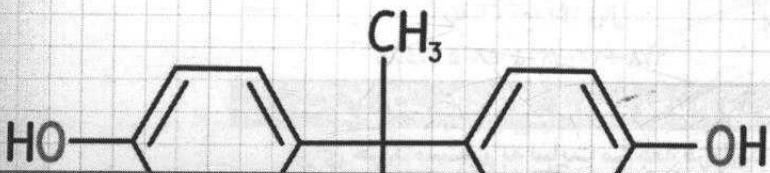
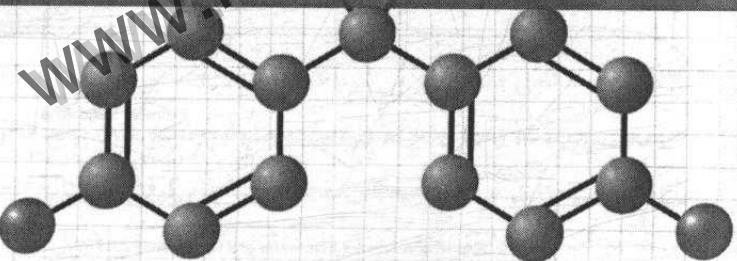
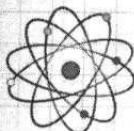


Bisphenol A (BPA)



حذف بیسفنول ای از آب و فاضلاب



مترجم: علی اصغر عربخانی



نشر دانشگاهی فرهمند

نام کتاب : حذف بیسفنول A از آب و فاضلاب

Magdalena ZIELIŃSKA

Irena WOJNOWSKA-BARYŁA

Agnieszka CYDZIK-KWIATKOWSKA

مترجمان: علی اصغر عربخانی

سال و نوبت چاپ: اول ۱۴۰۱

شمارگان : ۱۰۰

بها : ١٤٠٠٠٠ ريال

شایک: ۵-۵۸-۷۳۱۵-۶۲۲-۹۷۸

حق چاپ برای نشر دانشگاهی فرهمند محفوظ می باشد

[خرید مستقیم](#) به سایت مراجعه فرمایید

www.farbook.in

Gmail: farbook.pub@gmail.com

تهران، خیابان انقلاب، روبروی در اصلی داشگاه تهران، پاساز فروزنده، طبقه اول، واحد ۴۱۹

تلفن: ٦٦٩٦٨٦١٤ - ٦٦٤١ - ٦٦٤١

«غلبه بر آلودگی پلاستیک^۱»، این شعاری بود که در سال ۲۰۱۸ به مناسبت روز جهانی محیط زیست از جانب UNEP اعلام شد. پلاستیک پلیمری شگفت‌انگیز است که مزایای انکارناپذیر آن بر کسی پوشیده نیست و همین امر باعث گسترش سریع کاربرد این ماده در دنیا شد، تا جایی که برخی گزارشات از واژه "انفجار" برای تولید انبوه آن استفاده می‌کنند.

اما در سالیان اخیر چه رخداده است که سبب شد بشر با علم بر این مزایا، سخن از غلبه بر آلودگی پلاستیک به میان آورد؟

همان گونه که می‌دانیم پلاستیک پلیمری مصنوعی و ساخته دست پسر است که مواد شیمیایی مختلفی برای بهبود ویژگی‌های آن جهت سهولت در کاربری‌های مختلف به آن افزوده می‌شود. یکی از این ترکیبات سنتیک، بیسفنول A است که از آن در ساخت پلاستیک‌های محکم و با انعطاف‌پذیری بالا، رزین‌های اپوکسی، سی‌دی‌ها و دی‌وی‌های لامپ‌های عینک و ... استفاده می‌شود به طوری که می‌توان گفت این ماده در محیط پیرامون ما پراکنده است.

این موضوع هنگامی قابل تأمل می‌شود که بدانیم سالانه چیزی حدود ۱۷ میلیون تن پلاستیک وارد محیط‌های آبی دنیا از جمله اقیانوس‌ها شده و از این طریق وارد رژیم غذایی انسان می‌شود. با گسترش مواجهه انسان با این ترکیب شیمیایی، تحقیقاتی انجام گرفت که نتایج حاکی از تاثیرات منفی آن بر بدن موجودات زنده از جمله انسان می‌باشد. این تاثیرات منفی شامل اختلال در عملکرد غدد درون‌ریز و تاثیر بر فرآیندهای شیمیایی بدن است. از این رو بسیاری از کشورها سعی در ممنوعیت کاربرد این ماده نموده‌اند.

تحقیقات گوناگونی تاکنون بر روی جنبه‌های مختلف مصرف بیسفنول A انجام شده است. کتابی که اکنون ترجمه آن تقدیم می‌گردد، با دیدی جامع و با تکیه بر تحقیقات و مقالات متعدد نگاشته شده که سعی در پوشش تمام حوزه‌های مرتبط با ماهیت شیمیایی این ترکیب، روش‌های تولید، اثرات بر بدن

^۱ Beat plastic pollution

موجودات زنده، و فناوری‌های مختلف حذف آن از آب و فاضلاب دارد. از این رو منبع متقن و جامعی برای محققان، دانشجویان و علاقمندان حوزه تصفیه آب و فاضلاب به شمار می‌رود که امید است مثمر شمر نیز واقع شود.

www.ketab.ir

فهرست مطالب

۱	معرفی بیسفنول A
۲	منابع تولید و ویژگی‌های بیسفنول A
۳	تولید و کاربرد ۵
۴	ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی، و زیستی ۱۰
۵	شناسایی و کمی سازی بیسفنول A در آبهای زیرزمینی، آبهای سطحی، فاضلاب و شیرابه ۲۷
۶	منابع و مأخذ فصل ۲ ۴۴
۷	فناوری‌های فیزیکی و شیمیایی حذف بیسفنول A از فاضلاب ۵۱
۸	جذب سطحی ۵۲
۹	فرآیندهای اکسیداسیون پیش‌رفته ۶۰
۱۰	ازن‌زنی ۶۱
۱۱	اکسیداسیون فتوشیمیایی ۶۱
۱۲	کاوتیناسیون فراصوت (اولتراسونیک) ۷۱
۱۳	تجزیه الکتروشیمیایی ۷۵
۱۴	فیلتراسیون غشایی ۹۰
۱۵	منابع و مأخذ فصل ۳ ۹۶
۱۶	تجزیه زیستی میکروبی و متابولیسم بیسفنول A ۱۰۵
۱۷	تجزیه بیسفنول A توسط باکتریها ۱۰۵
۱۸	تجزیه بیسفنول A توسط قارچها ۱۲۲
۱۹	تجزیه بیسفنول A توسط جلبکها ۱۲۷
۲۰	منابع و مأخذ فصل ۴ ۱۳۱
۲۱	فناوری‌های تصفیه زیستی فاضلاب برای حذف بیسفنول A ۱۳۷
۲۲	حذف بیسفنول A توسط بیومس در سیستمهای تصفیه فاضلاب ۱۳۸
۲۳	متabolیسم همزمان بیسفنول A ۱۴۰