ها



مشاوران آزمای نفت ایرانیان

(سهامی خاص)

Iranians Oil Testing & Consulting Co.

- گازهای مایع شده، بنزین، حلال های نفتی، نفت سفید، سوخت هواپیما، گازوئیل، سوخت های گرمایی، سوخت های سنگین، روغن ها، قیرها

- **آزمون ها شامل:** گرانیوی، چگالی، تقطیر، رنگ، نقطه ریزش، خاکستر، نقطه ابری شدن، نقطه اشتعال، میزان گوگرد، میزان آب، خوردگی نوار مس، میزان مرکاپتان و هیدروژن سولفید، میزان گام و ...

آشنایی با هیدروکربن ها

✓ شرح تئوری و عملی آزمون ها



- تعریف ضدیخ، اجزاء تشکیل دهنده، انواع خواص ضدیخ، عملکرد و مواد افزودنی

- **آزمون ها شامل:** دانسیته، نقطه انجماد، نقطه جوش، خاکستر، PH، مقدار آب، قلیائیت ذخیره، خوردگی و ...

آشنایی با ضدیخ

✓ شرح تئوری و عملی آزمون ها



سرفصل دوره / کارگاه های آموزشی



- تخمین عدم قطعیت
- کاربرد
- خطا و عدم قطعیت
- توزیع احتمالی
- عدم قطعیت های A و B
- عدم قطعیت مرکب
- آزمون ها از نظر الزامات مربوط به عدم قطعیت
- گزارش دهی عدم قطعیت

آشنایی با عدم قطعیت اندازه گیری

✓ به صورت تئوری



- آشنایی با مبانی کروماتوگرافی و انواع آن
- آشنایی با کروماتوگرافی گازی، آشنایی با اجزای سازنده و کاربرد آن ها (مخزن گاز حامل، سیستم تزریق نمونه، پیکربندی ستون ها و آون های ستون، سیستم آشکارسازها، پردازنده داده ها)، کالیبراسیون

آشنایی با کروماتوگرافی گازی (GC)

✓ به صورت تئوری و عملی



مشاوران آزمایش نفت ایرانیان

(سهامی خاص)

Iranians Oil Testing & Consulting Co.

- اساس دستگاه های تقطیر نفت خام، برج تقطیر، معرفی تجهیزات اصلی دستگاه های تقطیر، خلاصه ای از تقطیر و تفکیک، عوامل موثر در طراحی برج تفکیک، انواع تقطیر، دستگاه ها و وسایل تماس بخار و مایع در برج های تقطیر، سینی ها، برج های اکنه ای پر شده یا انباشته، اشکالات مکانیکی مختل کننده عملیات تقطیر و

آشنایی با برج ها و فرآیند تقطیر

✓ به صورت تئوری



- آشنایی با انواع روغن های پایه معدنی، فرآیند های تولید روغن انواع روغن های پایه سنتزی، فرآیندهای تولید، مقایسه انواع روغن های پایه، کاربرد روغن پایه، انواع روغن موتور و ادتیو ها، ادتیوها (پاک کننده ها، متفرق کننده ها، بهبود دهنده شاخص گرانروی، ضدخوردگی، ضد زنگ، ضد کف، بهبود دهنده اصطکاک، پایین آورنده نقطه ریزش)

آشنایی با روغن پایه، روغن موتور و ادتیوها

✓ به صورت تئوری



سرفصل دوره / کارگاه های آموزشی



- آشنایی با ترکیبات گوگردی در نفت خام
- فرآیند شیرین سازی (سود و آب ژاول)
- گوگردزدایی استخراجی
- گوگردزدایی ODS
- گوگردزدایی HDS

آشنایی با روش های گوگرد زدایی و
شیرین سازی فرآورده های نفتی

✓ به صورت تئوری



- مقدمه ای بر آشنایی با حلال ها، حلالیت و حل شونده و فرآیند انحلال، آشنایی با حلال ها قطبی و غیر قطبی، انواع حلال ها کاربرد و اثرات آن، آشنایی با تینر، انواع تینر، خواص تینر، بلندینگ فرآورده های نفتی

آشنایی با بلندینگ فرآورده های
نفتی و حلال ها

✓ به صورت تئوری



مشاوران آزمای نفت ایرانیان

(سهامی خاص)

Iranians Oil Testing & Consulting Co.

- تشریح انواع قیر به همراه فرآیند های تولید، ساختار قیر، تفکیک گروه های سازنده قیر، کاربرد قیر، مشخصات قیر

- **آزمون ها شامل:** درجه نفوذ، وزن مخصوص، گرانروی، درجه نرمی، خاصیت کشش، افت وزنی، درجه اشتعال و ...

آشنایی با قیر

✓ شرح تئوری و عملی آزمون ها



- اصطلاحات و کلمات کلیدی ایمنی

- بهداشت عمومی
- آشنایی با تجهیزات و وسایل حفاظت فردی
- پیشگیری از حوادث و حریق - اطفاء حریق
- ایمنی کار در فضای آزمایشگاه
- ارگونومی (عمومی)

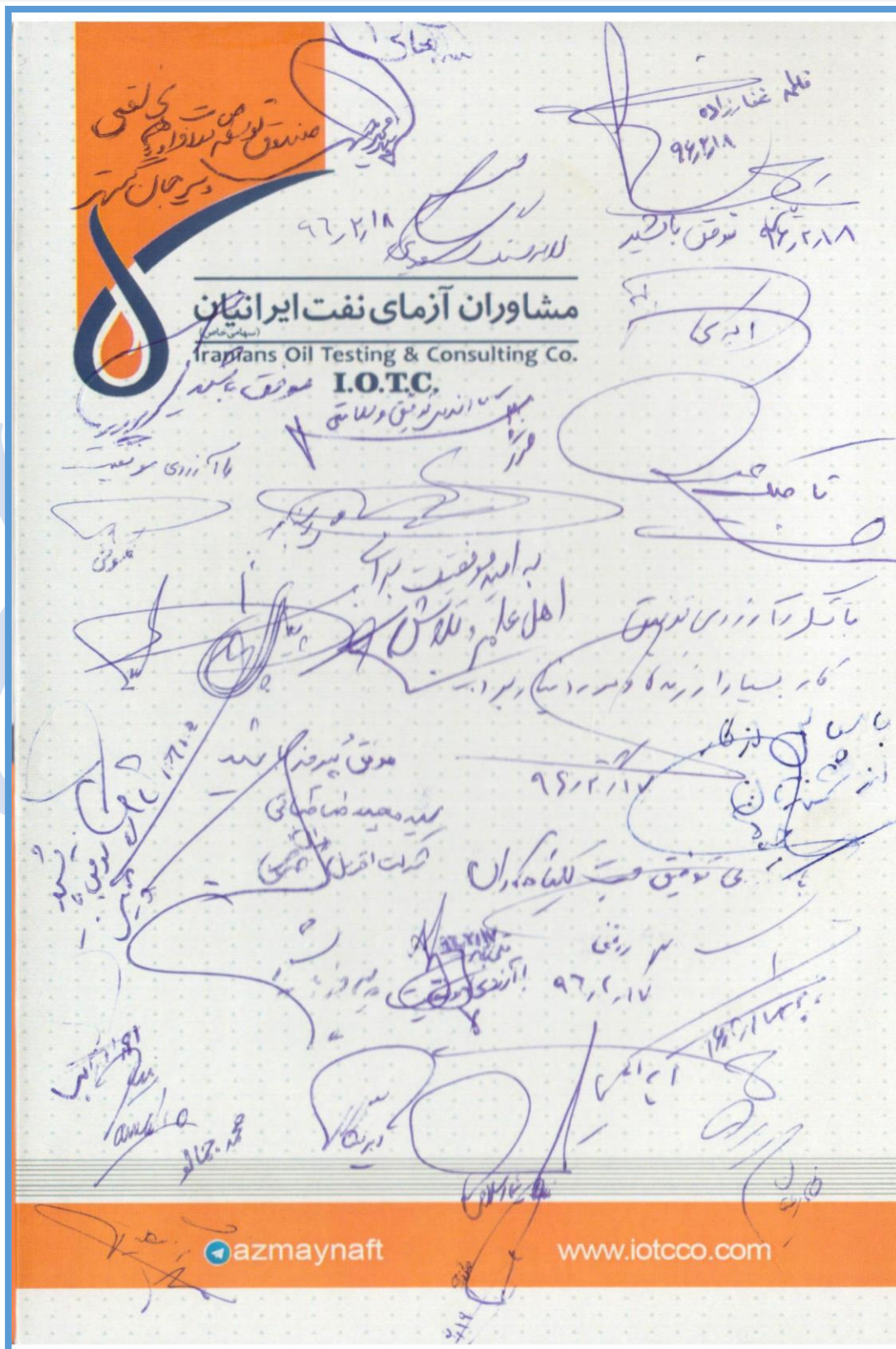
HSE

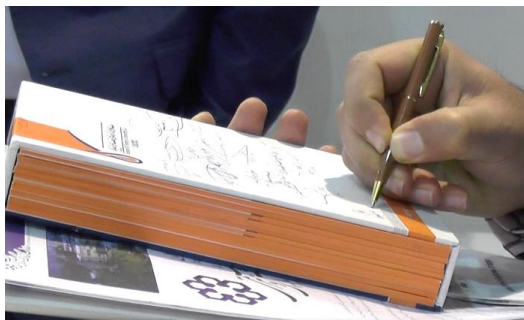
✓ به صورت تئوری



رونمایی از مجموعه کتاب های تخصصی فرآورده های نفتی

در بیست و دومین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران





مراسم رونمایی از مجموعه کتاب های تخصصی فرآورده های نفتی
بیست و دومین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران



مراسم رونمایی از مجموعه کتاب های تخصصی فرآورده های نفتی
بیست و دومین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران



مراسم رونمایی از مجموعه کتاب های تخصصی فرآورده های نفتی
بیست و دومین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران



مراسم رونمایی از مجموعه کتاب های تخصصی فرآورده های نفتی
بیست و دومین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران

(سهامی خاص)



بولتن اطلاع رسانی مشاوران نفت
نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران

همایش و سمینارهای برگزار شده

همایش آموزشی قزوین - سال ۹۵



اداره کل استاندارد استان قزوین با همکاری آزمایشگاه، مرکز آموزش و تحقیقات کاربردی مشاوران آزمای نفت ایران برگزار می نماید:

مشاوران آزمای نفت ایران
Iranians Oil Testing & Consulting Co.
I.O.T.C.

پروگرام استاندارد استان قزوین

سرفصل های رشته های زیر درج شده است:

- تولید سوخت های مایع
- تولید روغن کشنده ها
- فرآورده های سنگین
- فرآورده های جامد نفت و پتروشیمی
- آزمون های خارجی فرآورده های نفتی صادراتی
- بر اساس دستور العمل سازمان ملی استاندارد ایران
- انبار، ترانزیت، تقطیر، هوز، پمپ، وینچ، و...

همایش منطقه ای آموزشی آشنایی با مبانی آزمون های فرآورده های نفتی صادراتی
(بر اساس دستور العمل سازمان ملی استاندارد ایران)

دفتر خانه جهت ثبت نام:

اداره کل استاندارد استان قزوین
شماره: ۰۲۸-۳۳۶۶۴۳۱۵-۱۶

شرکت مشاوران آزمای نفت ایران
شماره: ۰۲۱-۲۲۰۹۵۸۳۱-۲۲۳۷۳۵۱۹-۲۲۰۶۸۸۳۱

محل برگزاری: سالن اجتماعات سازمان امور اقتصادی و دارایی استان قزوین

آدرس: قزوین - خیابان نواب صفوی - مجتمع ادارات - جنب دیوان محاسبات زمان برگزاری: ۲۵ مهر ماه ساعت ۸ الی ۱۳

❖ آرازه مدرک منتشر از سازمان ملی استاندارد ایران ❖






info@iotcco.com www.iotcco.com Telegram:@azmaynaft

I.O.T.C.

همایش منطقه ای آموزشی آشنایی با مبانی آزمون های فرآورده های نفتی صادراتی مهرماه سال ۹۵ با حضور واحدهای تولیدی و جمعی از همکاران ادارات استاندارد و گمرکات کشور، با همکاری اداره کل استاندارد استان قزوین برگزار گردید.

همایش و سمینارهای برگزار شده

همایش آموزشی سمنان - سال ۹۶



انتخابات شورای مدیران

مرکز آموزش مشاوران آزمایش نفت ایرانیان با همکاری
استانداری، اداره کل استاندارد و اتاق بازرگانی استان سمنان برگزار می نماید:

**کارگاه آموزشی هیدروکربن های سبک و سنگین
و آزمون های فرآورده های نفتی**

مشاوران آزمایش نفت ایران
Iranians Oil Testing & Consulting Co.
I.O.T.C.C.

**چهارشنبه ۲۶ مهر ماه
ساعت ۹-۱۴**

شعبه مرکز آزمون:
۰۲۱-۲۲۶۵۸۸۱-۲۲۶۵۸۸۱
www.iotcco.com
info@iotcco.com
@azmaynaft
azmaynaft

سرفصل کارگاه آموزشی:
نقد عام اصول نظری و عملی هیدروکربن های سبک و سنگین
عدد اکتان و فرمولاسیون روغن ها
معرفی آزمون های هیدروکربن های سبک و سنگین

شرایط ثبت نام:
لطفا جهت ثبت نام درخواست کتبی خود را از
طریق راه های ارتباطی ذیل به آدرس ارسال نمایید.
آخرین مهلت ثبت نام پایان وقت اداری ۳۰ مهر ماه



کارگاه آموزشی هیدروکربن های سبک و سنگین و آزمون های فرآورده های نفتی با همکاری استانداری، اداره کل استاندارد و اتاق بازرگانی استان سمنان در ۲۶ مهر ماه سال ۹۶ با سخنرانی و تدریس آقایان مهندس هاشمی، مهندس نمدچی، مهندس ابراهیمی، دکتر گرشاسبی و مهندس جهانیان برگزار گردید.

سمینار آموزشی تهران - سال ۹۶



کارگاه آموزشی فرآیند بررسی نتایج آزمون فرآورده های نفتی صادراتی با همکاری اداره کل استاندارد استان تهران با سخنرانی و تدریس آقایان مهندس بیات، مهندس مؤمنی، مهندس سلطانی، دکتر گرشاسبی و مهندس ابراهیمی مورخ ۸ آذر ماه سال ۹۶ برگزار گردید.



کارگاه ها و دوره های آموزشی برگزار شده

دوره آموزشی اتحادیه صادرکنندگان نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی



اتحادیه صادرکنندگان و آورده های نفت، گاز و پتروشیمی
با همکاری مرکز آموزش مشاوران آزمون نفت ایرانیان برگزار می گردد.

دوره آموزشی
هیدروکربن سبک و سنگین

دوره آموزشی آشنایی
با آزمون و فرآورده های نفتی صادراتی

سر فصل های دوره:
۱. تعاریف و اصطلاحات
۲. فرآورده های نفتی صادراتی
۳. استانداردهای ملی و بین المللی
۴. روش های آزمایش و کنترل
۵. مدارک مورد نیاز برای صادرات

هزینه شرکت در دوره: ۳,۰۰۰,۰۰۰ ریال

با تخفیف ۲۰ درصد ویژه اعضای محترم اتحادیه
۲,۴۰۰,۰۰۰ ریال

تاریخ و ساعت برگزاری دوره:
۸:۳۰ الی ۱۲:۳۰
دوشنبه ۹۵/۱۱/۱۸

شماره حساب:
بانک ملی شعبه حسن تهرانی مقدم کد ۳۳۴
به شماره ۰۱۰۹۱۲۲۷۱۶۰۰۷
(شماره کارت ۶۰۳۷۹۹۱۱۹۹۵۲۶۸۳)
بنام شرکت مشاوران آزمون نفت ایرانیان
جهت کسب اطلاعات بیشتر:
www.iotcco.com
[@Azmaynaft](https://twitter.com/Azmaynaft)

با ارائه مدرک مورد تایید سازمان ملی استاندارد،
متقاضیان جهت ثبت نام، درخواست خود را از طریق
دبیرخانه اتحادیه به شماره ۸۸۵۱۶۱۱ ارسال نمایند.
آخرین زمان ثبت نام: ۳۰ دی ماه ۱۳۹۵
آخرین زمان واریز شهریه
و ارسال فیش: ۴ بهمن ۱۳۹۵

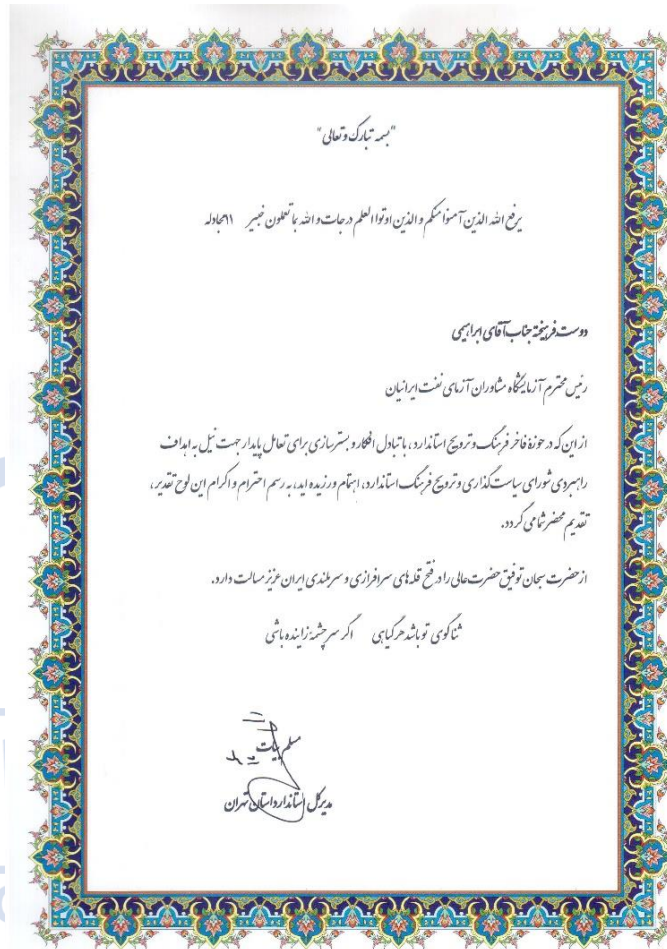
۱۰ نفر در محل دبیرخانه اتحادیه و کمتر از ۱۰ نفر
در محل مرکز آموزش مشاوران آزمون نفت ایرانیان برگزار می گردد.

Logos: R&D, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, and other certification logos.

Iranians Oil Testing & Consulting Co.
I.O.T.C.



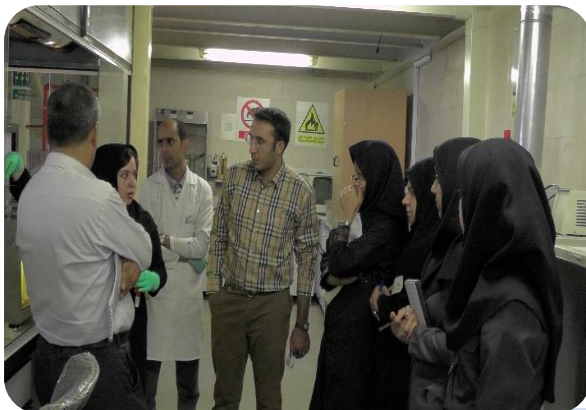
دریافت گواهینامه واحد برتر ترویج دهنده فرهنگ استاندارد در کشور





برگزاری کارگاه های عملی مشاوران آزمای نفت ایرانیان

با توجه به نیاز اساسی متقاضیان و کارآموزان محترم جهت آشنایی عملی با آزمون های فرآورده های نفتی، این مرکز آموزش اقدام به برگزاری دوره های آموزشی عملی برای اولین بار در کشور نموده است.



برگزاری دوره های آموزشی متعدد به صورت رایگان برای کارشناسان محترم ادارات استاندارد و گمرکات کل کشور

در جهت نیل به اهداف توسعه ای و آشنایی هر چه بیشتر دست اندر کاران حوزه استاندارد، مرکز آموزش مشاوران آزمای نفت ایرانیان اقدام به برگزاری دوره های آموزشی رایگان بصورت ۲۰ ساعته برای کارشناسان محترم استاندارد و گمرکات نموده است.





برگزاری دوره های آموزشی در مرکز آموزش مشاوران آزمای نفت ایرانیان



برگزاری دوره های آموزشی در مرکز آموزش مشاوران آزمای نفت ایرانیان



برگزاری دوره های آموزشی در مرکز آموزش مشاوران آزمای نفت ایرانیان



برگزاری دوره های آموزشی در مرکز آموزش مشاوران آزمای نفت ایرانیان

Iranians Oil Testing & Consulting Co.



برگزاری دوره های آموزشی در مرکز آموزش مشاوران آزمای نفت ایرانیان



برگزاری دوره های آموزشی در مرکز آموزش مشاوران آزمای نفت ایرانیان



بولتن اطلاع رسانی "مشاوران نفت" مشاوران آزمای نفت ایرانیان

مرکز آموزش مشاوران آزمای نفت ایرانیان همواره رسالت خود را در افزایش سطح علمی و تخصصی مخاطبان می داند. لذا از همه امکانات خود در جهت تسهیل به اهداف توسعه کیفی محصولات تولیدی داخلی استفاده می نماید.

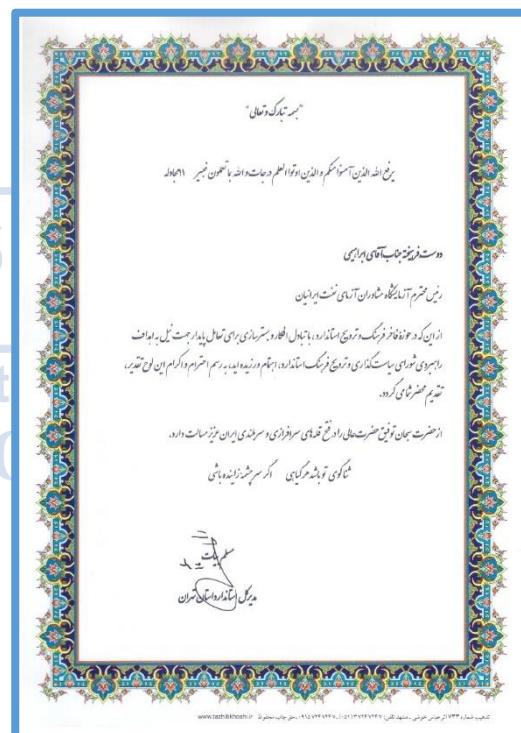
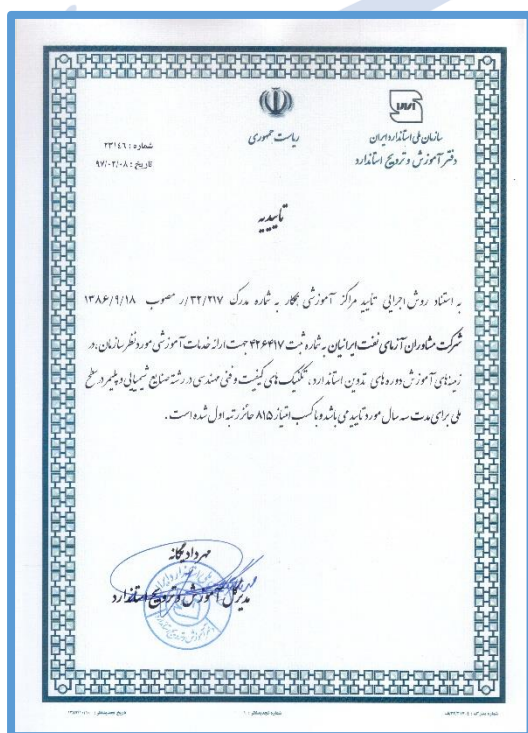
در این راستا اعضای هیئت علمی این مرکز با همکاری اساتید و صاحبان نظران حوزه نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی اقدام به انتشار نشریه "مشاوران نفت" در تیراژ ۳۰۰۰ نسخه در هر نوبت جهت ارائه به کلیه فعالان این حوزه نموده است. کیفیت بالای مطالب و همچنین مرغوب ترین نوع چاپ باعث گردیده همواره مخاطبین در انتظار چاپ نسخه های بعدی این نشریه باشند.

جهت معرفی شرکت خود در نشریه مشاوران نفت، با واحد بازرگانی به شماره ۰۲۱-۲۲۰۹۵۸۲۱ تماس حاصل فرمایید.

✓ مزایای نشریه:

ارسال رایگان به کلیه ادارات استاندارد و گمرکات کشور، دانشگاه های مهم کشور، واحد های تولیدی فرآورده های نفتی و توزیع در نمایشگاه های مرتبط





گواهینامه تأیید مرکز آموزش همکار
از دفتر آموزش و ترویج استاندارد ایران



مشاوران آزمایش نفت ایرانیان
(سهامی خاص)

R&D

✓ مرکز پژوهش و فنی مهندسی

یکی از اصلی ترین فعالیت های مجموعه مشاوران آزمایش نفت ایرانیان انجام تحقیق و پژوهش با هدف ارتقاء تولیدات فرآورده های نفتی مختلف در سطح کشور می باشد که با تکیه بر توانمندی های کارشناسان این مجموعه به نتایج بسیار ارزنده ای نیز دست یافته و موفق به دریافت مجوز فنی و مهندسی از وزارت صنعت، معدن و تجارت گردیده است.

✓ شرح خدمات و مشاوره های مهندسی:

- ۱- ارائه خدمات مهندسی، بازرسی و نظارت کمی و کیفی فرآورده های نفتی
- ۲- تهیه و تدوین فرمولاسیون با توجه به ماهیت فرآورده ها، با بهره گیری از علوم و فن آوری روز
- ۳- مشاوره مهندسی در زمینه اصلاح فرآیندی و رفع معایب در خطوط تولید
- ۴- شیرین سازی میعانات گازی و استخراج مرکاپتان از گاز های ترش
- ۵- طراحی و ساخت واحد های صنعتی و پالایشگاهی و راه اندازی مربوطه
- ۶- پایش وضعیت و معرفی روانکار جهت سیستم روانکاری دستگاه ها
- ۷- مشاوره در زمینه تولید محصولات مختلف روانکارهای موتور، خودرویی و صنعتی مطابق آخرین استاندارد های روز دنیا و قیمت بهینه
- ۸- ارائه خدمات تخصصی در زمینه آزمایش انواع فرآورده های نفتی (آزمایشگاه همکار سازمان ملی استاندارد ایران)
- ۹- ارائه خدمات آموزشی در حوزه فرآورده های نفتی (دارای تایید صلاحیت به عنوان مرکز آموزش از سازمان ملی استاندارد ایران)
- ۱۰- احداث آزمایشگاه فرآورده های نفتی در داخل و خارج کشور با همکاری مهندسان حوزه ی نفت و سازمان ملی استاندارد ایران
- ۱۱- مشاوره در زمینه پیاده سازی استاندارد ۱۷۰۲۵
- ۱۲- مشاوره در خصوص پیاده سازی سیستم HSE در واحد های تولیدی و آزمایشگاهی
- ۱۳- حل مشکلات از ابتدای مرحله طراحی آزمایشگاهی تا پایان مرحله تولید



"تجهیزات ساخته شده در واحد فنی مهندسی مشاوران آزمایش نفت ایران"

○ تقطیر در اتمسفر فرآورده های نفتی مطابق استاندارد ASTM D86 – INSO 6261

- ✓ رنج تقطیر به روش دستی از صفر درجه سانتیگراد تا ۴۰۰ درجه سانتیگراد
- ✓ جنس دستگاه: استیل
- ✓ سهولت کار با دستگاه
- ✓ دارای صفحه نمایش رنگی
- ✓ دارای سیستم سرمایش و گرمایش بسیار قدرتمند
- ✓ شیشه محافظ مقاوم در برابر حرارت
- ✓ عایق بودن قسمت های حرارتی
- ✓ دارای قطره گیر
- ✓ تنظیمات دقیق دمایی (در حد دهم درصد)
- ✓ ساخت ایران

"محصولات شیمیایی مشاوران آزمایش نفت ایران"

○ بوتیل استات مایعی خنثی، بی رنگ و با بویی مشخص می باشد. بوتیل استات حلالی عالی برای نیتروسولوز، سلولز، اترها، سلولوئید، لاستیک های کلردار شده، پلی ونیل استات، پلی ونیل کلراید، هوستافلکس، پلی استایرن، پلی اکریلات ها، بیشتر رزین های خنثی نرم کننده ها، چربی ها و روغن ها می باشد. بوتیل استات به خاطر قدرت حلالیت بالا و ظرفیت رقیق سازی زیاد یکی از مهمترین حلال ها با فراریت مناسب می باشد.

✓ بسته بندی:

۱- فله

۲- بشکه

No.	Parameter	Test Method	Limit
1	Purity, %wt	GC	99 min
2	Water , %wt	ASTM D1744	0.02(max)
3	Acidity as Acetic Acid,%wt	ASTM D1613	0.005(max)
4	Density, g/cm3 at 20 C	ASTM D1298	0.880 - 0.882
5	Boiling range @1013 mbar		124-126
6	Refractive Index at 20 C	-	1.3925-1.3945

○ **متیل استات ($\text{CH}_3\text{COOCH}_3$)** نوعی استر با بوی مطبوع شبیه چسب و مایعی شفاف، بی رنگ و قابل اشتعال است. در بیشتر حلالهای آلی محلول ولی در آب نسبتاً محلول است. حلالی قوی است که طیف وسیعی از رزینها را در خود حل می کند مثل استات سلولز، پلی وینیل استات، اکریلیک ها، اپوکسی ها، پلی استرها و ...

✓ بسته بندی:

۱- فله

۲- بشکه

No.	Parameter	Test Method	Limit
1	Purity, %wt	GC	85
2	Metanol, %wt	GC	15
3	Water, %wt	ASTM D1744	0.01(MAX)
4	Acidity as Acetic Acid,%wt	ASTM D1613	0.01(max)
5	Density, g/cm ³ at 20 C	ASTM D1298	0.90 - 0.91
6	Color,pt-co unit	ASTM D1209	10(max)
7	Refractive Index at 20 C	-	1.3575-1.3585

○ **متیلال** یکی از انواع استال ها (ساده ترین استال) و از گروه هیدروکربن های اکسیژن دار می باشد. این ماده در شرایط محیط بصورت گاز بوده و بی رنگ است، بویی اتر گونه داشته و به شدت آتشگیر است. نقطه جوش نرمال آن ۴۱°C بوده و در دمای محیط ۲۵°C فشار بخار اشباع آن، ۱/۶ atm می باشد. برخلاف متانول سوختن این ماده همواره با یک نورمرئی همراه است. متیلال خورنده نیست و با توجه به فشار بخار محیطی آن می توان دریافت که براحتی مایع می شود. متیلال از نظر خصوصیات فیزیکی شبیه به LPG که عمدتاً در برگیرنده پروپان و بوتان است، می باشد؛ لذا با تغییر اندکی در جنس آب بندی واشرها و تنظیمات وسایل گاز سوز می توان از کلیه تجهیزات بکاررفته در گاز مایع، برای نگهداری و انتقال آن استفاده کرد. یعنی جایگزین مناسبی برای LPG در مصارف حرارتی و خانگی است.

✓ بسته بندی:

۱- فله

۲- بشکه

No.	Parameter	Test Method	Limit
1	Purity, %wt	GC	85
2	Metanol, %wt	GC	15
3	Water, %wt	ASTM D1744	0.01(MAX)
4	Acidity as Acetic Acid,%wt	ASTM D1613	0.01(max)
5	Density, g/cm ³ at 20 C	ASTM D1298	0.90 - 0.91
6	Color,pt-co unit	ASTM D1209	10(max)
7	Refractive Index at 20 C	-	1.3575-1.3585

○ **دی اکتیل فتالات (DOP)** یکی از مهم ترین نرم کننده ها برای پودر پی وی سی است روش تولید این ماده در یک راکتور مجهز به همزن در مجاورت کاتالیزور با دو ماده اولیه دو اتیل هگزانول و انیدرید فتالیک می باشد و مراحل تولید روغن دی او پی، عبارتند از استریفیکسیون بازیابی الکل مازاد و صاف کردن محصول. کاربرد آن در صنایع چرم مصنوعی، گالینگور کفش، رنگسازی، شیلنگ سازی، اسباب بازی، کابل سازی، گرانول سازی، فیلتر هوا، توپ سازی، نوار دور شیشه و... می باشد.

✓ بسته بندی:

۱- بشکه

No.	Parameter	Test Method	Limit
۱	Appearance	Visual Inspection	Colorless, Clear liquid
۲	Color, pt-co unit	ASTM D1209	30(max)
۳	Purity, Wt%	ASTM D 3465	99(min)
۴	Water, Wt%	ASTM E1064	0.1(max)
۵	Acidity as Acetic Acid, Wt%	ASTM D1613	0.01 (max)
۶	Density, g/cm ³	ASTM D1045	0.980 – 0.986
۷	Refractive Index n _d ²⁰	ASTM D 1045	1.4830 – 1.4890

○ **مونو اتیلن گلیکول (MEG)** یک مایع زلال، بی رنگ با بوی ملایم با طعم شیرین و با غلظتی مانند شربت است. این ماده قابل اختلاط با آب و هیدروکربن های آروماتیک و آلیفاتیک است. این ترکیب حلال بسیاری از روغن ها، لیگنین، صمغ، اسنات سلولز، رنگ های محلول در الکل، رزین های مصنوعی، نیتروسولوز و... است. اتیلن گلیکول با دی اتیلن گلیکول (دی ال اتر سنگینتر) یا با پلی اتیلن گلیکول (پلیمر پلی اتر غیرسمی) مخلوط نمی شود پلی اتیلن ترفتالات مورد استفاده برای بطری های پلاستیکی نوشیدنی های غیر الکلی، از اتیلن گلیکول تهیه می شود.

✓ بسته بندی:

۱- بشکه

No.	Parameter	Test Method	Limit
۱	Apearance	Colorless, Clear liquid	Visual Inspection
۲	Purity, Wt%	ASTM E-202	۹۹.۸
۳	Diethylene Glycol	ASTM E-202	۰.۰۸
۴	Water content, Wt%	ASTM E-203	۰.۰۸
۵	Acidity as Acetic Acid ,Wt %	ASTM D-1613	۱۰
۶	Sp.GR 20 °C gr/cm ³	ASTM D-891	۱.۱۱۵۳



مشاوران آزمای نفت ایرانیان

(سهامی خاص)

R&D


جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت

۴۶۸۱۲
۱۳۹۴/۷/۵

**جواز تاسیس
واحد فنی و مهندسی**

به موجب این جواز به **شرکت مشاوران آزمای نفت ایرانیان**
اجازه داده می شود تا در:
استان: **تهران** شهرستان: **تهران**
نسبت به تاسیس واحد فنی مهندسی با مشخصات ذیل اقدام نماید.

- مشخصات نیروی انسانی:

ردیف	نام و نام خانوادگی	رشته و درجه تحصیلی
۱	فیروز سهرابی	کارشناسی اندازه گیری و کنترل

- زمینه تخصصی:

صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
کد: ۷۴۲۱۲۳۰۱

مختصر ضا می فروش
رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران

نشانی دارنده جواز تاسیس: تهران، سعادت آباد، خیابان سرو غربی، خیابان ریاضی یختایش روبروی بیمارستان.
عرفان کوچه قائم پلاک ۶ واحد ۳
تلفن: ۲۲۰۹۵۸۲۱ فاکس: ۲۲۰۸۷۷۴۸ ش پ ۳۱۰۰۸۰
کد پستی: ۱۹۹۸۸۹۷۱۸۴

((به مندرجات پشت این برگ توجه فرمایید))

تمدید جواز به شماره نامه ۹۶/۷۶۶۳۴ مورخ ۹۶/۱۲/۲۲



لیست مشتریان

- سازمان های استاندارد سراسر کشور از جمله استاندارد استان تهران، استاندارد استان اصفهان، استاندارد استان اردبیل، استاندارد استان آذربایجان شرقی، استاندارد استان سمنان، استاندارد استان زنجان، استاندارد استان سیستان و بلوچستان، استاندارد استان مرکزی، استاندارد استان قزوین، استاندارد استان ایلام، استاندارد استان همدان، استاندارد استان خراسان رضوی، استاندارد استان خراسان شمالی، استاندارد استان کرمان، استاندارد استان یزد، استاندارد استان لرستان، استاندارد استان کرمانشاه، استاندارد استان خوزستان، استاندارد استان گلستان و ...
- گمرکات کشور از جمله اداره کل گمرک استان تهران، اداره کل گمرک استان مرکزی، اداره کل گمرک دوغارون، اداره کل گمرک سبهران، اداره کل گمرک سمنان، اداره کل گمرک منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس، اداره کل گمرک سیستان و بلوچستان، اداره کل گمرک قم، اداره کل گمرک سلفچگان، اداره کل گمرک سلفچگان و ...
- شرکت های خدماتی بازرسی سطح کشور از جمله SGS، IGI، زاگرس تطبیق کالا، معیارگستر صدر و ...
- مراکز آموزش عالی سراسر کشور
- همکاری با کارخانه های سیمان سراسر کشور
- همکاری با پالایشگاه ها سراسر کشور
- شرکت های خصوصی و واحد های تولیدی سراسر کشور
- اتحادیه صادر کنندگان فرآورده های نفتی
- شرکت های دانش بنیان (سهامی خاص)
- مراکز آموزشی تحت نظارت آموزش و پرورش و فنی و حرفه ای کشور
- شرکت های کشتیرانی
- معادن
- شرکت های حمل و نقل

دقت در پاسخگویی

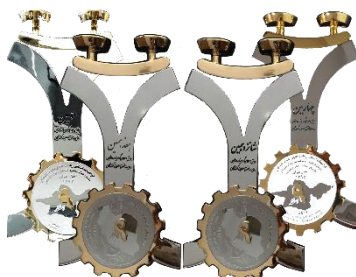
سرعت در ارائه خدمات



افتخارات مشاوران آزمای نفت ایران

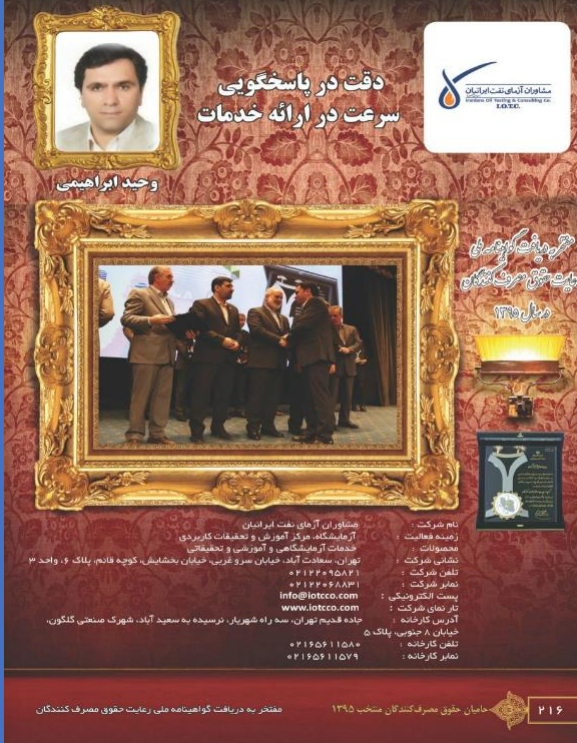
شرکت مشاوران آزمای نفت ایران در طول مدت فعالیت موفق به اخذ مدارک ذیل گردیده است:

- اخذ استاندارد ISO 17025 (بالاترین استاندارد کیفیت آزمایشگاهی)
- تأیید صلاحیت به عنوان آزمایشگاه همکار سازمان ملی استاندارد ایران
- اخذ مجوز فنی و مهندسی از اداره کل صنعت و معدن و تجارت استان تهران
- اخذ تأیید صلاحیت مرکز آموزش همکار سازمان ملی استاندارد ایران
- عضویت قطعی شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی
- گواهی نامه استانی رعایت حقوق مصرف کنندگان در سال ۱۳۹۴
- گواهی نامه استانی رعایت حقوق مصرف کنندگان در سال ۱۳۹۵
- گواهی نامه ملی رعایت حقوق مصرف کنندگان در سال ۱۳۹۵
- گواهی نامه ملی رعایت حقوق مصرف کنندگان در سال ۱۳۹۶
- تندیس غرغه برتر در نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی تهران



حامی حقوق مصرف کنندگان

دارنده گواهینامه های ملی و استانی واحد برتر رعایت کننده حقوق مصرف کنندگان در ۳ سال متوالی



**دقت در پاسخگویی
سرعت در ارائه خدمات**

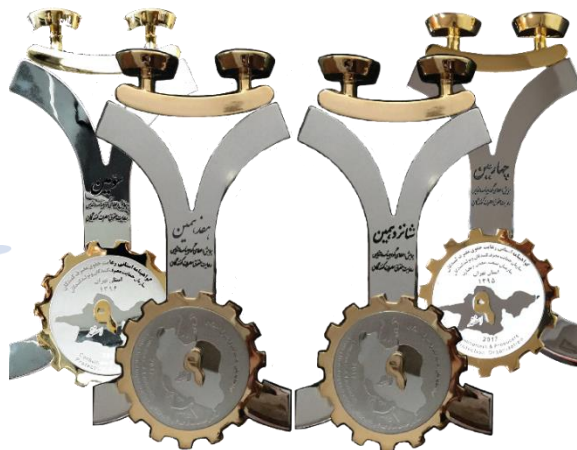
وحید ابراهیمی

مشاوران آزمای نفت ایران
Iranians Oil Testing & Consulting Co.
I.O.T.C.C.C.

آزمایشگاه، مرکز آموزش و تحقیقات کاربردی
خدمات آزمایشگاهی و آموزشی و تحقیقاتی
تهران: سعادت آباد، خیابان سرو غربی، خیابان بهشتی، کوچه قائم، پلاک ۹، واحد ۳۰
تلفن شرکت: ۳۱۶۴۹۵۴۱
تلفن همراه: ۳۱۶۴۹۵۴۱
پست الکترونیکی: info@iotcco.com
وبسایت: www.iotcco.com

جاده قدیم تهران، سه راه شهریار، نرسیده به سعید آباد، شهرک صنعتی گلگون،
خیابان ۸ جنوب، پلاک ۵
تلفن کارخانه: ۳۱۶۵۶۱۱۵۸
تلفن کارخانه: ۳۱۶۵۶۱۱۵۷۹

مستخرم دریافت گواهینامه ملی رعایت حقوق مصرف کنندگان ۱۳۹۵



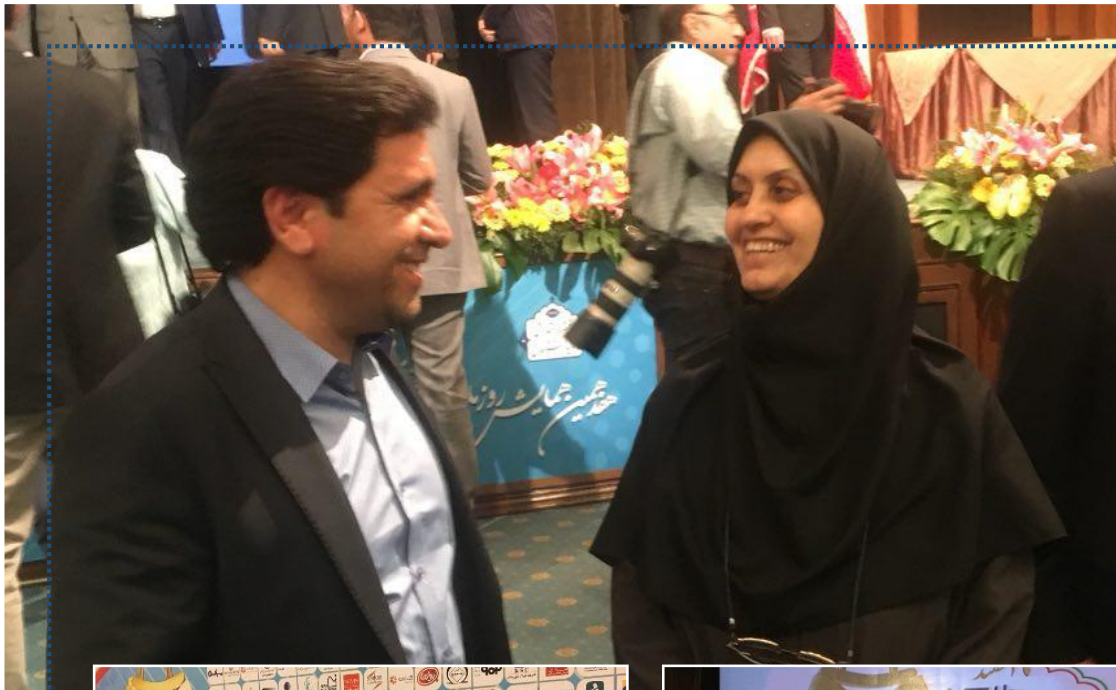
مشاوران آزمای نفت ایران

(سهامی خاص)



◆ مشاوران آزمای نفت ایران

هفدهمین همایش روز ملی حمایت از حقوق مصرف کنندگان



◆ مشاوران آزمای نفت ایران

هفدهمین همایش روز ملی حمایت از حقوق مصرف کنندگان





حضور مشاوران آزمای نفت ایران

در دوره های متعدد نمایشگاه های بین المللی

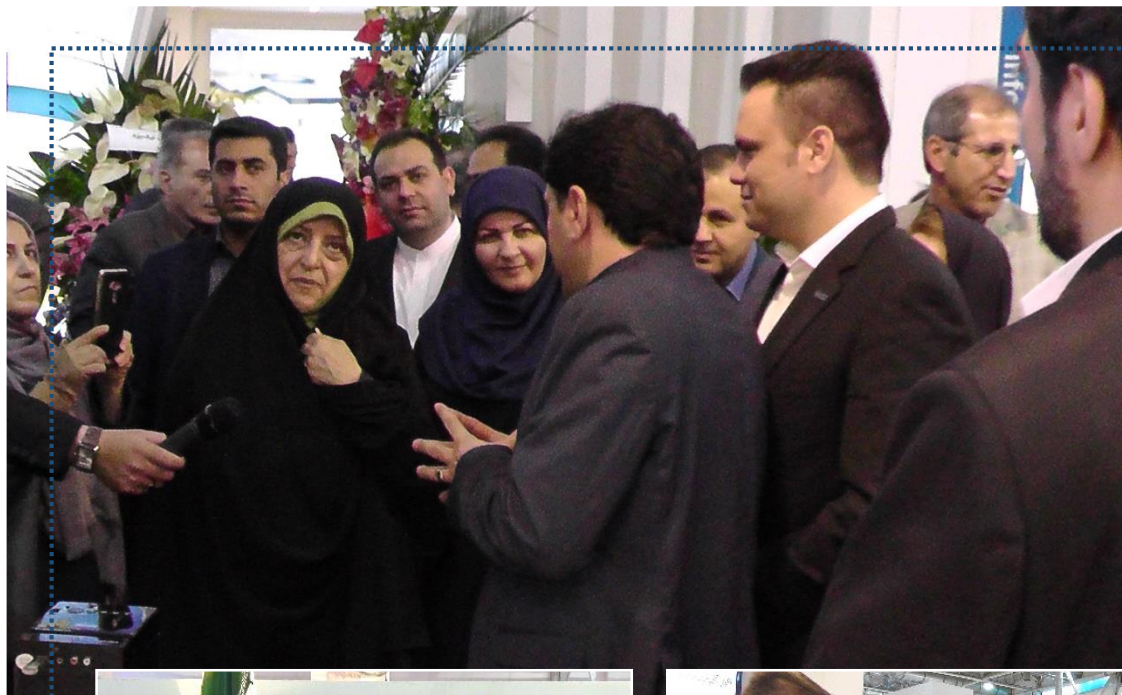
♦ مشاوران آزمای نفت ایران

در بیست و دومین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران



◆ مشاوران آزمای نفت ایران

در بیست و دومین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران



بازدید سرکار خانم ابتکار معاون امور زنان و خانواده ریاست جمهوری

از غرفه مشاوران آزمای نفت ایران در بیست و دومین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران

◆ مشاوران آزمای نفت ایرانیان اولین نمایشگاه بین المللی جامع دریایی ایران



بازدید جناب آقای مهندس نعمت زاده مشاور ارشد وزیر نفت
از غرفه مشاوران آزمای نفت ایرانیان در نمایشگاه بین المللی جامع دریایی ایران

◆ مشاوران آزمای نفت ایران اولین نمایشگاه بین المللی جامع دریایی ایران



بازدید امیر دریادار رستگاری ریاست محترم سازمان صنایع دریایی
از غرفه مشاوران آزمای نفت ایران در نمایشگاه بین المللی جامع دریایی ایران



مشاوران آزمای نفت ایرانیان

"رویداد های مهم"

♦ مشاوران آزمای نفت ایرانیان

طرح پویش - کالای استاندارد ایرانی میخرم

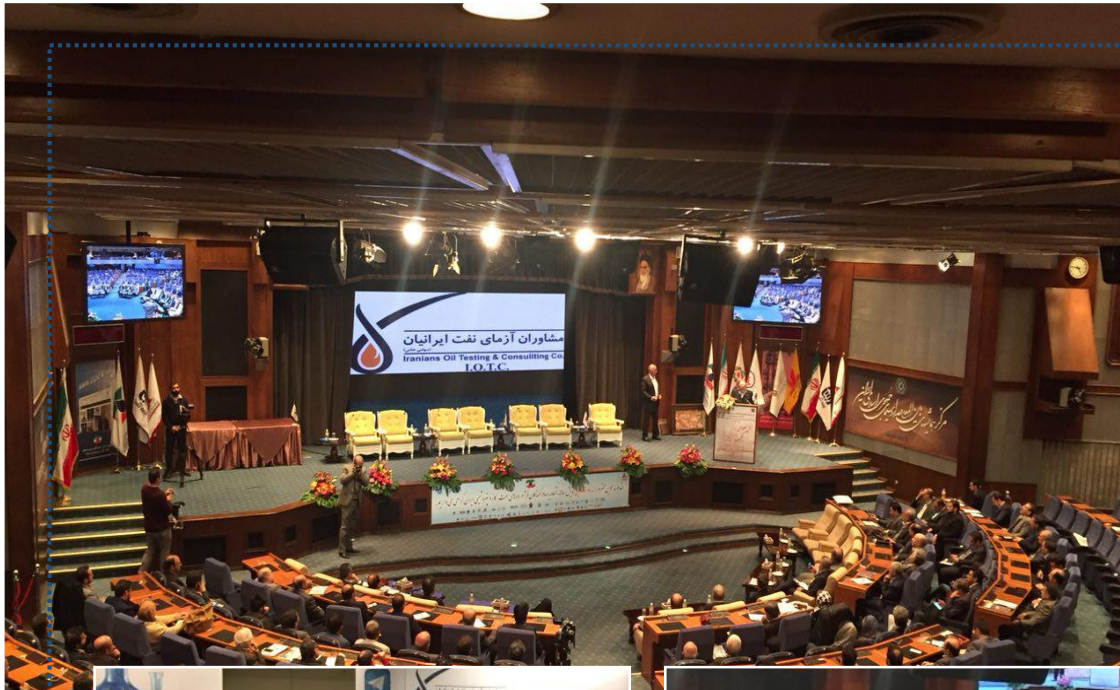


♦ مرکز آموزش مشاوران آزمای نفت ایران کسب لوح تقدیر حوزه فاخر فرهنگ و ترویج استاندارد



◆ مشاوران آزمای نفت ایران

دوازدهمین همایش سراسری اتحادیه صادرکنندگان نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی



@azmaynaft



@azmaynaft



@azmaynaft



@azmaynaft

◆ مشاوران آزمای نفت ایرانیان

کارگاه آموزشی هفته استاندارد



✓ نکات آموزشی

ASTM D1298 - INSO 197

چگالی (Density) :

هدف از این آزمون ارایه روشی برای تعیین آزمایشگاهی چگالی، چگالی نسبی یا گراویتی API (American Petroleum Institute) نفت خام می باشد.
وسایل به کار رفته در این آزمون عبارتند از:



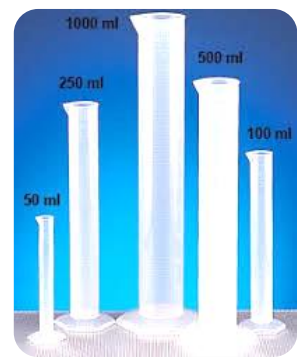
➤ دماسنج



➤ هیدرومتر



➤ حمام با دمای ثابت

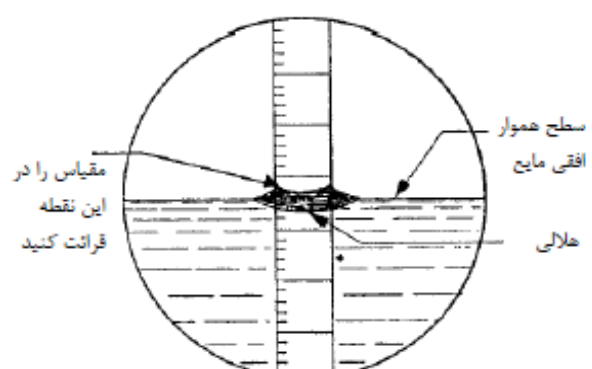
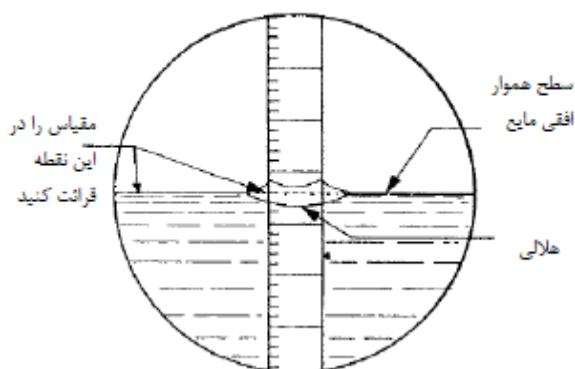


➤ استوانه مدرج

در اندازه گیری چگالی به نکته های زیر توجه کنید:

- دمای نمونه ثابت بماند.
- نمونه های دارای فراریت را به وسیله سرد کردن بطری نمونه به استوانه ای که داخل حمام قرار دارد منتقل کنید.
- قبل از قرار دادن هیدرومتر، هرگونه حباب را از آن خارج کنید.
- حال می توانید هیدرومتر را با تقریب یک پنجم یا یک دهم قرائت کنید.

❖ قرائت مقیاس هیدرومتر برای سیالات تیره: ❖ قرائت مقیاس هیدرومتر برای مایعات شفاف:

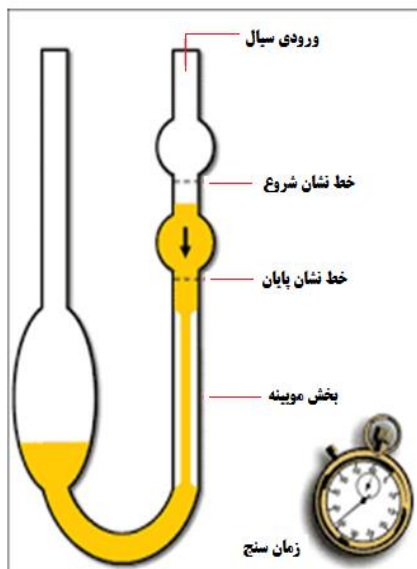


ASTM D445 - INSO 340

گرانروی (viscosity):

هدف از انجام این آزمایش تعیین گرانروی (ویسکوزیته) محصولات نفتی مایع توسط اندازه گیری زمانی که حجمی از مایع بر اثر نیروی جاذبه در یک گرانروی سنج شیشه ای (ویسکومتر) استاندارد جاری می شود، می باشد.
نکاتی که باید در این آزمون رعایت کرد:

- ویسکومترهایی، از نوع شیشه ای موئین، کالیبره شده با قابلیت اندازه گیری گرانروی دقیق قابل قبول می باشد.
- اجازه بدهید تا حمام به دمای ثابت خود برسد.
- زمان جریان سیال نباید از ۲۰۰ ثانیه کمتر باشد. (لوله موئین گشاد برای سیالات با گرانروی بالا و لوله موئین باریکتر برای مایعات با گرانروی پایین)
- سطح نمونه باید ۵ میلی متر بالاتر از اولین علامت زمان باشد.
- حداقل ۳۰ دقیقه زمان بدهید برای هم دمایی نمونه و دقت کنید هرگز ویسکومتری را در حالیکه ویسکومتر دیگری برای اندازه گیری زمان جریان استفاده میشود در حمام اضافه یا کم نکنید.
- اگر نمونه دارای ذرات معلق میباشد از صافی با مش ۲۰۰ عبور داده شود.
- بین اندازه گیری های متوالی، ویسکومتر را بوسیله چند بار شستشو با یک حلال مناسب که کاملاً قابل اختلاط با نمونه باشد و سپس بوسیله یک حلال فرار تمیز نمایید. برای از بین رفتن ذرات باقی مانده، ویسکومتر را با محلول پاک کننده اسید کرومیک به مدت حداقل ۱۲ ساعت قرار داده و سپس آنرا تمیز کنید.



نقطه اشتعال به روش بسته (flash point closed cup tester): ASTM D93 - INSO 19695

هدف از این آزمون اندازه گیری نقطه اشتعال بسته می باشد.

این روش آزمون، برای اندازه گیری نقطه اشتعال مواد نفتی با نقطه اشتعال بسته حداقل ۴۰ درجه سانتیگراد و حداکثر ۳۷۰ درجه سانتیگراد کاربرد دارد.

استفاده از آزمون اندازه گیری نقطه اشتعال بسته در موارد زیر بدلیل نامعین بودن دقت نتایج پیشنهاد نمی شود:

- برای نمونه هایی با نقطه اشتعال بسته بیشتر از ۲۵۰ درجه سلسیوس.
- برای روانکارهای در حال کار
- برای نمونه هایی که نقطه اشتعال کمتر از ۴۰ درجه سانتیگراد را دارند.

اجزا اصلی دستگاه فلش بسته عبارتند از:

- ظرف آزمون
- سرپوش ظرف آزمون و دریچه
- همزن
- منبع گرم کن
- منبع اشتعال
- ترمومتر

دماسنج باید دارای گستره دمای نشان داده شده در جدول ذیل و مطابق با ویژگی های توصیه شده در استاندارد مربوطه باشد.

وسیله اندازه گیری دما

شماره IP دماسنج	گستره دما سنجی	شماره ASTM دماسنج	گستره دما سنجی
IP 15C	+۱۱۰°C تا -۵°C	ASTM 9C	+۱۱۰°C تا -۵°C
IP 101C	+۲۰°C تا +۱۵۰°C	ASTM 88C	+۱۰°C تا +۲۰۰°C
IP 16C	+۹۰°C تا +۳۷۰°C	ASTM 10C	+۹۰°C تا +۳۷۰°C

نقطه اشتعال به روش بسته (flash point closed cup tester): ASTM D93 - INSO 19695

توجه:

- قبل از انجام شروع این آزمون حتما نمونه را به مقدار کم در شیشه ساعت ریخته و امتحان کنید که فلش آن آزاد نباشد.
- آزمون ها باید در محیطی بدون جریان هوا انجام شوند.
- قطر شمعی را به اندازه $\frac{2}{3}$ میلی متر تا $\frac{8}{4}$ میلی متر تنظیم کنید.
- نرخ گرم کردن نمونه را روی ۵ تا ۶ درجه در دقیقه تنظیم کنید.
- همزن را روی سرعت ۹۰ دور در دقیقه تا ۱۲۰ دور در دقیقه کالیبره کنید.
- نمونه حاوی آب را با استفاده از کلسیم کلرید یا صاف کردن آن ها با کاغذ صافی و یا یک تکه پنبه جاذب رطوبت، آگیری کنید.
- برای شستشو ظرف نمونه از حلالهایی با خلوص صنعتی مناسب که قادر به پاک کردن نمونه های مورد آزمون و سرپوش آن می باشد استفاده کنید. (تولون و استون)

مشاوران آزمایش نفت ایران

(شیمی خاص)

Iranians Oil Testing & Consulting Co.

I.O.T.C.



نقطه اشتعال به روش باز (flash point open cup tester): ASTM D92- INSO 198

هدف از این آزمون، تعیین روشی برای اندازه گیری نقطه اشتعال و نقطه آتش گیری می باشد. این روش آزمون، برای اندازه گیری نقطه اشتعال انواع فراورده های نفتی با نقطه اشتعال باز حداقل ۷۹ درجه سلسیوس و حداکثر ۴۰۰ درجه سلسیوس به جز نفت کوره (Fuel Oil) کاربرد دارد.

اجزا اصلی دستگاه فلش باز عبارتند از:

- ظرف آزمون
- شمعک آزمون
- صفحه گرم کن
- ترمومتر

دماسنج باید دارای گستره دمای نشان داده شده در جدول ارائه شده و مطابق با ویژگی های توصیه شده در استاندارد مربوطه باشد.

گستره دمایی و نوع دماسنج

شماره دماسنج	گستره دماسنجی
ASTM 11C/IP 28C	۶۰°C - تا ۴۰۰°C

توجه:

- برای هر آزمون حداقل ۷۵ میلی لیتر نمونه لازم است.
- دمای مناسب برای نگه داری نمونه دمای معمولی اتاق یا پایین تر از آن می باشد.
- دستگاه را روی یک سطح تراز و ساکن قرار دهید.
- آزمون ها باید در محیطی بدون جریان هوا انجام شود
- زمانی که دماسنج به طور مناسب در داخل ظرف نمونه قرار گیرد، خط غوطه وری حک شده بر روی دماسنج ۲ میلی متر پایین تر از خط نشانه جداره ظرف خواهد بود.
- مواد جامد نباید در ظرف آزمون قرار گیرند. (قبل از ریختن در ظرف آزمون گرم شوند تا به حالت سیال در آیند).
- فشار گاز وارد شده به شمعک دستگاه نباید بیشتر از ۳ کیلو پاسکال شود.
- در ابتدا نرخ گرم کردن را در حدود ۵ تا ۱۷ درجه سلسیوس در دقیقه تنظیم کنید. هنگامی که دمای آزمون تقریباً به ۵۶ درجه سلسیوس پایین تر از نقطه اشتعال مورد انتظار رسید، نرخ گرم کردن را کم کنید تا در ۲۸ درجه سلسیوس پایانی قبل از مشاهده نقطه اشتعال، سرعت افزایش دما ۵ درجه سلسیوس تا ۶ درجه سلسیوس در دقیقه باشد.
- با افزایش هر ۲ درجه سلسیوس شمعک آزمون را با تقریب ۱/۱ ± ۱ ثانیه از روی سطح نمونه عبور دهید.

تقطیر در فشار اتمسفر (Atmospheric Distillation): ASTM D86 - INSO 6261

با استفاده از فرآیند تقطیر، علاوه بر جداسازی اجزای سازنده یک مخلوط می‌توان به تعیین کمی مشخصات دامنه جوش اجزای سازنده یک مخلوط نیز پرداخت. این روش برای فرآورده‌هایی که حاوی مقادیر قابل توجهی از مواد باقی مانده هستند، قابل اجرا می‌باشد.

دمای تصحیح شده در لحظه‌ای که اولین قطره حاصل از میعان از نوک لوله مبرد پایین می‌افتد.



حداکثر دمای تصحیح شده دماسنج که در طول آزمون بدست می‌آید. (این دما معمولاً پس از تبخیر کل مایع در ته بالن مشاهده می‌شود).



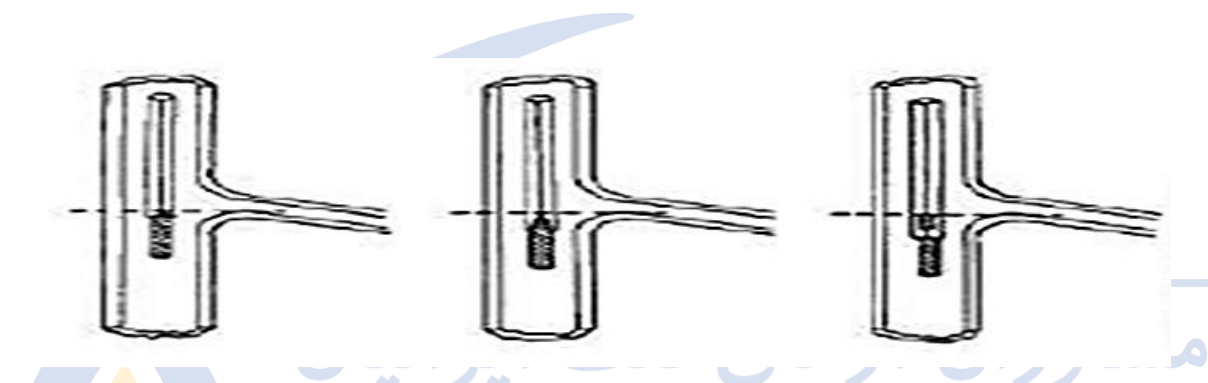
تقطیر در فشار اتمسفر (Atmospheric Distillation): ASTM D86 - INSO 6261

ترموتر

برای دامنه های دمای بالا از
ASTM 8C

برای دامنه های دمای پایین از
ASTM 7C

موقعیت دماسنج در بالن تقطیر:



(سهامی خاص)

Iranians Oil Testing & Consulting Co.
I.O.T.C.



تقطیر در فشار اتمسفر (Atmospheric Distillation): ASTM D86 - INSO 6261

توجه:

- به منظور کاهش مقدار تلف شده ناشی از تبخیر و خوانش صحیح مقدار دریافت کننده تقطیر برای همه گروه های تقطیر، از قطره گیر خمیده استفاده کنید بصورتی که نوک قطره گیر درست در تماس با دیواره استوانه دریافت کننده باشد.
- دماسنج هایی که به مدت طولانی در معرض دمای بیش از ۳۷۰ درجه سلسیوس قرار گرفته اند، نباید بدون تایید نقطه یخ دوباره استفاده شوند.
- اگر از مدارهای الکترونیکی دمایی استفاده میکنید حتما باید کالیبره شده باشد و با دماسنج جیوه ای (برنامه دوره ای) چک شود.



مشاوران آزمایش نفت ایران

(سهامی خاص)

Iranian Oil Testing & Consulting Co.

I.O.T.C.



ASTM D97- INSO 201

نقطه ریزش (Pour Point) :

هدف از این آزمون، اندازه گیری نقطه ریزش فرآورده های نفتی می باشد. آزمون نقطه ابری شدن که قبلا بخشی از این روش آزمون بوده در استاندارد ملی شماره ۵۴۳۸ شرح داده شده است.

وسایل به کار رفته در این آزمون عبارتند از:

- ظرف آزمون استوانه ای از شیشه شفاف
- چوب پنبه مناسب
- دماسنج الکلی
- محفظه استوانه ای فلزی، ته صاف غیر قابل نفوذ به وسیله آب
- یک صفحه دایره ای نمدی
- واشر، که به قسمت خارجی ظرف آزمایش چسبیده شود
- حمام های با دمای معین

گستره دمایی دماسنج به همراه شماره دماسنج

شماره دماسنج		دما	
IP	ASTM	گستره	دماسنج
۱ C	۵ C	-38°C تا $+50^{\circ}\text{C}$	نقطه ریزش و ابری شدن برای دماهای بالا
۲ C	۶ C	-80°C تا $+20^{\circ}\text{C}$	نقطه ریزش و ابری شدن برای دماهای پائین
۶۳ C	۶۱ C	$+127^{\circ}\text{C}$ تا $+32^{\circ}\text{C}$	نقطه ذوب

گستره دمایی حمام و نمونه

گستره دمایی نمونه $^{\circ}\text{C}$	تنظیم دمای حمام $^{\circ}\text{C}$	حمام
دمای شروع تا ۹	$0 \pm 1/5$	۱
۹ تا -۶	$-18 \pm 1/5$	۲
-۶ تا -۲۴	$-33 \pm 1/5$	۳
-۲۴ تا -۴۲	$-51 \pm 1/5$	۴
-۴۲ تا -۶۰	$-69 \pm 1/5$	۵

- نقطه ریزش به صورت اعداد صحیح مثبت یا منفی که مضربی از ۳ درجه سلسیوس است بیان میشود.
- به طور کلی برداشتن، تمیز کردن و جایگزین کردن ظرف آزمون نبایستی بیشتر از ۳ ثانیه باشد.
- به محض اینکه با کج کردن ظرف آزمون روغن حرکت نداشت ظرف را به مدت ۵ ثانیه در موقعیت افقی نگه دارید.

ASTM D130 - INSO 336

خوردگی تیغه مسی (copper strip):

هدف از این آزمون تعیین روشی برای تعیین خوردگی مسی در فرآورده های نفتی مایع و حلال های معین می باشد.

این روش فرآورده های فراری که دارای حداکثر فشار بخار ۱۲۴ کیلو پاسکال در دمای ۳۷/۸ درجه سلسیوس می باشند را شامل می شود. وسایل به کار رفته در این آزمون عبارتند از:

- تیغه های مسی
- ظرف تحت فشار
- لوله های آزمایش
- حمام آزمون
- دماسنج
- انبرک
- استانداردهای خوردگی
- زمان سنج

یادآوری: دماسنج ASTM ۱۲C مناسب می باشد.

برای نگه داری نمونه ها از به کارگیری ظروف دارای روکش قلع، اجتناب کنید. چرا که ممکن است به خوردگی نمونه کمک کند.

تماس تیغه مسی با آب، قبل، در حین یا بعد از اتمام مدت آزمون سبب ایجاد لکه گردیده و در کار بررسی تیغه ایجاد اشکال می کند.

تمام لکه های موجود در شش وجه تیغه مسی را به وسیله سمباده کاغذی یا پارچه ای سیلیکون کاربید با درجه زبری مناسب برطرف کنید. تیغه مسی را در حلال شستشو غوطه ور کنید. هرگز تیغه را با انگشتان لمس نکنید.

برای جلوگیری از رنگ پریدگی، استانداردهای خوردگی را در جعبه پلاستیکی دور از روشنایی نگه دارید.



ASTM D2896 - INSO 2772

عدد قلیائی کل (TBN):

هدف از این آزمون، تعیین روشی برای اندازه گیری ترکیبات قلیایی در فرآورده های نفتی به روش تیتراسیون پتانسیومتری می باشد.

نکاتی که باید در این آزمون رعایت کرد:

- بورت دستگاه باید با تیترانت HClO_4 ، ۰٫۱ مولار پر شود.
- حلال شامل ۱۰۰ سی سی استون + ۳۰۰ سی سی اسید استیک + ۶۰۰ سی سی تولوئن می باشد.
- در ابتدای آزمون اجازه دهید نمونه ۱۰ دقیقه هم بخورد.
- در صورت لزوم نمونه های کار کرده را تا ۶۰ درجه سلسیوس گرم کنید و از صافی عبور دهید.
- بعد از هر تیتراسیون، ابتدا الکترودها را با حلال مشخص شده در استاندارد شسته و نگذارید که به مواد روغنی آلوده آغشته شده باشد.
- الکترود را در محلول الکترولیتی که برای پر نمودن آن استفاده شده، نگه داری نمایید.

(سهامی خاص)

Iranians Oil Testing & Consulting Co.
I.O.T.C.

مقدار آزمون براساس عدد بازی کل

عدد بازی کل	مقدار آزمون (g)	دقت توزین (mg)
۳ تا ۱۵	۲/۰۰	۱
۱۵ < تا ۳۰	۷/۰۰	۱
۳۰ < تا ۴۵	۰/۲۵	۰/۱

ASTM D3227 - INSO 9379

اندازه گیری گوگرد (تیول مرکاپتان):

هدف از این آزمون، تعیین روشی برای اندازه گیری گوگرد مرکاپتان در بنزین، نفت سفید، سوخت های توربین هواپیما و سوخت های حاصل از تقطیر می باشد.

- ✓ ترکیبات آلی گوگردی مانند سولفیدها، دی سولفیدها و تیوفن ها مزاحمتی ندارند.
- ✓ گوگرد در مقادیر کمتر از 0.0005% جرمی مزاحمتی ندارد.
- ✓ هیدروژن سولفید در صورتی که مطابق بند ۸-۲ (استاندارد ملی) حذف نشود، مزاحمت ایجاد می کند

در اندازه گیری مرکاپتان به نکته های زیر توجه کنید:

- بعد از هر تیتراسیون، الکتروود را با دستمال نرم و تمیز خشک کرده و با آب بشویید.
- الکتروود را در فواصل زمانی مکرر (حداقل یک بار در هفته) با هم زدن در محلول سرد کرومیک اسید به مدت چند ثانیه (حداکثر ۱۰ ثانیه) تمیز کنید.
- هنگام عدم استفاده، نیمه پایینی الکتروود را در آب غوطه ور کنید.

مشاوران آزمایش نفت ایران
(سهامی خاص)
Iranians Oil Testing & Consulting Co.



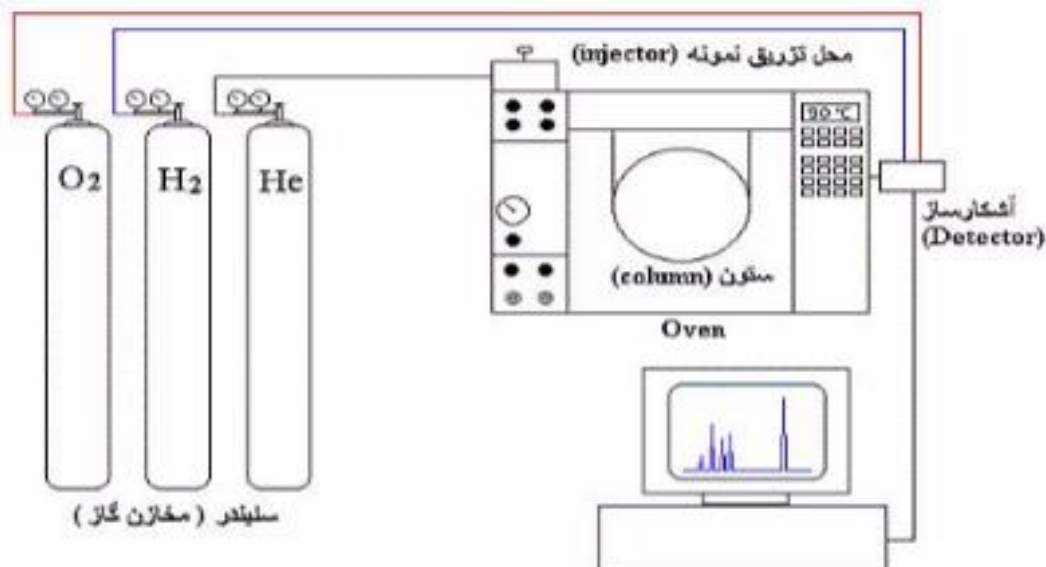
ASTM D6730

کروماتوگرافی گازی (GC):

نکات حائز اهمیت در جداسازی گونه ها با کروماتوگرافی گازی:

۱. حجمی از نمونه که توسط سرنگ تزریق می شود.
۲. پیشنهاد می شود که از اتوسمپلر استفاده گردد.
۳. آلوده نبودن سرنگ در صورت تزریق با سرنگ.
۴. طول ستون
۵. سرعت جریان گاز حامل (H_2-N_2-He). از آنجا که H_2 خطرناک است، کمتر به عنوان گاز حامل مورد استفاده قرار می گیرد.
۶. برنامه ریزی دمایی: مهمترین عاملی که در جداسازی گونه های یک نمونه نقش دارد، برنامه ریزی دمایی است.
۷. منظور از برنامه ریزی دمایی این است که دمای ستون به صورت تدریجی یا مرحله به مرحله (در زمانهای مشخص و با سرعت معین) افزایش داده شود.
۸. اگر از اتو سمپلر استفاده میکنید میتوانید برنامه شستشو را تنظیم کنید.
۹. ویال و درب ویال را به وسیله دستگاه Crimper به هم وصل کنید.
۱۰. قبل از نمونه برداری (نمونه های سبک) را در حمام سردکن بگذارید.

(سهامی خاص)



نمای شماتیک از یک کروماتوگرافی گازی

ردیف	نام نمونه اظهار شده	آزمایش های درخواستی جهت انجام
۱	روغن موتور	نقطه اشتعال - نقطه ریزش - دانسیته - گرانروی در ۴۰ و ۱۰۰ درجه سانتیگراد - شاخص گرانروی عدد قلیائی کل
۲	روغن دنده	نقطه اشتعال - نقطه ریزش - دانسیته - گرانروی در ۴۰ و ۱۰۰ درجه سانتیگراد شاخص گرانروی
۳	روغن پایه	نقطه اشتعال - نقطه ریزش - دانسیته - گرانروی در ۴۰ و ۱۰۰ درجه سانتیگراد شاخص گرانروی
۴	روغن هیدرولیک	نقطه اشتعال - نقطه ریزش - دانسیته - گرانروی در ۴۰ و ۱۰۰ درجه سانتیگراد شاخص گرانروی
۵	روغن صنعتی	نقطه اشتعال - نقطه ریزش - دانسیته - گرانروی در ۴۰ و ۱۰۰ درجه سانتیگراد شاخص گرانروی
۶	هیدروکربن سنگین	نقطه اشتعال - میزان گوگرد - دانسیته - تقطیر جزء به جزء (۵٪، ۱۰٪، ۱۵٪، ...)
۷	هیدروکربن سبک	نقطه اشتعال - میزان گوگرد - دانسیته - تقطیر جزء به جزء (۵٪، ۱۰٪، ۱۵٪، ...)
۸	بنزین پیرولیز	دانسیته - میزان گوگرد - Lead content - میزان آروماتیک - Gum - تقطیر جزء به جزء
۹	فورفورال اکسترکت	نقطه اشتعال
۱۰	انواع تینر	نقطه اشتعال - دانسیته - تقطیر جزء به جزء (۵٪، ۱۰٪، ۱۵٪، ...) - آروماتیک - خوردگی نوار مس گوگرد
۱۱	پارافین مایع	درصد خلوص - نقطه اشتعال - نقطه ریزش - دانسیته - گرانروی در ۴۰ و ۱۰۰ درجه سانتیگراد شاخص گرانروی
۱۲	کرود فیول اویل	نقطه اشتعال - دانسیته - نقطه ریزش - گرانروی در ۴۰ درجه سانتیگراد - میزان گوگرد - تقطیر جزء به جزء
۱۳	الکیل بنزین	دانسیته - رنگ - دکتر تست - میزان رطوبت - وزن مولکولی - درصد خلوص - ضریب شکست
۱۴	نفتا	RVP - جرم حجمی - دکتر تست - میزان پارافین - میزان الفین - میزان آروماتیک - میزان گوگرد تقطیر جزء به جزء
۱۵	دو دسیل بنزن	وزن مولکولی - دانسیته - رنگ - تقطیر جز به جز
۱۶	نفت سفید	جرم حجمی - تقطیر جزء به جزء - نقطه اشتعال
۱۷	مکمل بنزین	نقطه اشتعال - دانسیته - تقطیر جزء به جزء - میزان گوگرد
۱۸	نفت گاز	نقطه ریزش - نقطه اشتعال - میزان گوگرد - گرانروی در ۴۰ - C دانسیته تقطیر جزء به جزء - اندیس ستان

ردیف	نام نمونه اظهار شده	آزمایش های درخواستی جهت انجام
۱۹	نفت کوره	نقطه ریزش - نقطه اشتعال - میزان گوگرد - گرانیوی در 40°C - دانسیته
۲۰	بنزین	دانسیته - تقطیر جزء به جزء - میزان گوگرد
۲۱	پلیمر سبک	دانسیته - تقطیر جزء به جزء - نقطه اشتعال-رنگ
۲۲	پلیمر سنگین	دانسیته - تقطیر جزء به جزء - نقطه اشتعال-رنگ
۲۳	سوخت تقطیری	دانسیته - تقطیر جزء به جزء - نقطه اشتعال - نقطه ریزش - مرکپتان - خوردگی نوار مس
۲۴	رافینیت	تقطیر - دانسیته - نقطه اشتعال - نقطه ریزش
۲۵	لایت اند	دانسیته - تقطیر جزء به جزء - نقطه اشتعال - نقطه ریزش
۲۶	حلال آلی	دانسیته - تقطیر جزء به جزء - نقطه اشتعال-گرانیوی در 40° درجه سلسیوس
۲۷	هوی اند	دانسیته - تقطیر جزء به جزء - نقطه اشتعال-نقطه ریزش
۲۸	گریس	آزمایش تشخیص پایه روغن
۲۹	فوتس اویل	گرانیوی - نقطه اشتعال-نقطه ریزش
۳۰	روغن سبک	نقطه اشتعال - نقطه ریزش - دانسیته - گرانیوی در 40° و 100° درجه سلسیوس - ضریب گرانیوی تقطیر در خلا
۳۱	روغن سنگین	دانسیته - نقطه ریزش - نقطه اشتعال - گرانیوی در 40° و 100° درجه سلسیوس - ضریب گرانیوی - تقطیر در خلا
۳۲	ضایعات	دانسیته - تقطیر جزء به جزء - نقطه اشتعال - خوردگی
۳۳	بهبود دهنده گرانیوی	نقطه اشتعال - نقطه ریزش - گرانیوی در 40° و 100° درجه سانتیگراد - ضریب گرانیوی
۳۴	نرمال پارافین	دانسیته - گوگرد - وزن مولکولی - درصد خلوص
۳۵	دیزل اویل	دانسیته - تقطیر جزء به جزء - نقطه اشتعال - نقطه ریزش - نقطه اشتعال گرانیوی در 40° درجه سلسیوس - میزان گوگرد - Cetane number

بر اساس آخرین مصوبه کارگروه فنی و دستورالعمل شماره ۴۱۲۷۴ موارد ذیل باید انجام گردد.

* برای فرآورده های نفتی با دانسیته در محدوده $700/0$ الی $770/0$ آزمون تکمیلی درصد آروماتیک و بنزن و مرکپتان
 * برای فرآورده های نفتی با دانسیته در محدوده $770/0$ الی $820/0$ آزمون تکمیلی مرکپتان و رنگ به روش ASTM D156
 * برای فرآورده های نفتی با دانسیته در محدوده $820/0$ الی $900/0$ آزمون تکمیلی نقطه ریزش و رنگ به روش ASTM D1500، ویسکوزیته در دمای 40° درجه سانتیگراد

کتابچه های تخصصی کاربردی





ارائه نکات آموزشی بصورت روزانه

در کانال تلگرام و صفحه اینستاگرام مشاوران آزمای نفت ایران

در راستای ارتقای سطح علمی مخاطبان، هیئت علمی مشاوران آزمای نفت ایران بصورت روزانه نکات آموزشی را در کانال تلگرام و صفحه اینستاگرام به آدرس:

telegram.me/azmaynaft

instagram.com/azmaynaft

در اختیار قرار می دهد. همچنین کارت های آموزشی در سایت به آدرس:

www.iotcco.com

جهت بهره برداری بارگزاری می گردد.

(شماره شبکه های اجتماعی: ۰۹۱۳۲۱۹۲۹۰۸)





مشاوران آزمای نفت ایرانیان
(سهامی خاص)
Iranians Oil Testing & Consulting Co.
I.O.T.C.

آزمایشگاه
مرکز آموزش
و فنی مهندسی
فرآورده های نفتی
همکار سازمان ملی استاندارد ایران



کانال تلگرام

مشاوران
آزمای
نفت
ایرانیان

به کانال مشاوران آزمای نفت ایرانیان بپیوندید.
@azmaynaft

آزمایشگاه، مرکز آموزش و فنی مهندسی فرآورده های نفتی همکار سازمان ملی استاندارد ایران

- دارنده تایید صلاحیت آزمایشگاه و مرکز آموزش همکار سازمان ملی استاندارد ایران
- دارنده مرکز تحقیقات و پژوهش تخصصی حوزه نفت و فرآورده های نفتی
- دارنده گواهینامه کیفیت ISO/IE 17025
- عضو قطعی شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی ریاست جمهوری
- دارنده مجوز فنی و مهندسی از وزارت صنعت، معدن و تجارت
- دارنده گواهینامه های ملی و استانی واحد برتر رعایت کننده حقوق مصرف کنندگان در سال های ۹۴، ۹۵ و ۹۶
- دارنده تندیس غرفه برتر از نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی

- آزمایش و ارائه آنالیز انواع فرآورده های نفتی
- آموزش عملی و نظری آشنایی با انواع فرآورده های نفتی و آزمون های مرتبط
- ارایه فرایند شیرین سازی میعانات گازی و نفتا
- ارایه خدمات نظارت کمی و کیفی به واحدهای تولیدی
- تهیه و تدوین فرمولاسیون با توجه به ماهیت فرآورده ها و افزایش کیفیت محصولات
- راه اندازی و تجهیز آزمایشگاه فرآورده های نفتی
- ارایه خدمات فنی و مهندسی آنالیز روغن و ذرات فرسایشی (کنترل و عیب یابی ماشین آلات CM)
- ارایه فرمولاسیون و فرایند تولید اکتان برای پایه های نفتای وارداتی، داخلی و میعانات گازی جهت تولید بنزین با استاندارد یورو 4 و یورو 5



www.iotcco.com
@azmaynaft
azmaynaft
info@iotcco.com

دفتر مرکزی: تهران، سعادت آباد، خیابان سرو غربی،
خیابان ریاضی بخشایش، کوچه قائم، پلاک ۶، واحد ۳
تلفکس: ۰۲۱-۲۲۰۶۸۸۳۱ و ۰۲۱-۲۲۰۹۵۸۲۱