

شرکت Cobetter



شرکت Cobetter یکی از شرکت های پیشرفته و پیشرو در سطح بین المللی است که به طور تخصصی در حوزه فیلترکردن فعالیت می کند. دفتر مرکزی این شرکت در شهر هانگژوی چین واقع شده است. بیش از ۴۰۰۰ نفر شامل ۱۰۰۰ نفر مهندس در شعبه های مختلف این شرکت در شهر شانگهای و کشورهای ژاپن، کره جنوبی، تایوان و سنگاپور اشتغال دارند. این شرکت به بیش از ۲۸۰۰۰ مشتری در ۱۰۶ کشور جهان خدمات ارائه می دهد.

تمرکز Cobetter بر پژوهش، مطالعه و گسترش غشاهای میکرومتخلخل، نانوالیاف و فیلترکردن جریان مماسی بوده و هدف تولید فیلترهای نوآورانه و محلول های خالص برای تولید جهانی (integrated circuit) IC و صنایع زیست پزشکی است. این شرکت با بیش از ۳۰۰ ثبت اختراع در این حوزه، همواره در حال پیشرفت است.

محصولات شرکت Cobetter شامل انواع غشاها مانند غشاهای پلی اتر سولفون (PES)، پلی وینیلیدن فلئورید (PVDF)، نایلون ۶۶، پلی تترافلوئورواتیلن (PTFE)، کارتریج های چین دار، فیلترهای کپسولی، فیلترهای فولاد زنگ نزن، الیاف توخالی، قالب های فرافیلترکردن (UF) و فیلترهای حذف ویروس است. همچنین، مجموعه ای متنوع از غشاهای غلظتی و فیلترهای صفحه ای شکل نیز از محصولات این شرکت است. Cobetter خدمات حرفه ای و فنی را برای همه نیازها اعم از جداسازی و تصفیه ارائه می دهد. در جدول ۱ کاربرد محصولات شرکت در حوزه های مختلف درج شده است.

برای ساخت این فیلترها از پلیمرهای مختلفی چون پلی پروپیلن (PP)، سلولوز بازساخته (regenerated cellulos)، پلی اتیلن (PE)، PTFE، PVDF، PES و نایلون استفاده می شود.

گروه مستقر در هانگژوی چین، متخصص در توسعه، طراحی و تولید سامانه های فیلترکردن هستند. تعداد ۵ خط تولید برای توسعه

غشاهای فیلتر از جمله PES، PS، PVDF، PTFE و نایلون ۶۶ در شرکت دایر است. تولید فیلترهای کپسولی و صفحه ای سترون شده با تابش گاما (تا ۵۰-۴۵ kg) انجام می شود. فیلترهای میکرومتخلخل معمولاً با روش تف جوشی تهیه می شوند. به کارگیری روش های کنترل کیفیت ژاپنی کارآمد به همراه مدیران فنی ژاپنی در شرکت، کنترل دقیق کیفیت مواد و محصولات را به دنبال داشته است.

جدول ۱- کاربرد محصولات شرکت در صنایع مختلف.

نام صنعت	کاربرد
پزشکی	ماسک، فیلتر میکرومتخلخل تف جوشی شده، فیلترکردن هوا، تصفیه آب، تزریق درمانی ابزار و غشاهای OME، تشخیص آزمایشگاهی و اکسیژن رسانی
الکترونیک	نیمه رساناها، ذخیره اطلاعات، مواد شیمیایی الکترونیکی، نمایشگرهای تخت، انرژی های نو و دیوهای ساطع کننده نور
غذا و نوشیدنی	آب معدنی و نوشیدنی های الکلی و غیر الکلی
آب	تصفیه آب دریا، پساب صنایع کاغذ، دیگ بخار نیروگاه ها، پرداخت میعانات و تصفیه فاضلاب
سامانه هیدرولیکی و روان سازی	تصفیه و تشخیص آلودگی روغن
آزمایشگاهی	فیلترهای سرنگ، آزمون های میکروبی، نمونه برداری از آب های زیرزمینی، فیلترهای پایش گاز-جو و لوله تصفیه مرکز گریز





10⁺
Labs

54⁺
Testing Items

180⁺
Scientists and Technician

7000⁺m²
Area

1800⁺
Analysis Reports Annually

2500⁺
Validation Reports Annually



4,000⁺
Employees



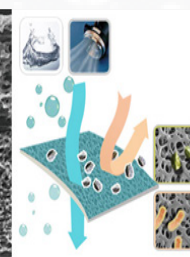
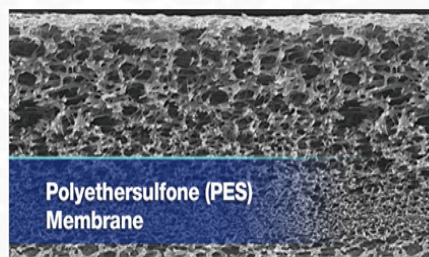
1,000⁺
Engineers



10⁺
Unique
Filtration Media



300⁺
Patents



Cobetter با دارا بودن اتاق تمیز با زیربنای ۹۰۰۰ m² از ظرفیت تولید ۲/۰۰۰/۰۰۰ فیلتر در سال برخوردار است. همچنین، آزمایشگاه بزرگ این شرکت خدمات اعتبارسنجی کامل از جمله تجزیه و تحلیل SEM، ارزیابی عملکرد فیلتر و تأیید اعتبار محصول و غیره را ارائه می دهد.

منبع:

<https://www.cobetterfiltration.com>

شرکت ایران یاسا



در ۷ آبان ماه ۱۳۴۷، شرکت ایران یاسا تایر و رابر (سهامی عام) فعالیت خود را برای تولید انواع محصولات لاستیکی، تایر، تیوپ دوچرخه و موتورسیکلت با دانش فنی کشور ژاپن با نام "شرکت سهامی کارخانجات تولیدی و صنعتی ایران یاسا" به

ثبت رساند. در سال‌های گذشته با تصویب مجامع عمومی فوق‌العاده صاحبان سهام، نام آن به شرکت ایران یاسا تایر و رابر و نوع شرکت از سهامی خاص به سهامی عام تغییر یافت. براساس موافقت صادرشده از وزارت صنایع در تاریخ ۱۳۹۲/۰۲/۲۱، ظرفیت تولید این شرکت با ظرفیت اسمی t ۲۵,۳۰۳,۰۰۰ در پروانه بهره‌برداری اصلاح شد.

شرکت ایران یاسا با پشتوانه نیم قرن تجربه در صنعت تایر، به عنوان اولین تولیدکننده انواع تایر و تیوپ موتور، دوچرخه‌ای، اسکوتری، کشاورزی و انواع شیلنگ‌های آب و گاز همواره به دنبال ارتقای کیفیت و تولید محصولات متنوع و متناسب با نیاز بازار و مشتریان بوده است.

سهم بازار گروه محصولات تایر و تیوپ موتورسیکلت شرکت ایران یاسا ۵۰٪، گروه محصولات تایر ۶۵٪ و محصولات تیوپ ۳۹٪ است. در مجموع، شرکت ایران یاسا حدود ۶۵٪ سهم نیاز بازار فعلی داخلی را تأمین می‌کند و فروش اصلی شرکت مربوط به تایر است. لازم به ذکر است، حدود ۸۹٪ فروش شرکت داخلی و بقیه آن صادراتی است. همچنین، فاز نخست پروژه توسعه تولید تایرهای موتوری نسل دوم از اردیبهشت ماه سال جاری افتتاح شده است.

محصولات تولیدی

تایر و تیوپ موتورسیکلت، دوچرخه، اسکوتر، فرغون و ماشین‌آلات سبک کشاورزی؛ شیلنگ‌های آب یک‌جداره و دوجداره و شیلنگ‌های گاز دوجداره از محصولات تولیدی شرکت ایران یاساست.



ظرفیت تولید

ظرفیت تولید تایر و تیوپ و سایر فراورده‌های این شرکت در جدول زیر درج شده است:

نام محصول	ظرفیت تولیدی (t/y)
تایر و تیوپ	۲۴۷۵۷
سایر فراورده‌های لاستیکی	۵۴۶

بخش صادرات

این شرکت از ابتدای بهره‌برداری تاکنون با شناسایی بازارهای صادراتی، بخشی از محصولات خود را به صادرات اختصاص داده است. توسعه بازارهای صادراتی از ۷ کشور به ۱۱ کشور با اضافه شدن بازارهای تاجیکستان، لبنان، عمان و قطر ضمن حفظ و توسعه بازارهای راهبردی افغانستان، پاکستان و عراق انجام گرفته است. حضور در بازارهای پراهمیت مصر، سودان، کنیا، اوکراین و سوریه شرایطی فراهم آورده است تا شرکت ایران یاسا بتواند با وجود رکود حاکم بر بازارهای جهانی به بودجه و اهداف صادراتی تا پایان سال جاری دست یابد. هم‌اکنون، این شرکت به تنهایی حدود ۶۰٪ از حجم کل صادرات صنعت لاستیک کشور را به خود اختصاص داده است. همچنین، شرکت ایران یاسا موفق به کسب عنوان صادرکننده نمونه ملی برای چهار سال متوالی در سطح ملی شده است.

منبع:

<http://iranyasa.ir/>

پایان نامه های مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری پژوهشگاه پلیمر پتروشیمی ایران، سال ۱۳۹۹

مقطع کارشناسی ارشد

- ۱- بررسی عوامل فرایندی بر روی تخریب پلی اتیلن ترفتالات به روش الکلز
دانشجو: فیروزه فریدنی استادان راهنما: حسین بوهندی، مجید غیاث استاد مشاور: حامد عزیزی
- ۲- استحصال فورفورال و کربن فعال از فراوری ضایعات لیگنوسلولوزی
دانشجو: میثم قلی پور استادان راهنما: احمد جمشیدی، فریدون محمدی
- ۳- تهیه فیلم های نازک پلیمری پایه آکرلیک حساس به نور به روش لایه نشانی چرخشی با قابلیت حسگری هیدروژن پراکسید و مقایسه با نانوالیاف و فیلم های ضخیم
دانشجو: آتنا نظری استادان راهنما: علیرضا مهدویان، حمید صالحی مبارکه
- ۴- طراحی و ساخت غشاهای صفحه ای برپایه پلی اترسولفون با مورفولوژی و MWCO کنترل شده بر مبنای شرایط حمام انعقاد
دانشجو: مهسا طالبی استاد راهنما: جلال برزین استاد مشاور: محمد واحدی
- ۵- بررسی سینتیک پخت کامپوزیت های برپایه NBR/PVC تقویت شده با دوده و نانوذره و شبیه سازی پخت
دانشجو: لیلا عبدالله کرمی استادان راهنما: محمد کرابی، میرحمیدرضا قریشی استاد مشاور: محمدرضا پرن
- ۶- توسعه یک آمیزه اپوکسی با سیالیت کنترل شده و بررسی تأثیر آن بر خواص پیش آغشته
دانشجو: شیرین عابدی استاد راهنما: محمدحسین بهشتی
- ۷- استفاده از ترکیبات هالوکربنی در ساخت کاتالیست های زیگلر ناتا
دانشجو: حسین بازگیر استادان راهنما: محمدرضا رستمی، مهرداد سیفعلی عباس آبادی استاد مشاور: مهدی نکومنش حقیقی
- ۸- بررسی اثر نانوصفحات گرافن اکسید بر خواص سدگری پلی اتیلن با چگالی بالا
دانشجو: احسان شرقی اسبقی استادان راهنما: اسماعیل قاسمی، حامد عزیزی استاد مشاور: سپیده گماری
- ۹- تهیه نانوکامپوزیت برپایه EPDM/NBR با نانولوله های هالوسیتی (خواص مکانیکی، مورفولوژی و رئولوژی)
دانشجو: مسلم میرزائی استادان راهنما: میرحمید رضا قریشی، قاسم نادری
- ۱۰- تهیه و بررسی خواص نانوکامپوزیت پلی اولفین الاستومر-کوپلیمر اولفینی حلقوی-نانولوله های کربنی چنددیواره، بررسی تأثیر آستانه پرکولاسیون بر خواص فوم پذیری و رفتار مکانیکی و رئولوژیکی
دانشجو: مهران سعادت مند استاد راهنما: حامد عزیزی استاد مشاور: سعید احمدجو

۱۱- فرمولاسیون و مطالعه خواص فیزیکی مکانیکی آمیزه‌های پلی سولفید پلیمر
دانشجو: امیررضا رضایی استادان راهنما: علی اکبر یوسفی، قاسم نادری

۱۲- تهیه و بهبود خواص فیزیکی و شیمیایی پوشش‌های نانوکامپوزیتی برپایه پلی استر در پوشش‌های داخلی قوطی‌های مواد غذایی
دانشجو: پگاه فرازنده استادان راهنما: مرتضی احسانی، فهیمه عسکری استاد مشاور: مژگان زندی

۱۳- اصلاح لاستیک با ذرات نانورس به منظور ساخت قطعات لاستیکی برپایه لاستیک طبیعی با مقاومت شیمیایی بالا
دانشجو: آرش ملک‌خویان استادان راهنما: محمد کرابی، اسماعیل قاسمی

۱۴- پلیمریزاسیون اتیلن-پروپیلن رابر به عنوان بهبوددهنده گرانشی روغن
دانشجو: اشکان شجاعی استادان راهنما: مهدی نکومش حقیقی، مهرداد سیفعلی عباس‌آبادی

۱۵- بهینه‌سازی خواص مکانیکی و شکل‌شناسی نانوکامپوزیت‌های NR/SBR تقویت‌شده با نانولوله هالوسیتی و الیاف کوتاه نایلون
دانشجو: هومن قنوتی استادان راهنما: صدیقه سلطانی، قاسم نادری

مقطع دکتری

۱- طراحی و ساخت غشای صفحه‌ای برپایه پلی سولفون با مورفولوژی و MWCO کنترل‌شده به منظور جداسازی لیپوپروتئین با چگالی کم
از پلاسمای خون
دانشجو: رحیم دهقان استاد راهنما: جلال برزین

۲- اولیگومریزاسیون ۱-دکن با کاتالیزورهای آمینوئیس فنولاتی
دانشجو: احد حنیف‌پور استادان راهنما: نعیمه بحری لاله، مهدی نکومش حقیقی استاد مشاور: آلبرت پاورتر

۳- سنتز و بررسی خواص نوری و پلاسمونیک نانوکامپوزیت‌های پایه آکریلاتی حاوی نانوذرات طلا
دانشجو: جابر کیوان‌راد استاد راهنما: علیرضا مهدویان

۴- تهیه و شناسایی غشاهای نفیون/DES و ارزیابی عملکرد آن‌ها در پیل سوختی الکترولیت پلیمری جامد
دانشجو: محمدباقر کریمی استادان راهنما: فریدون محمدی، خدیجه هوشیاری

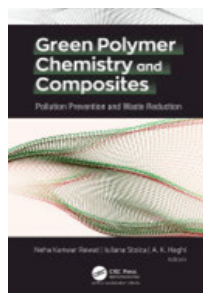
معرفی کتاب



است. این کتاب که با مشارکت متخصصان بین‌المللی تدوین شده است، نمای کلی مورد نیاز در این حوزه را به همراه معرفی مناسب موضوع، برای دانشجویان کارشناسی و تحصیلات تکمیلی و سایر پژوهشگران ارائه می‌دهد.

شیمی پلیمر سبز و کامپوزیت‌ها: پیشگیری از آلودگی و کاهش ضایعات

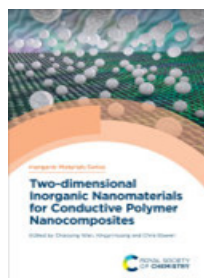
ویراستاران: Neha Kanwar Rawat, A.K. Haghi و Iuliana Stoica
ناشر: Apple Academic Press
سال انتشار: ۲۰۲۱



در این کتاب جدید، آخرین تحولات در زمینه مهم و رو به رشد تولید پلیمرهای معمولی از منابع پایدار بررسی شده است. با پیشرفت‌های اخیر در فناوری‌های سنتز و کشف مونومرهای عامل‌دار جدید، پژوهش‌ها نشان می‌دهد، پلیمرهای سبز با خواص بهتر را می‌توان از منابع تجدیدپذیر تولید کرد. در این جلد از کتاب، این پیشرفت‌ها در سنتز، فراورش و فناوری توصیف شده است و نه تنها اطلاعات روزآمد پیشرفت‌های علمی گردآوری شده است، بلکه در این راستا برای پژوهش‌ها نیز می‌تواند انگیزه ایجاد کند.

نانومواد غیرآلی دوبعدی برای نانوکامپوزیت‌های پلیمری رسانا

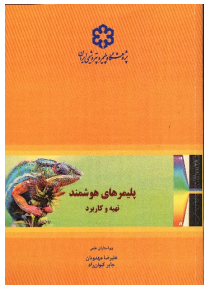
ویراستاران: Chaoying Wan, Xingyi Huang و Chris Bowen
ناشر: Royal Society of Chemistry
سال انتشار: ۲۰۲۱



محصولات کاربردی، انعطاف‌پذیر و سبک تقاضای بسیاری در فناوری‌های نوین از میکروالکترونیک گرفته تا وسایل ذخیره انرژی دارند. اغلب پلیمرها عایق‌های

گرمایی و الکتریکی هستند که موجب منع استفاده از آن‌ها در این کاربردها می‌شود. با ترکیب پلیمر و نانوذرات رسانای غیرآلی، رسانندگی پلیمرها به مقدار درخور توجهی افزایش می‌یابد. با این حال رسانندگی، نه تنها به ساختار و عملکرد ذرات معدنی بستگی دارد، بلکه شکل‌شناسی و پراکنش نانوذرات، برهم‌کنش‌های بین‌سطحی و فناوری‌های ساخت کامپوزیت‌ها نیز بسیار تعیین‌کننده هستند.

در این کتاب سنتز، شیمی و کاربردهای نانوصفحات غیرآلی دوبعدی در نانوکامپوزیت‌های پلیمری ارائه شده است. فصل‌ها دربرگیرنده چالش‌های فنی مانند عامل‌دار کردن سطح، سازگارسازی، برهم‌کنش‌های بین‌سطحی، پراکنش و فناوری‌های تولید نانوکامپوزیت‌های پلیمری است. افزون بر این، به کاربردهای این نانوکامپوزیت‌های پلیمری در الکترونیک و ذخیره انرژی پرداخته شده



پلیمرهایی که از سطح آگاهی و بینش ویژه‌ای برخوردار باشند تا در مواجهه با تغییرات محیط بیرون، ابتدا آن را احساس کرده، سپس پردازش کنند و در نهایت پاسخ مناسبی نشان دهند. متخصصان شیمی و پلیمر با بهره‌گیری از سامانه‌های هوشمند موجود در طبیعت

مانند جهت‌گیری گل آفتاب‌گردان به سمت نور، باز و بسته شدن پره‌های میوه درخت کاج در محیط‌های مرطوب و خشک، باز و بسته شدن مردمک چشم در مواجهه با نور و سایر سازوکارهای موجود، سعی در تهیه و تولید پلیمرهای هوشمندی داشته‌اند که موقعیت‌ها را به‌خاطر بسپارند و با محرک‌های مشخص بتوانند به آن موقعیت بازگردند.

طی چند سال اخیر مقالات، ثبت اختراع‌ها و کتاب‌های متعددی درباره مواد و پلیمرهای هوشمند در نشریه‌های بین‌المللی و پایگاه‌های ثبت اختراع چاپ شده است. همچنین، کتاب‌های متعددی به زبان فارسی در زمینه‌های عمومی و تخصصی پلیمرها تألیف و ترجمه شده است. اما با وجود پیشرفت‌های رو به رشد متعدد پلیمرهای هوشمند، خلأ ناشی از نبود کتابی اختصاصی درباره ساخت و کاربرد مواد و پلیمرهای هوشمند یا پاسخگو به محرک به‌شدت احساس می‌شود. این موضوع انگیزه‌ای شد تا با بهره‌گیری از تخصص استادان مجرب در دانشگاه‌های مختلف و نیز چند سال پژوهش، مطالعه و تدریس در این حوزه کتاب پلیمرهای هوشمند تألیف شود.

این کتاب در هفت فصل تألیف شده است. در هر فصل بر طراحی، ساخت، خواص و در نهایت عملکرد پلیمرهای پاسخگو به محرک ویژه‌ای تمرکز شده است. در گردآوری مطالب سعی شده است، جنبه‌های پژوهشی و کاربردی نوین پلیمرهای هوشمند در سال‌های اخیر با بهره‌گیری از جدیدترین مراجع (مقالات، کتاب‌ها، ثبت اختراع‌ها و محصولات تجاری موجود در بازار) به خوانندگان ارائه شود.

عنوان‌های فصل‌های این کتاب عبارتند از:

- ۱- پلیمرهای پاسخگو به میدان مغناطیسی و الکتریکی
- ۲- پلیمرهای گرماپاسخگو،
- ۳- پلیمرهای نورپاسخگو،
- ۴- پلیمرهای پاسخگو به قطبیت،
- ۵- پلیمرهای حافظه شکلی،
- ۶- پلیمرهای پاسخگو به عامل‌های مکانیکی،
- ۷- پلیمرها و کامپوزیت‌های پلیمری خودترمیم.

این کتاب در ۲۹۴ صفحه تدوین شده و نشان می‌دهد، چگونه صنایع شیمیایی در حفظ اقتصاد جهان نقشی اساسی ایفا می‌کنند و به فناوری‌های آینده و پیشرفت‌های علمی در محصولات جدید، مواد با سمیت کمتر، روش‌های تولید صنعتی با بازده زیاد و محصولات انرژی تجدیدپذیر توجه دارند. شیمی سبز به دنبال طراحی محصولات شیمیایی نوآورانه با بازده بیشتر و کم‌خطرترین مواد برای سلامتی و محیط زیست است.

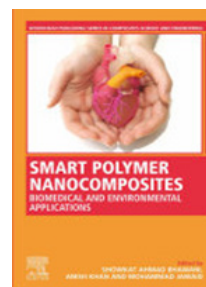
نانوکامپوزیت‌های پلیمری هوشمند: کاربردهای زیست‌پزشکی و زیست‌محیطی

ویراستاران: Anish Khan, Showkat Ahmad Bhawani و

Mohammad Jawaidd

ناشر: Elsevier Science

سال انتشار: ۲۰۲۰



این کتاب آخرین اطلاعات درباره پلیمرهای هوشمند و کاربردهای امیدوارکننده آن‌ها در زمینه‌های مختلف، از جمله نقش آن‌ها در سامانه‌های

دارورسانی، داربست‌های مهندسی بافت، فعالیت‌های کشت سلول، زیست‌جداسازی و حسگرها یا سامانه‌های محرک را ارائه می‌کند.

کتاب نانوکامپوزیت‌های پلیمری هوشمند، اطلاعات مفصلی درباره تهیه، شناسایی و کاربردهای کامپوزیت‌های پلیمری با عملکرد هوشمند ارائه می‌کند. همچنین این کتاب، طیف گسترده‌ای از کاربردها را در هر دو زمینه زیست‌پزشکی و مهندسی محیط زیست دربرمی‌گیرد. فصل‌های این کتاب توسط نویسندگانی با تخصص‌های متنوع از دانشکده‌های شیمی، مهندسی و صنعت نوشته شده است.

پلیمرهای هوشمند: تهیه و کاربرد

ویراستاران: علیرضا مهدویان و جابر کیوان‌راد

ناشر: پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

سال انتشار: ۱۳۹۹

از چالش‌های دنیای امروز، ساخت پلیمرهای هوشمند است.