

معرفی وبسایت

Polymer Database



Polymer Science

Copyright © 2021 polymerdatabase.com

بردیا ایراجیان

دانشجوی کارشناسی مهندسی پلیمر، دانشگاه تهران

دستیابی به یک بانک اطلاعاتی در مورد پلاستیکها، لاستیکها، رزین و پارامترهای فیزیکی و شیمیایی پلیمرها از مهم ترین نیازهای آزمایشگاه ها و صنایع پلیمری است. وبسایت polymer-database.com با هدف ایجاد یک بانک اطلاعاتی جامع در مورد مواد پلیمری، این مشکل را برطرف کرده است.

با ورود به این سایت عبارت CROW و لوگوی کلاغ (به انگلیسی Crow) دیده میشود. CROW مخفف Chemical Retrieval on the Web به معنای بازیابی تحت وب مواد شیمیایی است. این سایت از سال ۲۰۱۶ میلادی کار خود را آغاز کرده است. این بانک اطلاعاتی به کتابخانه های مختلفی تقسیم شده است. در هر قسمت عناوین بر اساس حروف الفبا مرتب شده تا دستیابی به اطلاعات ساده تر باشد.

کتابخانه فیزیک پلیمرها:

فیزیک پلیمرها آمیخته با ساختار و خواص پلیمرهاست. مواردی مثل سینتیک واکنش های پلیمریزاسیون، دپلیمریزاسیون و تخریب در قالب مطالبی بر حسب حروف الفبا در این قسمت گنجانده شده است. در پایان هر مطلب منابعی ذکر شده که میتوانید برای مطالعه بیشتر به آن مراجعه کنید.

کتابخانه شیمی پلیمرها:

سنتزهای شیمیایی و خواص شیمیایی پلیمرها از مواردیست که در این بخش بررسی میشود. مواردی مثل مکانیسم پخت اپوکسی با آمین، کوپلیمریزاسیون ایده آل و کاتالیست های زیگلر-ناتا در این بخش به ترتیب حروف الفبا قرار دارند.

کتابخانه پلاستیک، رزین و الاستومر:

توضیحات مختصری در مورد خواص، کاربردها و تولید رزین، پلاستیک و الاستومرهای رایج در این بخش قرار دارد. این بخش بر اساس مقالات دریافتی به روز میشود. پلیمرها بر اساس کاربرد آنها شامل پلاستیک و رزین، الاستومر، الیاف مصنوعی، فیلم های پلاستیکی، چسب و درزگیر، رنگ و پوشش تقسیم بندی شده اند. با کلیک روی هر بخش پلیمرهای رایج نشان داده میشود.

کتابخانه اطلاعات ترموفیزیکی:

این کتابخانه همچون یک Handbook شامل اطلاعات ترموفیزیکی انواع پلیمرها مثل ساختار، T_g ، پارامتر انحلال پذیری و... است. برای مثال میخواهید پلی استایرن در یک آلیاژ پلیمری را با حلال استخراج کنید. لزوم این کار انتخاب حلال مناسب است. زیرا این حلال تنها باید پلی استایرن را در خود حل کند. یکی از راه ها مقایسه پارامتر انحلال پذیری پلی استایرن با طیف مختلفی از حلال هاست که در این قسمت پارامتر انحلال پذیری پلیمرها به همراه بسیاری از اطلاعات دیگر گنجانده شده است.

تازه ها:

مقالات و پژوهش های تازه در زمینه پلیمرها در این قسمت بررسی میشود. مطالب خلاصه بوده و آدرس مقاله یا سایت منبع در پایین هر مطلب مشخص است.

شرکت ها:

برای تهیه یک محصول، نیاز به شناخت تولید کنندگان آن داریم. این قسمت به جمع آوری بانک اطلاعاتی از تولید کنندگان انواع پلیمرها پرداخته است. فرض کنید به آنتی اکسیدان نیاز داریم. با ورود به بخش آنتی اکسیدان ها لیست محصولات تجاری نشان داده میشود. روی محصول مورد نظر کلیک کرده و وارد سایت تولید کننده میشویم. میتوانیم خواص را مقایسه کنیم و در نهایت محصول مناسب را خریداری کنیم.

نشریات:

سایت نشریات فعال در حوزه پلیمر به همراه عناوین آنها در این بخش گردآوری شده است.

واژگان اختصار پلیمری:

این بخش یکی از پرکاربرد ترین قسمت های سایت است. برای مثال به تازگی در حوزه لاستیک وارد شده اید. با عباراتی مثل NBR، EPDM، SBR و... مواجه میشوید. با ورود به این قسمت از سایت و برای مثال کلیک روی حرف N میتوانید واژه های اختصاری پلیمر که با N شروع میشوند را مشاهده کنید. NBR را پیدا کنید و توضیحات آن را مطالعه کنید. با کلیک روی عبارت NBR میتواند اطلاعات مختصری در مورد این لاستیک پیدا کنید. بخش های باقی مانده به بررسی مواد پرکاربرد در هر حوزه میپردازد.

بخش رزین و پلاستیک:

در این قسمت ۵۰ پلاستیک و رزین پرکاربرد در صنعت گردآوری شده است. برای مثال با کلیک روی حرف V و پیدا کردن Vinyl Ester Resins میتوانید ساختار شیمیایی و خواص این رزین را مشاهده کنید.

بخش های الاستومر، الیاف و فیلم های پلاستیکی: این قسمت ها هم مواد پرکاربرد در هر حوزه را لیست کرده است. برای مثال در قسمت فیلمهای پلاستیکی میتواند اطلاعاتی در مورد سلفون (Cellophane) مشاهده کنید.

بخش های الاستومر، الیاف و فیلم های پلاستیکی:

این قسمت ها هم مواد پرکاربرد در هر حوزه را لیست کرده است. برای مثال در قسمت فیلم های پلاستیکی می تواند اطلاعاتی در مورد سلفون (Cellophane) مشاهده کنید.