



پژوهشی

—

کسب عملکرد قابل قبول مرکز در سطح استان در ارزیابی و سطح بندی سال ۱۴۰۲



شماره: ۱۴۰۲/۱۴۹۹/س/م
تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۲۷

«بسمه تعالی»



امام علی علیه السلام می فرمایند:

«زِنُوا أَنْفُسَكُمْ مِنْ قَبْلِ أَنْ تُوَزَّنُوا وَحَاسِبُوا مِنْ قَبْلِ أَنْ تُحَاسَبُوا»

خود را بسنجید قبل از آنکه شما را بسنجند و از خویشتن حسابرسی کنید پیش از آنکه به حسابتان برسند.

سرکار خانم مهندس شاطری

رئیس محترم مرکز آموزش علمی کاربردی شرکت صنایع شیمیایی گلران سمنان

بر اساس نتایج سطح بندی در سال ۱۴۰۲ عملکرد آن مرکز شایان تقدیر ارزیابی شده است. ضمن ارج نهادن به تلاش های صورت گرفته، انتظار دارد همچون گذشته در راستای برنامه های کلان دانشگاه و همسواریکردن های ارتقاء کیفیت، در فراهم آوردن زمینه توسعه پویای آموزش های مهارتی موفق باشید.

از درگاه خداوند قادر متعال، توفیق روز افزون برای تدوین تلاش های آن مرکز جهت دستیابی به اهداف و مأموریت های دانشگاه و مراکز آنست.

دکتر سعید محمدیان سستانی
رئیس دانشگاه جلال علمی کاربردی
استان سمنان

کسب عملکرد قابل قبول مرکز در سطح استان در ارزیابی و سطح بندی سال ۱۴۰۱

شماره: ۱۴۰۱/۱۹۶۰/س/م/د
تاریخ: ۱۴۰۱/۱۱/۲۳
پیوست: ندارد

باسمه تعالی

کَمِي يَنْفِسِكِ الْيَوْمِ عَلَيْكَ حَسْبِيَا

کافی است که امروزه خودت حسابگر خویش باشی.

سوره مبارکه الاسراء، آیه ۱۴

سرکار خانم مهندس شاطری

رئیس محترم مرکز آموزش علمی کاربردی شرکت صنایع شیمیایی کلران سمنان

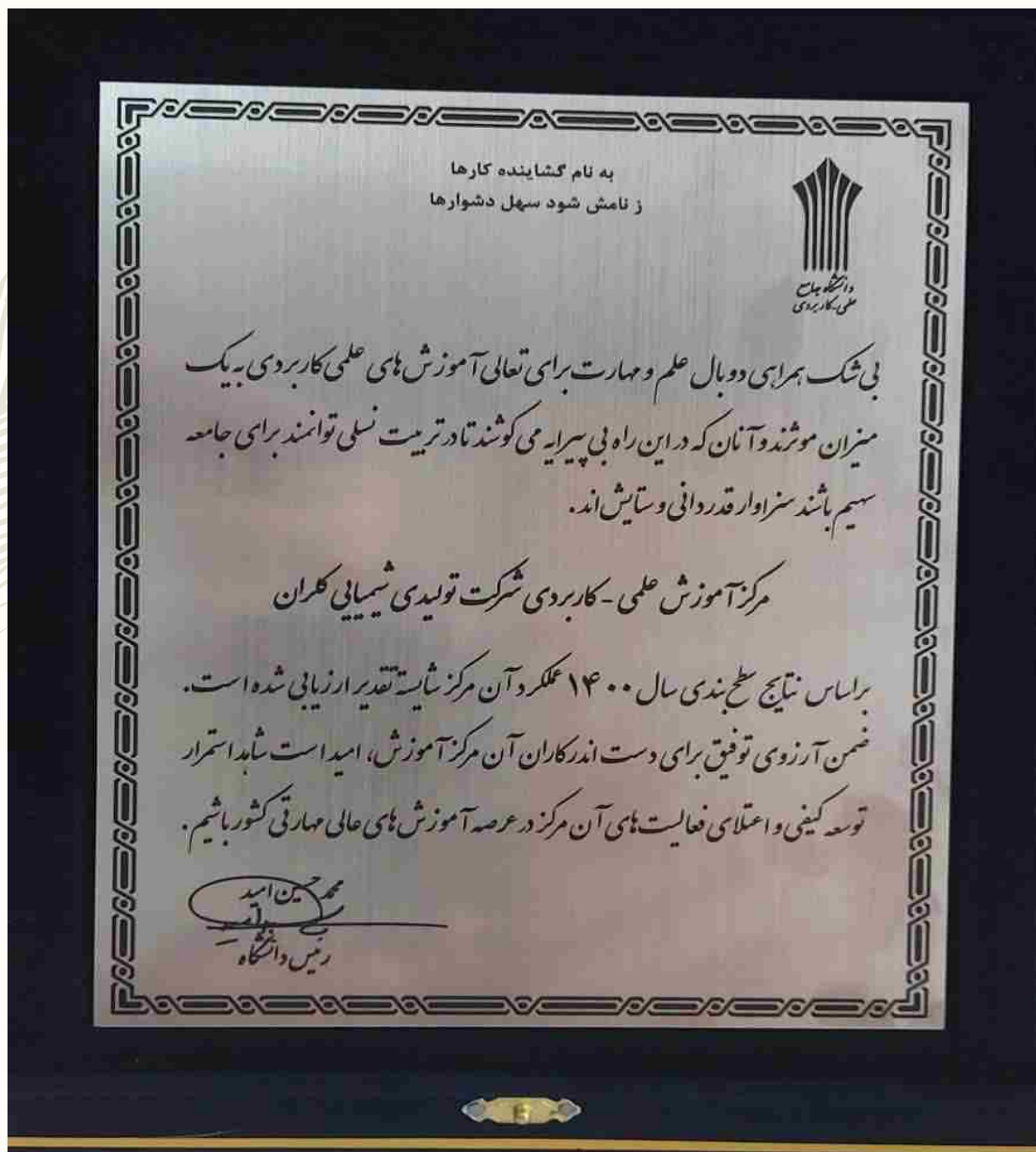
با سلام و احترام،

با استناد به نتایج پایش سال ۱۴۰۱ عملکرد آن مرکز محترم خوب ارزیابی شده است. ضمن تشکر از همراهی در انجام فرآیندهای اجرایی طرح فوق، امید است همگام با سیاست‌های کلان دانشگاه در اجرای برنامه‌های کیفیت‌بخشی و با ارتقا و بویایی عملکرد در ارزیابی آتی، بهره‌مندی آن مرکز از سطوح بالاتر تدابیر نظارتی تشویقی میسر شود.

دکتر سعید محمدیان سمنانی



کسب عنوان مرکز آموزش علمی کاربردی برتر در سال ۱۴۰۰





بسمه تعالی

شماره: ۱۱۲۹۹/۱۴۰۰

تاریخ: ۶/۶/۹۸

«من لم يشكر المخلوق، لم يشكر الخالق»

سرکار خانم ناهید شاطری

رئیس محترم مرکز آموزش علمی کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی گلران

بدون شک بهترین پاداش برای انسان‌هایی است که توان و تجربه خویش را در طبق اخلاص نهاده و در خدمت به مردم از هیچ کوششی فروگذار نمی‌کنند.

با استناد به نتایج ارزیابی عملکرد سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ سرکارعالی در دوران مسئولیت مرکز، شایسته تقدیر شده‌اید. به پاس تلاش‌های صورت گرفته، این لوح به شما اهدا می‌شود.

امید است در سایه توجهات حضرت ولیعصر(عج) و تلاش‌های مستمر شما، شاهد تعالی روزافزون نظام آموزش‌های عالی مهارت و فناوری در سطح کشور باشیم.

محمدحسین امید

رئیس دانشگاه

حضور در پانزدهمین جشنواره ملی فن آفرینی شیخ بهایی - سال ۱۳۹۹

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۱۸
شماره: ۹۹/۴۴۳۶/ص
پیوست:

بسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شرکت ملی تحقیقاتی اصفهان

گواهی می شود:

جناب آقای محمدعلی شریعت
جناب آقای مهذب هامون
جناب آقای علی اصغر کلاته عربی
شرکت تولیدی شیمیایی کلران
مرکز علمی کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی کلران

در طرح " تولید کلسیم هیپوکلریت پایدار به روش ترکیبی از روش کلسیمی و روش سدیمی " که در بخش مسابقه ای فن آفرینان رشدیافته پانزدهمین جشنواره ملی فن آفرینی شیخ بهایی ارائه شده است، همکاری داشته اند و مفتخر به دریافت لوح زرین جشنواره گردیده اند.

این گواهی بنا به درخواست نامبردگان صادر شده است.

با احترام مجدد

عبدالرضا کبیری ساکنانی
دبیر جشنواره ملی فن آفرینی شیخ بهایی

اصفهان:
پلوار دانشگاه صنعتی اصفهان
شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان
کد پستی: ۸۳۱۵۶۳۱۱۱
محدوق پستی: ۸۳۱۵۵-۶۶۶
تلفن: ۳۳۸۶۴۳۵۵-۳۳۸۶۴۳۵۵ (۰۳۱)
تلفن: ۳۳۸۶۴۳۵۵ (۰۳۱)
دفتر تهران: ۰۲۱۸۸۵۳۰۸۵۳
www.istt.ir
info@istt.ir

Member of IASP



۲۵۵۲۹۴

۱۳۹۸ / ۹ / ۲۴



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت

معاونت آموزش، پژوهش و فناوری

سرکار خانم نایب‌ناطری

رئیس محترم مرکز آموزش علمی-کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی گلران

پیشرفت و توسعه صنعتی کشور و دستیابی به اهداف و برنامه‌های علمی و پژوهشی، بخش تولید و تجارت، حاصل تلاش و مساعدت تخصصی و اندیشمندانی است که بابت بهره‌گیری از تمام ظرفیت‌ها و توان در راه آموزش، پژوهش و توسعه فناوری از پیچ‌کوشی‌های بی‌شماری بهره‌مند شده‌اند.

بدینوسیله کسب عنوان: مرکز علمی کاربردی برتر

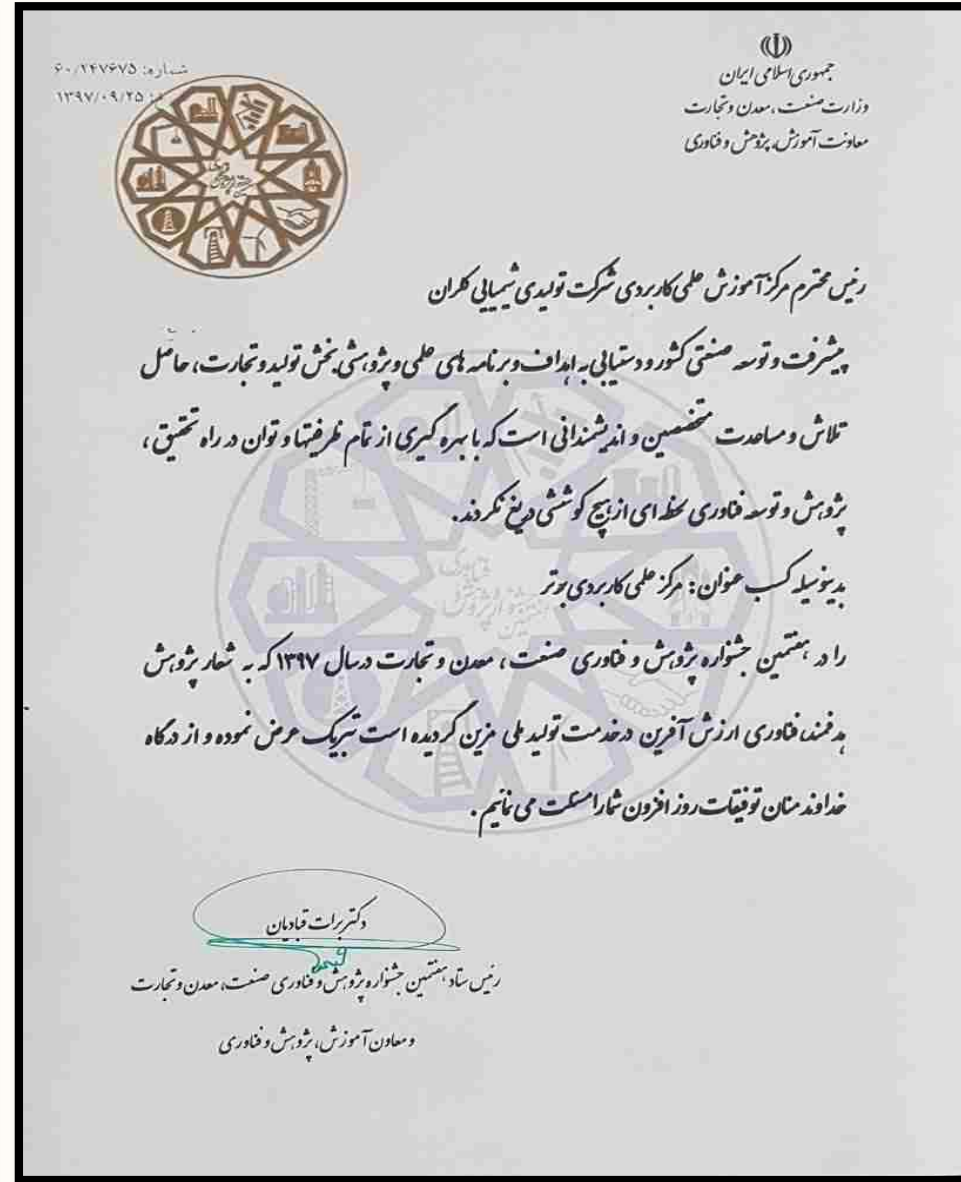
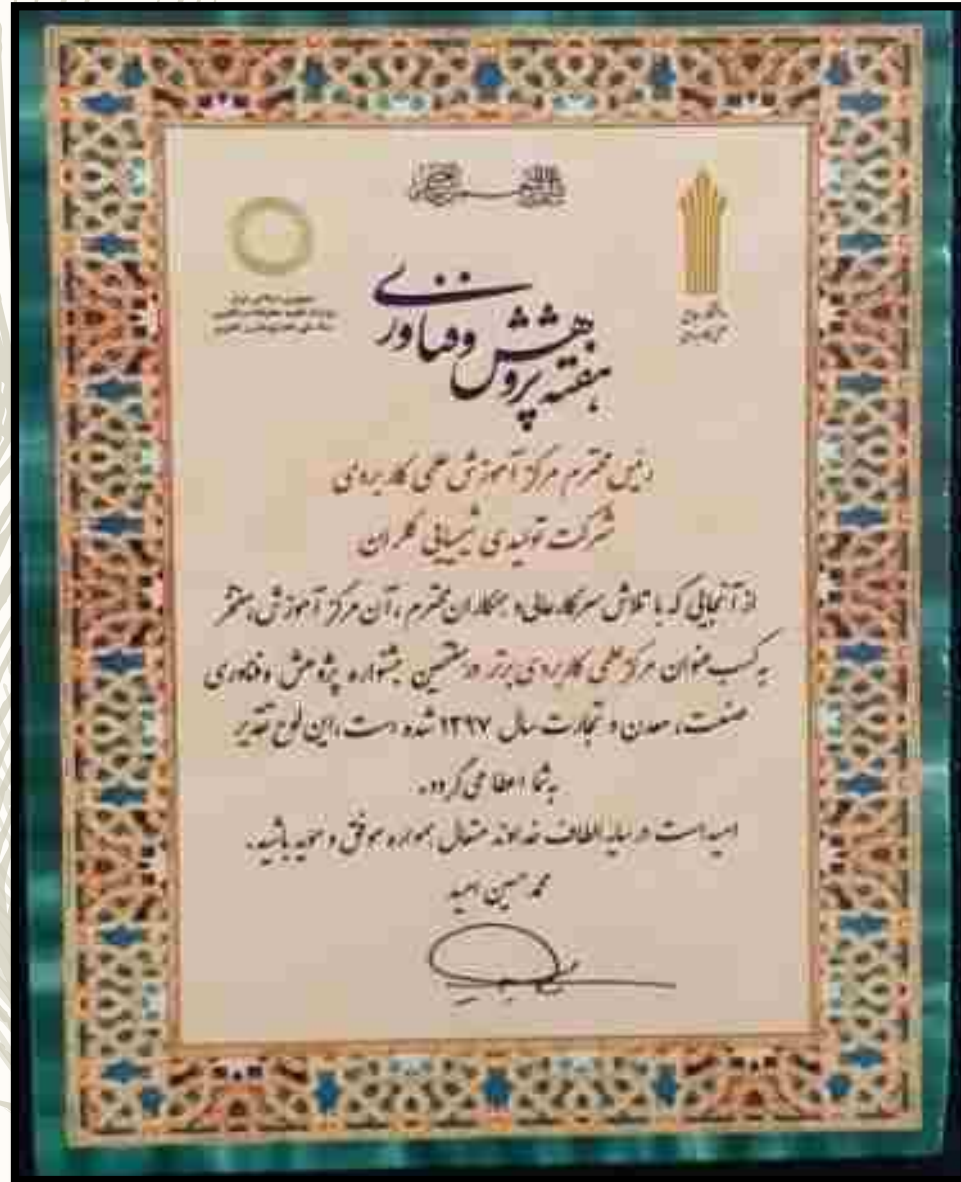
هشتمین جشنواره پژوهش و فناوری صنعت، معدن و تجارت را در سال ۱۳۹۸ که به شعار پژوهش اثر بخش، فناوری ارزش آفرین و رونق تولید مین‌گردیده است، شریک عرض نموده و از نگاه خداوند متعال توقیعات روز افزون شما را مستی‌ناهم.

برات قیادین

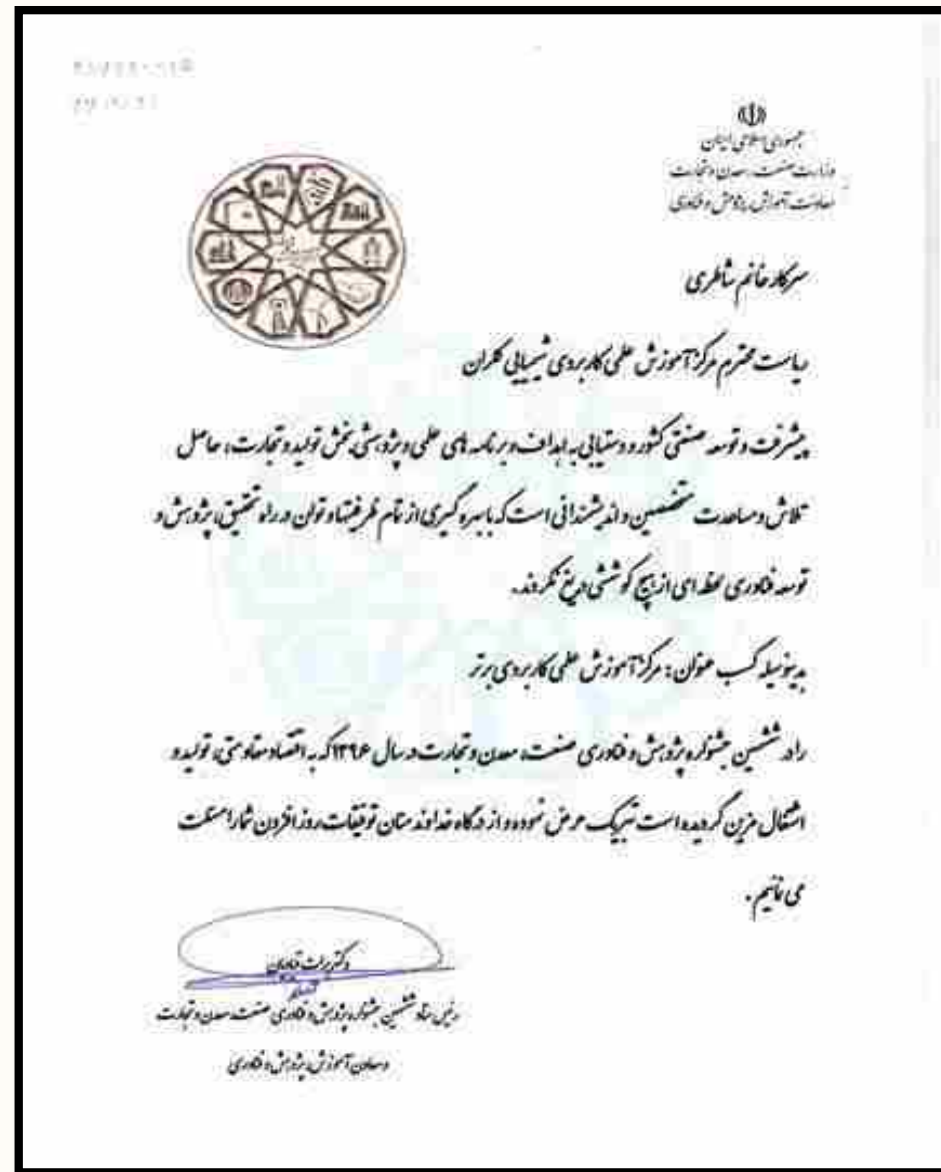
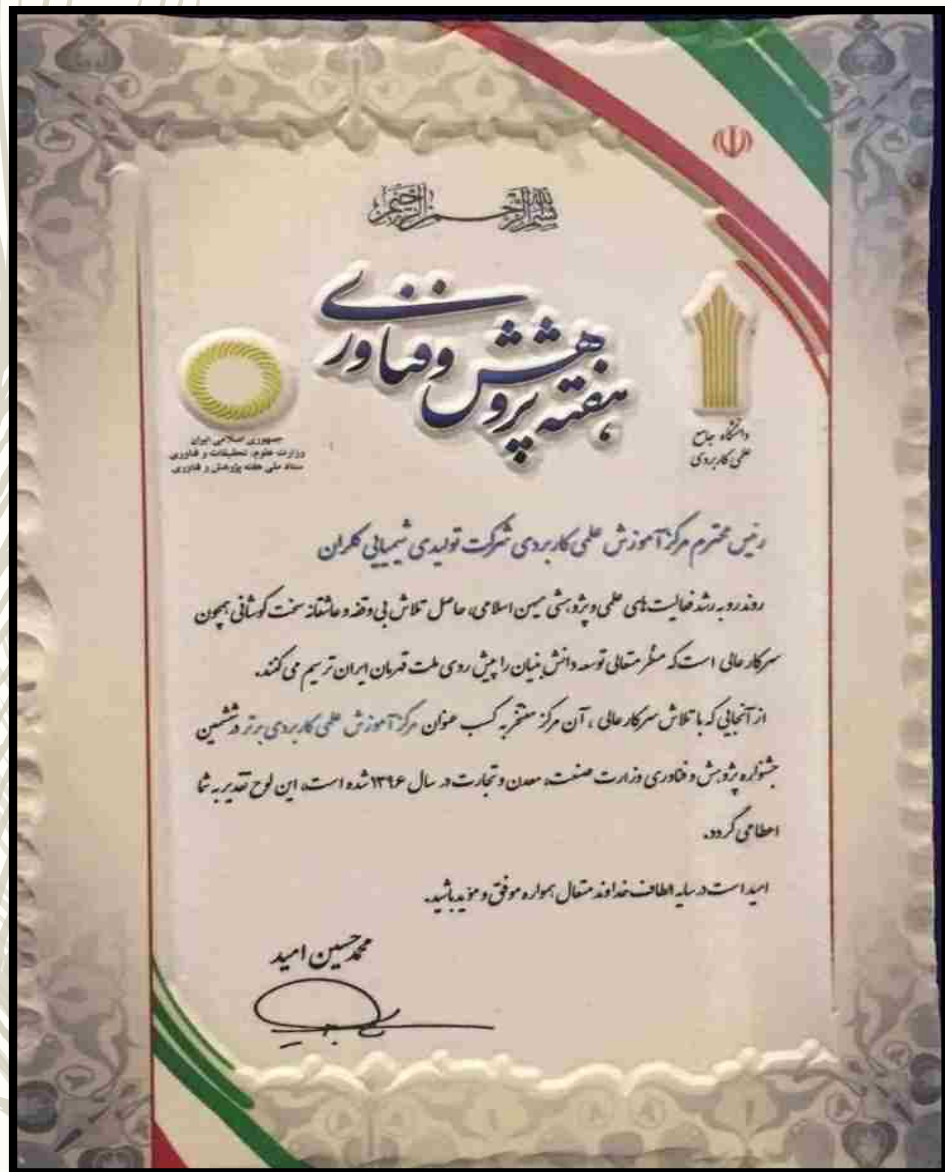
رئیس‌ساز، هشتمین جشنواره پژوهش و فناوری صنعت، معدن و تجارت

و معاون آموزش، پژوهش و فناوری

کسب عنوان مرکز آموزش علمی کاربردی برتر در هفتمین جشنواره پژوهش و فناوری صنعت، معدن و تجارت - سال ۱۳۹۷



کسب عنوان مرکز آموزش علمی کاربردی برتر در ششمین جشنواره پژوهش و فناوری صنعت، معدن و تجارت- سال ۱۳۹۶



حضور مرکز کلران جزء ده مرکز برتر کشور و تنها مرکز برتر ملی در استان سمنان در ارزیابی و سطح بندی سال ۱۳۹۸

به نام ایزد یکتا

شماره: ۷۲۴/۹۸/م س ا د
تاریخ: ۱۳۹۸/۰۶/۱۰

لوح تقدیر

سرکار خانم مهندس شاطری

با عرض سلام و ادب؛

حمد و سپاس بیکران محبوب مهربان را که از سر لطف، توفیق خدمت به عاشقان عرصه علم و عمل، این ناب ترین تلاش انسان را عنایت فرمود.

بزرگوار، همان سان که بر حکیم بی همتا مستور نیست، ما نیز بر خود واجب می دانیم بدین وسیله به پاس زحمات خستگی ناپذیرتان در مرکز آموزش علمی کاربردی صنایع شیمیایی کلرن کسب جایگاه ده مرکز علمی کاربردی برتر کشور و به منزله «من لم یشکر المخلوق، لم یشکر الخالق» از جنابعالی تقدیر و تشکر به عمل آوریم.

امید است مساعی شما و همکاران پر تلاش آن مرکز در پیشبرد اهداف مهارتی دانشگاه جامع علمی-کاربردی مورد رضایت حضرت حق تعالی قرار گرفته و در خدمت به نظام مقدس جمهوری اسلامی و موفق و پیروز باشید.

دکتر بهزاد بهرامی نسب
رئیس دانشگاه جامع علمی-کاربردی
استان سمنان

به نام پروردگار یکتا

شماره: ۲,۳۴۵۹
تاریخ: ۹۸/۵/۱۳

امام علی علیه السلام می فرمایند:

«رَبُّوْا اَنْفُسَكُمْ مِنْ قَبْلِ اَنْ تُرَبَّوْا وَ حَاسِبُوْا مِنْ قَبْلِ اَنْ تُحَاسِبُوْا»
خود را بسنجید قبل از آنکه شما را بسنجند و از خوب شدن حسابرسی کنید پیش از آنکه به حسابتان برسند.

مرکز آموزش علمی کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی کلران

بر اساس نتایج سطح بندی در سال ۱۳۹۸ کلگرد آن مرکز شایان تقدیر ارزیابی شده است. ضمن ارج نهادن به تلاش های صورت گرفته، انتظار دارم در راستای برنامه های کلان دانشگاه و همسو با رویکردهای ارتقاء کیفیت، در فراجم آوردن زمینه توسعه پویای آموزش های مهارتی موفق باشید.

از درگاه خداوند قادر متعال، توفیق روز افزون برای تدوام تلاش های آن مرکز جهت دستیابی به اهداف و مأموریت های دانشگاه را مسالت دارم.

محمد حسین امید
رئیس دانشگاه

کسب عملکرد قابل قبول مرکز در سطح استان در ارزیابی و سطح بندی سال ۱۳۹۷

شماره: ۹۷/۲۵۶۴
تاریخ: ۹۷/۰۹/۲۵

بسمه تعالی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دانشگاه جامع علمی کاربردی

امام علی علیه السلام می فرمایند:

«مَوْءِدُ لِقَائِكَ فَسَنُ الْوَيْدُ وَ مِمَّا لَمْ يَنْقَطِعْ تَعْرِفُ فِي شَامِكَةِ الْبَيْتِ» خردانکده - ج ۲۲۶

خودت را به داشتن نیت خوب و مقصد زینا عادت ده تا در خواسته هایت موفق شوی

سرکار خانم مهندس شاطری

سرپرست محترم مرکز آموزش علمی - کاربردی صنایع شیمیایی کلران سمنان

از آن جا که عملکرد آن مرکز در ارزیابی و سطح بندی سال ۱۳۹۷ قابل قبول ارزیابی شده است، ضمن تشکر از
برای آن مرکز در انجام فرآیندهای اجرایی طرح مذکور، انتظاری رود با رعایت رویکردهای کلان دانشگاه و بسو
بازنامه های کیفیت بخشی؛ زینتوسه روز افزون آموزش های علمی کاربردی فراهم شود.

امید است با استمرار تلاش ها و ارتقای عملکرد و ارزیابی آتی، امکان بهره مندی آن مرکز از سطوح بالاتر تدریس
تشویقی آیین نامه نظارت و ارزیابی میسر شود.

بهزاد بهرامی نسب

سرپرست دانشگاه جامع علمی کاربردی

استان سمنان

رونوشت: دفتر محترم نظارت و ارزیابی دانشگاه جامع علمی کاربردی

کسب مجوز فعالیت مرکز نوآوری دانشگاه علمی کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی کلران با موضوع "کلر و صنایع وابسته"



یا لطیف



شماره: ۱۳۷/۳۱۰۰ م

تاریخ: ۱۳۷۱/۰۲/۰۹

مجوز یک ساله فعالیت مرکز نوآوری دانشگاه جامع علمی کاربردی

به استناد دستورالعمل ایجاد مراکز نوآوری و مراکز رشد دانشگاه، ابلاغی از معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به شماره ۳/۵۲۱۷۳ مورخ ۱۳۷۱/۰۳/۱۳ و به استناد مصوبه دومین

جلسه شورای سیاست گذاری و راهبردی مراکز نوآوری و رشد دانشگاه جامع علمی کاربردی مورخ ۱۳۷۱/۰۸/۰۹ بدین وسیله مجوز یک ساله فعالیت (از تاریخ صدور) مرکز نوآوری شرکت شیمیایی تولیدی

کلران، وابسته به مرکز آموزش علمی کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی کلران، با موضوع "کلر و صنایع وابسته" صادر می گردد.

محمد حسین امید

رئیس دانشگاه جامع علمی کاربردی

مهدخت بروجردی علوی

معاون پژوهش و فناوری

دانشگاه جامع علمی کاربردی

کسب مجوز فعالیت مرکز نوآوری دانشگاه علمی کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی کلران با موضوع "نمک"



شماره: ۱۳۹۶/۰۲/۳۰
تاریخ: ۱۳۹۶/۰۲/۳۰

یا لطیف



مجوز راه اندازی مرکز نوآوری دانشگاه جامع علمی کاربردی

به استناد دستورالعمل ایجاد مرکز نوآوری و مراکز رشد دانشگاه، ابلاغی از معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به شماره ۳/۵۲۱۷۳ مورخ ۱۳/۰۳/۱۳۹۶ بدین وسیله مجوز

راه اندازی مرکز نوآوری "شرکت تولیدی شیمیایی کلران"، وابسته به مرکز آموزش علمی کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی کلران، با موضوع "نمک" در استان سمنان، با بدف تهیه مزایمات لازم،

تجهیزات، فضای فیزیکی و همچنین آموزش های مورد نیاز از تاریخ ۱۳۹۶/۰۲/۳۰ به مدت ۶ ماه صادر می گردد.

محمد حسین امید

رئیس دانشگاه جامع علمی کاربردی

مهدخت بروجردی علوی

معاون پژوهش و فناوری

دانشگاه جامع علمی کاربردی

ثبت اختراع با مالکیت مرکز آموزش علمی کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی کلران

به نام خدا


 جمهوری اسلامی ایران
 وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
 سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

علم میراثی گرانبهادر ادب لیبسی فاخر و فکر آینه ای صاف است. امام علی (ع)

اعتبارسنجی و امتیازدهی اختراع

تقاضای اعتبارسنجی اختراع به مالکیت شرکت تولیدی شیمیایی کلران سهامی خاص (۲۰٪)، موسسه دانشگاه علمی کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی کلران (۲۰٪)، مهد همامون (۳۰٪) و علی اصغر کلاته عربی (۲۰٪) و مخترعین علی اصغر کلاته عربی و مهد همامون با عنوان «تولید سدیم هیپوکلیت پایدار با کلر فعال بالا با استفاده از هیپوکلرو اسید موجود در محلول کندانس میبدل های گاز کلر» به شماره و تاریخ ثبت ۹۵۲۸۷-۱۳۹۶/۱۲/۲۰ در این سازمان بررسی و بر اساس مصوبه شماره ۵۴-۰۲ شورای اختراعات مورخ ۱۳۹۹/۰۳/۲۷ با امتیاز «۶/۸ از ۱۰» مورد تایید قرار گرفت.

ضمناً هرگونه پیاده سازی یا تولید مورد اختراع نیازمند کسب مجوزهای لازم از مراجع ذیصلاح است.

با آرزوی توفیق الهی
 حسین رحمانی
 معاون نوآوری و تجاری سازی



سوابق این تأییدیه و امتیاز تعلق گرفته برای اختراع فوق الذکر از نظر مالکیت فکری سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران قابل استعلام است.


 سازمان ثبت اسناد و املاک کشور
 کواهی نامه ثبت اختراع
 ۰۳۱۱۱۰ - الف / ۸۹



مشخصات مالک: شرکت تولیدی شیمیایی کلران سهامی خاص (۲۰٪)، موسسه دانشگاه علمی کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی کلران (۲۰٪)، مهد همامون (۳۰٪)، علی اصغر کلاته عربی (۲۰٪) مشخصات کامل مالکین ظهر گواهی ثبت ...	
مشخصات مخترع: علی اصغر کلاته عربی ، شماره ملی: ۰۷۹۳۶۰۳۸۹۷، نشانی: سمنان، شهرک صنعتی شرق، خیابان کوشش، خیابان ب ۱۶، شرکت تولیدی شیمیایی کلران، کد پستی: ۳۵۳۵۱۶۴۳۵۱، تابعیت جمهوری اسلامی ایران مهد همامون ، شماره ملی: ۰۰۷۰۶۵۰۲۳۳، نشانی: سمنان، شهرک صنعتی شرق، خیابان کوشش، خیابان ب ۱۶ شرکت تولیدی شیمیایی کلران، کد پستی: ۳۵۳۵۱۶۴۳۵۱، تابعیت جمهوری اسلامی ایران	
عنوان اختراع: کلر تولید سدیم هیپوکلیت پایدار با کلر فعال بالا با استفاده از هیپوکلرو اسید موجود در محلول کندانس میبدل های گاز	
طبق بند ۱ بین المللی، C02F 1/76; C01B 11/06	
طبق بند ۱ بین المللی، طبق بند ۱ بین المللی، طبق بند ۱ بین المللی	
شماره و تاریخ اظهارنامه اصلی: ۱۳۹۶/۰۷/۱۵ - ۱۳۹۶/۰۷/۱۵ شماره و تاریخ ثبت اختراع: ۱۳۹۶/۱۲/۲۰ - ۹۵۲۸۷	تاریخ: ۱۳۹۹/۰۳/۲۷ امضاء:
مهر داد الیاسی رئیس اداره ثبت اختراعات مرکز مالکیت معنوی	

مدت حمایت اختراع ۲۰ سال از تاریخ تسلیم اظهارنامه من باشد مگر آنکه اقسام سابقه اختراع در موارد مقرر توسط مقام برادار خود اعلام شود

تمام کواهی نامه توفیق اودا، نظام توفیق اودا، * در صورت تعدد مخترعین، مالکین یا شیرت مراتب شرح و برگردانی نمیشود.



Iranian Inorganic Chemistry Conference

بیست و یکمین سمینار شیمی معدنی انجمن شیمی ایران

دانشگاه اراک، دانشکده علوم پایه، گروه شیمی
اراک

پژوهشگر ارای جناب آقای علی اصغر کلاده عربی

بین ویدئو از حضور شما در بیست و یکمین سمینار شیمی معدنی انجمن شیمی ایران که در تاریخ ۶ و ۷ شهریور ماه ۱۳۹۸ در مشهد علوم پایه دانشگاه اراک برگزار گردید قدردانی کرده و از امتیاز شما بجهت راهنمایی با عنوان زیر کواپی می‌گردد.

Simulation of the new combined process of Ca-method and Na-method to produce high purity calcium hypochlorite

A. Kalateh, M. Tarahomi, N. Shateri, M.A. Shariat*



Iranian Inorganic Chemistry Conference



دکتر امیر علی زندگانی



دکتر امیر علی زندگانی




دکتر امیر علی زندگانی



CCPC

Simulation of the new combined process of Ca-method and Na-method to produce high purity calcium hypochlorite

A. Kalateh, M. Tarahomi, N. Shateri, M.A. Shariat**
* Chlorine Chemical Production Company (CCPC)
b/CCPC innovation centre
c/University of Applied Science & Technology, CCPC branch
info@ccpc.ir




UAST

1. Introduction

One of the most important chlorine derivatives in chlorination industries is the calcium hypochlorite. The production problems arise as environmental issues including the high wastewater volume causes the production reduction, despite its high value as water and wastewater treatment agent.


Based on the practical approach in Chlorine Chemical Production Company, these problems are resolved and the process is conducted by Aspen Plus software. The new process (SPD) is as follows in which the changes are shown by red color.



3. Results

The yield is increasing of the calcium hypochlorite slurry and the chlorine gas which is injected into the solution. After that the slurry flow is including the solution hypochlorite product and the wastewater is equipped with automatic machines, then the wastewater is collected together while they are passing the same conveyor reaching the drain.

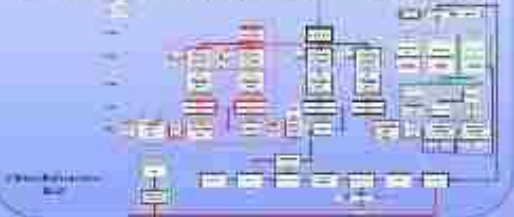
The Aspen plus software suggests that the combination of the two cases to increase the quality is possible. The software flow are as follows.



2. Experimental

Based on the innovative process, the Ca-method process is combined with the Na-method process. Firstly, the raw materials are directed to the Ca-method process production line, and the produced slurry is directed again to the drain as in the Na-method process production line. Thus by combination of the two process cases, the average quality of the product is in the standard value.

The Combined process wastewater is treated and finally used as recommended in the chlorine chloride production line while the Na-method process wastewater is used as preheating agent to reduce the utility cost; evaporator in the final cycle to be used as industrial steam.



4. Conclusion

After performing the Aspen Plus software simulation of combined method production process of calcium hypochlorite and analyzing its data, possibility of active chlorine increasing in the final product by reducing returns from two columns and sodium methods is confirmed. In other words, the combined process produces the calcium hypochlorite product with a high purity rather than the Ca-method process because of combining its case with a better quality Na-method process case, and is more economical than the Na-method process because of the reduction of sodium hydroxide usage. Thus, the two cases can have a great impact on both raising the quality of calcium hypochlorite and lowering its cost.

5. References

[1] Chemical kinetics of calcium hypochlorite decomposition in aqueous solution. Yeh, Sui-Shi. Doctor Thesis, Missouri III. Rollins A High. Journal of Chemical Education Society, Volume 56, 1979, 1179-1181. Page 1179-1181.

[2] Clancy F. O'Brien, Ed. V. Synthesis, Process Plant, Handbook of Chlor-Alkali Technology, 2002, Elsevier Science Publishing, Inc.

[3] Green, Brian. Evaluation of Natural Chlorine Hypochlorite Produced by Combination of Chlorination and Dissolved Processes. M. Honoring A. Rollins, Chlorine Chemical Production Company, Final, 2017, 207.



شرکت در کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی



اولین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کواهی ارائه

بدین وسیله کواهی می‌شود، **قادر با عنوان**

بررسی اثر یون‌های کلسیم حاصل از تصفیه پساب واحد کلسیم هیپوکلریت بر حذف یون‌های سولفات در آب‌نمک برگشتی از الکترولایزر در صنایع کلر آلکالی

توسط **نورنگان**

علی اصغر کلاته عربی، نجمه نوجه، نیلوفر محمودآبادی و ناهید شاطری

در اولین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی (اردیبهشت ماه ۱۳۹۶) در دانشگاه بجنورد ارائه شد.

دکتر احمد محقر
رئیس کنفرانس

دکتر ابوالفضل محمدی
دبیر علمی کنفرانس




1st GPP
National Conference on Gas and Petrochemical Processes

۱۳-۱۴ اردیبهشت ۹۶ - دانشگاه بجنورد
ادرس دبیرخانه: بجنورد، کیلومتر ۴ جاده اسفراین، دانشگاه بجنورد، کتابخانه مرکزی
تلفن و فاکس: ۰۳۱-۱۱۳۰۳۳۳۳
سایت کنفرانس: www.gppconf.ir



عنوان بررسی اثر یون‌های کلسیم حاصل از تصفیه پساب واحد کلسیم هیپوکلریت بر حذف یون‌های سولفات در آب‌نمک برگشتی از الکترولایزر در صنایع کلر آلکالی

علی اصغر کلاته عربی، نجمه نوجه، نیلوفر محمودآبادی، ناهید شاطری

Abstract

Introduction

Materials and Methods

Results and Discussion

Conclusion


References





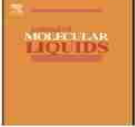

Journal of Molecular Liquids 254 (2018) 406–413

Contents lists available at ScienceDirect



Journal of Molecular Liquids

journal homepage: www.elsevier.com/locate/molliq



A novel study on rheological behavior of ZnO-MWCNT/10w40 nanofluid for automotive engines

Mohammad Hemmat Esfe^a, Hossein Rostamian^{b,*}, Mohammad Reza Sarlak^c

^a Department of Mechanical Engineering, Khomeinishahr Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran
^b University of Applied Science and Technology, Center of Chloran Chemical Production Company, Semnan, Iran
^c Faculty of Mechanical Engineering, Semnan University, Semnan, Iran

Check for updates

ARTICLE INFO

Article history:
Received 1 October 2017
Received in revised form 20 November 2017
Accepted 21 November 2017
Available online 23 November 2017


Keywords:
Nanofluid
Viscosity
Nanolubricant
Non-Newtonian
Correlation
Power law index
Rheological behavior

ABSTRACT

In the present study, the effects of temperature, solid volume fraction of ZnO-MWCNT/10w40 hybrid nanolubricant is experimentally investigated. The samples with solid volume fraction of 0.05 to 1% were measured with CAP 2000+ viscometer. The results indicate that the power law index was reduced slightly as a result of increasing of solid volume fraction was resulted in increase of viscosity. The correlation between the viscosity and the temperature and concentration can be predicted. This correlation has $R^2 = 0.9822$ and it is acceptable error.


Journal of Molecular Liquids xxx (2017) xxx-xxx

Contents lists available at ScienceDirect



Journal of Molecular Liquids

journal homepage: www.elsevier.com



Experimental investigation, model development of the non-Newtonian behavior of CuO-MWCNT-10w40 nano-lubricant for lubrication purposes

Mohammad Hemmat Esfe^{a,*}, Fatemeh Zabih^b, Hossein Rostamian^{c,d}, Saeed Esfandeh^e

^a Department of Mechanical Engineering, Imam Hossein University, Tehran, Iran
^b State Key Laboratory for Modification of Chemical Fibers and Polymer Materials, College of Materials Science and Engineering, Donghua University, Shanghai 201620, China
^c Faculty of Chemical, Petroleum and Gas Engineering, Semnan University, Semnan, Iran
^d University of Applied Science and Technology, Center of Chloran Chemical Production Company, Semnan, Iran
^e Young Researchers and Elite Club, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

ARTICLE INFO

Article history:
Received 2 September 2017
Received in revised form 17 October 2017
Accepted 2 November 2017
Available online xxx

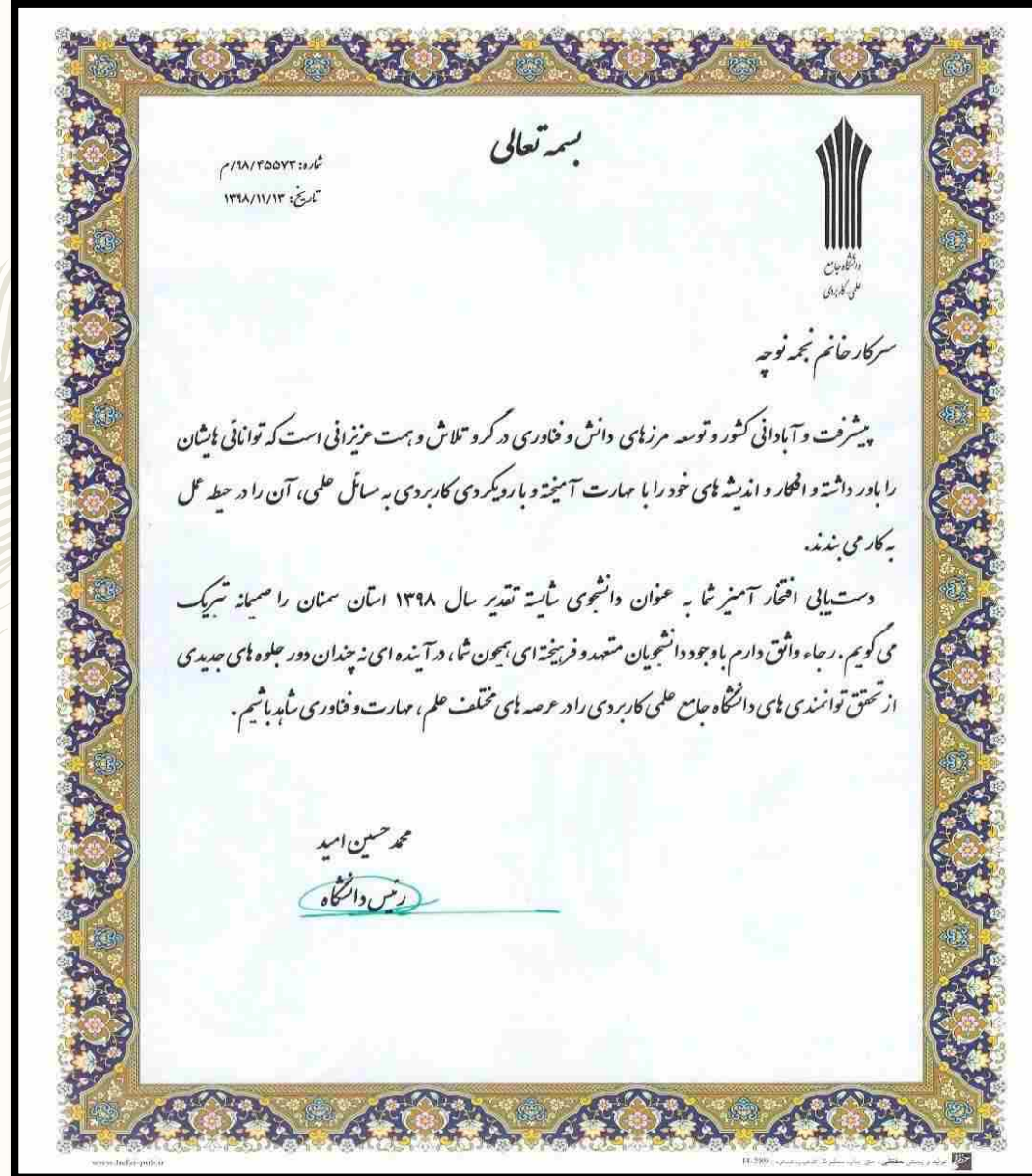
Keywords:
Hybrid nano-lubricants
Non-Newtonian
Neural network modeling
Viscosity
Nanofluid

ABSTRACT

Nanofluid lubricants demonstrate superior thermal and mechanical characteristics compared with the traditional bare lubricating oils. Here we added copper-oxide nano-particles and Multi-Wall Carbon Nano-tubes (CuO-MWCNT (9:1)) into a commercial lubricating oil (10w40) and achieved prominent rheological behaviors. The hybrid nano-particles and 10w40 were mixed with different volume fractions (0–10%). Viscosity of the issued nano-composite fluids was measured under different temperatures (5–55 °C) and shear rates. It was inferred that CuO-MWCNT (9:1)-10w40 possesses non-Newtonian rheological characteristics, same as its bare analogues. The experimental data were firstly approved by Ostwald de Waele model, and then used to develop a novel mathematical model, correlating the volume fraction of the solid phase and the operating temperature to the viscosity of the composite nano-fluid. In order to further validation, an artificial neural network (ANN), based on multilayer perception (MLP) algorithm, was created and applied to support the rheological behavior of the prepared nano-fluids. The regression coefficient (R^2) and the mean squared error parameter (MSE) were respectively determined to be 0.9992 and $1.81E-4$. It was concluded that the CuO-MWCNT (9:1)/10w40 nano-lubricant complies the essential requirements of a highly effective lubricant material, and suggested numerical model is a reliable tool, to describe the rheological behaviors of the nanofluid lubricants, with various contents of nano-particles, in a wide range of operating temperatures.

© 2017.

انتخاب دانشجوی مرکز آموزش علمی کاربردی شرکت تولیدی شیمیایی کلران به عنوان دانشجوی نمونه کشوری در سال ۱۳۹۸



دانشگاه جامع علمی-کاربردی استان سمنان

مرکز نوآوری علمی و کاربردی کلران

با سلام

اینک که پنجمین نمایشگاه اشتغال و کارآفرینی دانشگاه جامع علمی کاربردی استان سمنان را با همکاری و همیاری دانشگاهیان، صاحبان صنایع و کارآفرینان با موفقیت اجرا نموده ایم، شایسته است از حضور فعال و خدمات ارزنده ای که در طول نمایشگاه ارائه کرده اید، قدردانی و سپاسگزاری گردد.

امید است اینگونه فعالیت ها و تلاش ها، در آینده برای رونق اقتصاد کشور و بهبود کسب و کار موثر و مفید باشد.

دکتر محمد تقی قربانیان

رئیس دانشگاه جامع علمی کاربردی استان سمنان

دانشگاه جامع علمی-کاربردی استان سمنان

مرکز علمی کاربردی کلران

با سلام

اینک که پنجمین نمایشگاه اشتغال و کارآفرینی دانشگاه جامع علمی کاربردی استان سمنان را با همکاری و همیاری دانشگاهیان، صاحبان صنایع و کارآفرینان با موفقیت اجرا نموده ایم، شایسته است از حضور فعال و خدمات ارزنده ای که در طول نمایشگاه ارائه کرده اید، قدردانی و سپاسگزاری گردد.

امید است اینگونه فعالیت ها و تلاش ها، در آینده برای رونق اقتصاد کشور و بهبود کسب و کار موثر و مفید باشد.

دکتر محمد تقی قربانیان

رئیس دانشگاه جامع علمی کاربردی استان سمنان

حضور در دومین جشنواره کارآفرینان برتر استان سمنان و تجلیل از مرکز



حضور در دومین جشنواره کارآفرینان برتر استان سمنان و تجلیل از مرکز

شماره: ۹۶/۱۱۵۹/۹۶/م ۵
تاریخ: ۹۶/۱۲/۱۵

اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال

سرکار خانم مهندس ساناز سعیدالدین

باسلام و آرزوی توفیق؛

بنی شک حرفه‌ایست نظام مند و تلاش خردمندانی تاهای اباتیدودیران است.

به مصداق آیهی شریفی و من سکر فانی سکر لسه و به سکر لزی توفیق و بدرسم ادب و ارادت؛ از اینکه با آگاهی و کمال خواهی و به پشتوانی هست والا و نیروی کارا؛ و نظیر اطمینان خاطر و اعتماد و فر نسبت به توانمندی های علمی و عملی و پیمان نقش بارزو مشارکت ارزشمندان در برگزاری دومین جشنواره کارآفرینان برتر استان سمنان، بسی شایسته است از تلاش های بی شائبه و زحمات صادقانه ی جناب عالی و همکاران محترم ان کمال شکر و امتنان و تقدیر خود را ابراز داریم.

دکتر پروین وکیل الرحایا
دیسردومین جشنواره کارآفرینان برتر
استان سمنان

دکتر مصطفی فضلی
رئیس دومین جشنواره کارآفرینان برتر
استان سمنان

محل نصب مهر و امضاء: ۳۲۲

شماره: ۹۶/۱۱۵۹/۹۶/م ۵
تاریخ: ۹۶/۱۲/۱۵

اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال

سرکار خانم مهندس کیتی اصغری

باسلام و آرزوی توفیق؛

بنی شک حرفه‌ایست نظام مند و تلاش خردمندانی تاهای اباتیدودیران است.

به مصداق آیهی شریفی و من سکر فانی سکر لسه و به سکر لزی توفیق و بدرسم ادب و ارادت؛ از اینکه با آگاهی و کمال خواهی و به پشتوانی هست والا و نیروی کارا؛ و نظیر اطمینان خاطر و اعتماد و فر نسبت به توانمندی های علمی و عملی و پیمان نقش بارزو مشارکت ارزشمندان در برگزاری دومین جشنواره کارآفرینان برتر استان سمنان، بسی شایسته است از تلاش های بی شائبه و زحمات صادقانه ی جناب عالی و همکاران محترم ان کمال شکر و امتنان و تقدیر خود را ابراز داریم.

دکتر پروین وکیل الرحایا
دیسردومین جشنواره کارآفرینان برتر
استان سمنان

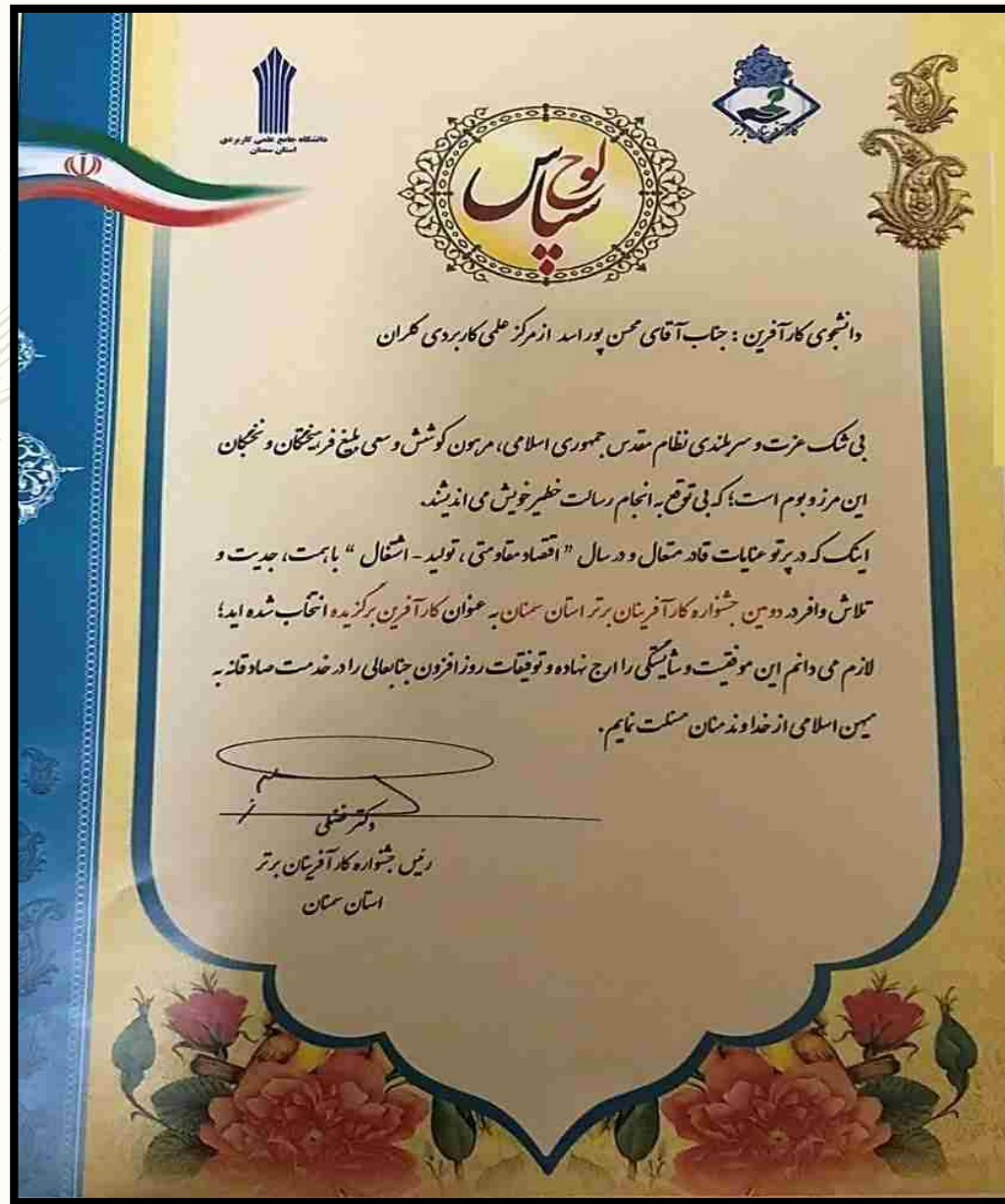
دکتر مصطفی فضلی
رئیس دومین جشنواره کارآفرینان برتر
استان سمنان

محل نصب مهر و امضاء: ۳۲۲

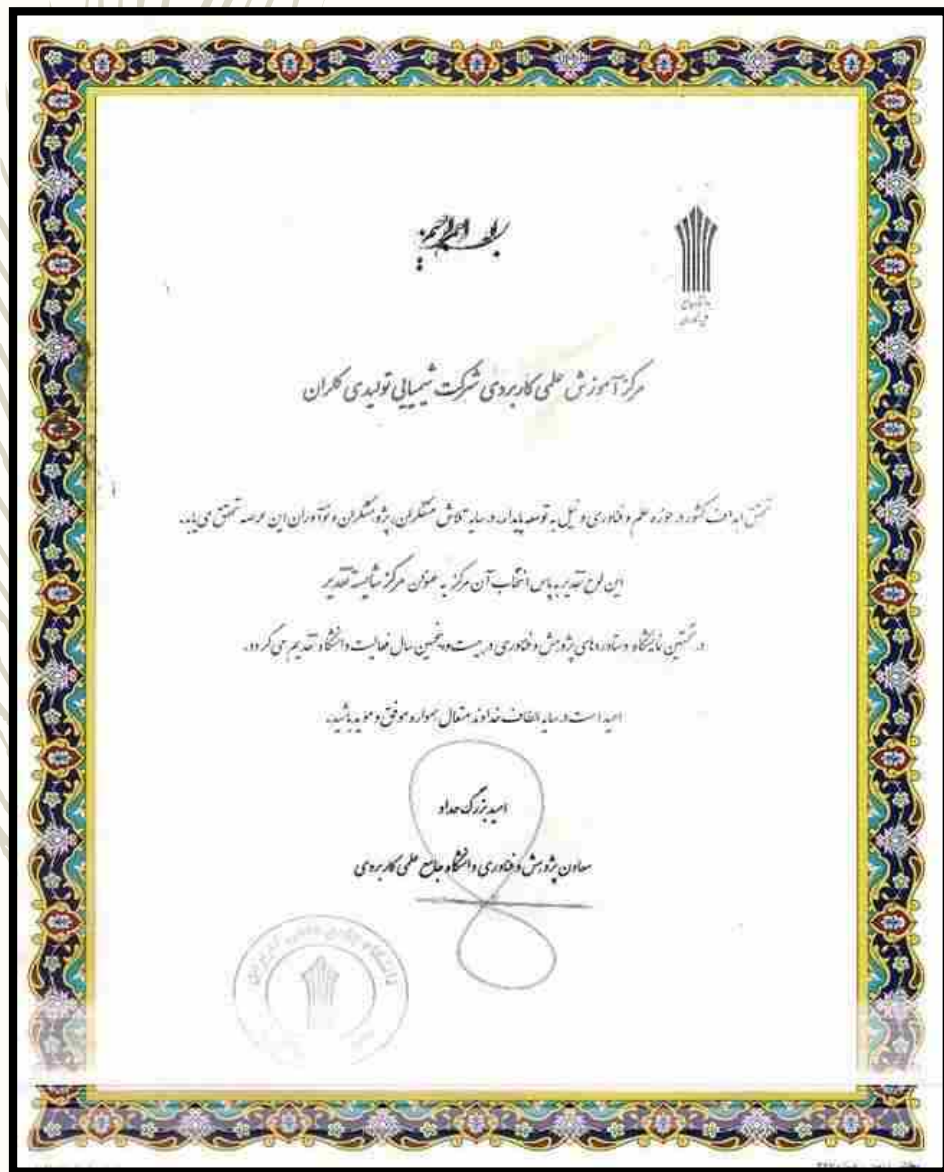
کسب عنوان دفتر کارآفرینی برتر در دومین جشنواره کارآفرینان برتر استان سمنان



کسب عنوان کارآفرین برگزیده در دومین جشنواره کارآفرینان برتر استان سمنان



کسب عنوان مرکز شایسته تقدیر در نخستین نمایشگاه
دستاوردهای پژوهش و فناوری



حضور در جشنواره کارآفرینان برتر استان سمنان



حضور در بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران

بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران
26th Annual International Conference of Iranian Society of Mechanical Engineers
ISME 2018
۴ الی ۶ اردیبهشت ۱۳۹۷

انجمن مهندسان مکانیک ایران
دانشگاه سمنان

گواهی نامه

بدینوسیله گواهی می شود
جناب آقای / سرکار خانم ساناز سعدالدین
به نمایندگی از شرکت کلران در نمایشگاه جانبی
بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران
که در دانشگاه سمنان برگزار گردید، شرکت نموده است.

دیرخانه همایش:
سمنان، روبروی پارک سوکان، پردیس شماره یک
دانشکده مهندسی مکانیک تلفن: ۰۲۲-۳۳۶۵۴۳۱
کدپستی: ۳۵۱۳۱-۱۹۱۱۱ فکس: ۰۲۲-۳۳۶۵۴۳۱
برگه مقالات از طریق وب سایت:
<http://isme2018.semnan.ac.ir>
Email: isme2018@semnan.ac.ir

دکتر سید علی محمدالدین
دیر همایش

26th Annual International Conference of Iranian Society of Mechanical Engineers
ISME 2018

ISC

بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران
26th Annual International Conference of Iranian Society of Mechanical Engineers
ISME 2018
۴ الی ۶ اردیبهشت ۱۳۹۷

انجمن مهندسان مکانیک ایران
دانشگاه سمنان

گواهی حضور در همایش

جناب آقای / سرکار خانم مهندس گیتی اصغری
این گواهی به پاس ارج نهادن به حضور شما در
بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران
که در تاریخ ۴ الی ۶ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷ در دانشگاه سمنان برگزار گردید،
تقدیم حضور می گردد.

دیرخانه همایش:
سمنان، روبروی پارک سوکان، پردیس شماره یک
دانشکده مهندسی مکانیک تلفن: ۰۲۲-۳۳۶۵۴۳۱
کدپستی: ۳۵۱۳۱-۱۹۱۱۱ فکس: ۰۲۲-۳۳۶۵۴۳۱
برگه مقالات از طریق وب سایت:
<http://isme2018.semnan.ac.ir>
Email: isme2018@semnan.ac.ir

دکتر سید علی محمدالدین
دیر همایش

26th Annual International Conference of Iranian Society of Mechanical Engineers
ISME 2018

ISC

حضور در سومین جشنواره پژوهش و فناوری استان سمنان و کسب عنوان غرفه برتر



لوح سپاس

اقتصاد مقاومتی: تولید و اشتغال



وزارت کشور
استاداری سمنان



بهره‌رشد فناوری

پژوهش تفاسا محور، و تجاری سازی فناوری؛ زیر بنای تولید و اشتغال

مهمترین مسئله علم و تحقیق و پژوهش است.
شماره: ۵۰/۱/۳۹۴۹۹
تاریخ: ۹۶/۹/۱۳
(مقام معظم رهبری)

شرکت تولیدی شیمیایی گلران

تلاش متفکران، اندیشه ورزان و آحاد جامعه در چهار عرصه ی فکر، علم، زندگی و معنویت در راستای تبیین و تحقیق الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت با تکیه بر جهاد علمی که مورد تاکید مقام معظم رهبری (مدظله العالی) است، در زمره فعالیت های ماندگار و نشانگر عزم و همت والای فرهیختگان نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران می باشد.
بدینوسیله با تبریک صمیمانه برای کسب عنوان **غرفه برتر** در سومین جشنواره هفته پژوهش و فناوری استان سمنان، دوام توفیقات روز افزون شما را در سایه الطاف الهی و استعانت از تعهد برخاسته از ایمان دینی و شعور انقلابی خواستارم.
امید است در تحقق منویات مقام معظم رهبری (مدظله العالی) و در راستای سیاست های دولت تدبیر و امید موفق باشید.

دکتر محمدرضا خباز
استاندار سمنان و رئیس هفته پژوهش
و فناوری استان سمنان



سومین جشنواره

پژوهش و فناوری

استان سمنان

آذر ۱۳۹۶

پژوهش تفاسا محور و تجاری سازی فناوری؛

زیر بنای تولید و اشتغال

حضور در سومین نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی، فناوری و فن بازار
استان سمنان

بسم تعالی

پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان

دانشگاه سمنان

گواهی حضور در نمایشگاه

مدیریت محترم شرکت تولیدی شیبانی کرمان
نظر به حضور فعال و موثر آن شرکت در:

سومین نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی، فناوری و فن بازار استان سمنان

۱۱ الی ۱۴ آذرماه ۱۳۹۶ - پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان

بدین وسیله این گواهی به نشانه قدردانی و به پاس توجه آن مدیریت محترم به حرکت در مسیر کشفانی اقتصاد و فناوری کشور به حضورتان تقدیم می گردد.

دکتر عباس بنفشه رنوف
رئیس دانشگاه سمنان
و مدیر نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی، فناوری و فن بازار استان سمنان

دکتر سید ابوالفضل
رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان
و مدیر نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی، فناوری و فن بازار استان سمنان

www.fair.snu.ac.ir

حضور در اولین نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی، فناوری و فن بازار
استان سمنان

بسم تعالی

پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان

دانشگاه سمنان

گواهی حضور در نمایشگاه

مدیرکل محترم مرکز آموزش علمی-کاربردی شرکت تولیدی صنایع شیبانی کرمان
نظر به حضور فعال و موثر آن مرکز در:

نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی، فناوری و فن بازار استان سمنان

آذرماه ۱۳۹۴ - پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان

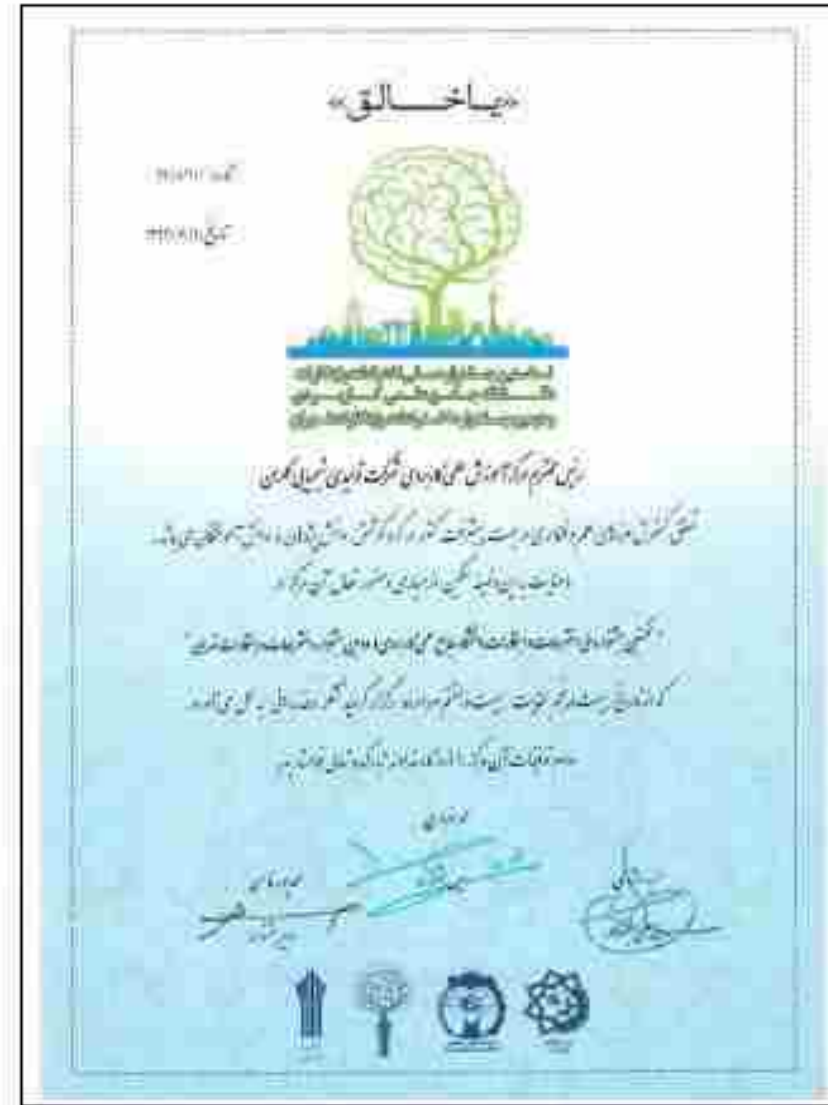
بدین وسیله این گواهی به نشانه قدردانی و به پاس توجه آن مدیرکل محترم به حرکت در مسیر کشفانی اقتصاد و فناوری کشور به حضورتان تقدیم می گردد.

دکتر عباس بنفشه رنوف
رئیس دانشگاه سمنان
و مدیرکل مرکز آموزش علمی-کاربردی شرکت تولیدی صنایع شیبانی کرمان

دکتر سید ابوالفضل
رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان
و مدیر نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی، فناوری و فن بازار استان سمنان

www.fair.snu.ac.ir

حضور در نخستین جشنواره ملی اختراعات و ابتکارات دانشگاه جامع علمی کاربردی



حضور در رویداد ایده تاپ و ارائه طرح کلینیک HSE و کسب مقام ششم



استقرار استاندارد ISO 10015:1999 مربوط به فرآیندهای آموزش و ساماندهی آن



THIS IS TO DECLARE THAT THE MANAGEMENT SYSTEM OF

CHLORAN CHEMICAL PRODUCTION CO.

B16 ST., KOOSHESH BLVD., EAST INDUSTRIAL CITY, SEMNAN, IRAN

HAS BEEN ASSESSED AND FOUND TO BE IN COMPLIANCE WITH THE MANAGEMENT SYSTEM STANDARD WITH THE FOLLOWING DETAILS:

STANDARD:

ISO 10015:1999

SCOPE:

PRODUCING CL₂ AND CAUSTIC SODA USING MEMBRANE SYSTEM, PRODUCING HCL BY DIRECT SYNTHESIS (BURNING CL₂ AND HYDROGENE), PRODUCING SODIUM HYPOCHLORITE BY ABSORPTION REACTION (CL₂ IN CAUSTIC SOLUTION), PRODUCING CALCIUM HYPOCHLORITE (BY THE REACTION OF CL₂, CAUSTIC AND LIME), PRODUCTION CAUSTIC SODA FLAKES USING TECHNOLOGY FALLING FILM, PRODUCTION CALCIUM CHLORIDE

DECLARATION NO:	19-3868
ORIGINAL DECLARATION DATE:	24 - 09 - 2018
LATEST ISSUE DATE:	24 - 09 - 2018
EXPIRY DATE:	23 - 09 - 2021

THIS DECLARATION REMAINS VALID SUBJECT TO SATISFACTORY SURVEILLANCE AND RENEWAL ASSESSMENTS.
THE PRESENT STATUS OF THIS DECLARATION CAN BE OBTAINED ON www.img.ir

MARZBAN KEIFIAT Ltd.

ALFRED KARABEDIAN
MANAGING DIRECTOR

MARZBAN KEIFIAT Ltd.
No. 15, 6th Alley, ArabAli St. Khoramshahr Ave, Tehran – IRAN
Phone: +98-21-88529400 | www.img.ir | info@img.ir