

مدیریت پسماندهای آبریان دریایی به کمک تکنولوژی سیالات فوق بحرانی

نالیف:

محمّد سبیلهور

رصد رناب

انتشارات آپریس

۱۳۹۸

سرشناسه	:	پيله‌ور خمامي، محسن، ۱۳۷۱ -
عنوان و نام پديدآور	:	مديريت پسماندهاي آزيان دريائي به كمك تكنولوژي سيالات فوق بحراني/ مولفين محسن پيله‌ور خمامي، رضا رنجبر.
مشخصات نشر	:	تهران: آپريس، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهري	:	۹۷ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابك	:	۹۷۸-۶۲۲-۶۶۰۱-۰۷-۸
وضعيت فهرست نوبي	:	فيا
موضوع	:	زباله‌هاي دريائي
موضوع	:	Marine debris
موضوع	:	زباله و زباله زدايي -- ايران -- كهريزك -- مديريت -- جنبه‌هاي زيست‌محيطي
موضوع	:	-- Refuse and refuse disposal -- Iran -- Kahrizak -- Management
موضوع	:	Environmental aspects
موضوع	:	سيالات فوق بحراني
موضوع	:	Supercritical fluids
شناسه افزوده	:	رنجبر، رضا، ۱۳۷۰ -
رده بندي كنگره	:	۱۳۹۸، ۷۳۹، ۵۴۱
رده بندي ديويي	:	۳۶۳/۷۳۹۴
شماره كتابشناسي ملي	:	۵۶۰۸۵۸۶

مدیریت پسماندهای آبریزان دریایی به کمک تکنولوژی سیالات فوق بحرانی

محر: پیله، خمایی، رضا رنجیر

آپریس

نسخه ۱۰۰۰

اول ۱۳۹۸

۲۵۰۰۰ تومان

ک نویسنده

ک ناشر

ک شمارگان

ک نوبت چاپ

ک قیمت

ISBN: 978-622-6601-07-8



تلفن مرکز پخش: ۰۲۱۲۲۶۴۵۱۹۶

وب سایت: apribook.com

فهرست مطالب

۱۱	پیشگفتار
۱۳	فصل اول: بررسی کلیات مفهوم زیست توده
۱۳	انرژی و محیط زیست
۱۵	زیست توده
۱۵	زیست توده چیست؟
۱۷	ساختار شیمیایی و ترکیبات اصلی زیست توده
۱۸	استفاده از زیست توده به عنوان منبع انرژی
۲۳	فصل دوم: بررسی عنصر هیدروژن
۲۳	هیدروژن
۲۳	سوخت هیدروژن
۲۴	کاربردهای هیدروژن در صنایع مختلف
۲۵	روش های تولید هیدروژن
۲۶	روش های مختلف تولید بیودیزل و هیدروژن
۲۶	روش های تولید بیودیزل
۲۷	روش های تولید هیدروژن
۲۹	فصل سوم: سوخت بیودیزل
۲۹	تولید بیودیزل
۳۱	واکنش ترانس استریفیکاسیون
۳۲	تولید بیودیزل به کمک متانل فوق بحرانی
۳۲	سیال فوق بحرانی و آب هیدروترمال
۳۲	تعریف سیال فوق بحرانی و خواص آن
۳۶	آب فوق بحرانی

فصل چهارم: فرآیند گازی سازی با آب فوق بحرانی

۴۱	معرفی فرآیند گازی سازی با آب فوق بحرانی
۴۴	اثر متغیرهای حاکم بر فرآیند
۴۴	اثر دما
۴۶	اثر فشار
۴۶	اثر زمان واکنش
۴۷	اثر زیست توده
۴۸	اثر کاتالیست
۵۱	مزایا و چالش های فرآیند گازی سازی با آب فوق بحرانی
۵۱	مزایای فرایند
۵۳	چالش های فرایند

فصل پنجم: تکنولوژی تولید بیودیزل و هیدروژن به کمک سیالات فوق بحرانی

۵۵	مواد و دستگاه های آزمایشگاهی
۵۵	تجهیزات و دستگاه های آزمایشگاهی
۵۸	مواد مورد استفاده
۶۰	روش انجام آزمایش ها
۶۰	فرآیند تولید بیودیزل به کمک متانل فوق بحرانی
۶۲	فرایند تولید هیدروژن به کمک گازی سازی با آب فوق بحرانی
۶۴	آنالیزها و نتایج آنها
۶۴	آنالیز محصول برای مشخص کردن آلکیل استرها
۶۵	آنالیز گلیسرول ناخالص
۶۶	آنالیز فاز مایع
۶۸	تعریف های مهم در بررسی بازده گازی سازی
۶۹	تحلیل داده های مربوط به تولید بیودیزل
۶۹	میزان متیل استرها و بازده بیودیزل
۷۰	مدل ریاضی و آنالیز واریانس
۷۳	تأثیر پارامترها بر بازده تولید بیودیزل در نمودارهای سه بعدی
۷۵	تأثیر دما
۷۶	تأثیر زمان واکنش
۷۸	تأثیر نسب مولی

۷۹.....	تحلیل داده‌های مربوط به تولید هیدروژن
۸۰.....	تأثیر دما
۸۱.....	تأثیر زمان واکنش
۸۳.....	تأثیر غلظت زیست‌توده
۸۳.....	تأثیر کاتالیست بر بازده نمونه بهینه
۸۵.....	سخن پایانی
۸۹.....	منابع

www.ketab.ir

پیشگفتار

روند کنونی افزایش مصرف انرژی در جهان، بشر را با دو بحران بزرگ روبرو کرده است؛ نخست آلودگی محیط زیست در اثر سرریزیدن سوخت‌های فسیلی و دیگری شتاب فزاینده در جهت به پایان بردن این منابع. تأمین انرژی یکی از اساسی‌ترین بیش نیازهای توسعه اقتصادی و بهبود کیفی زندگی بشر است. روند صعودی مصرف انرژی در جهان همچنان ادامه دارد. ضرورت‌های زیست محیطی و محدودیت منابع فسیلی لزوم تغییر سیستم‌های انرژی و جایگزینی سوخت‌های فسیلی را افزایش داده است. یک سیستم قابل قبول انرژی جایگزین باید جتنی بر منابع انرژی تجدیدپذیر باشد. امروزه برخی از انواع انرژی‌های نو یا تجدیدپذیر، مانند انرژی باد، حتی بدون در نظر گرفتن هزینه زیست محیطی سوخت‌های فسیلی، قابل رقابت با این منابع است و به صورت تجاری عرضه می‌شوند. کشور ما با برخورداری از پتانسیل بسیار غنی در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر، موقعیت مناسبی برای عرضه اینگونه انرژی‌های در اختیار دارد. شایسته است که با استفاده بهینه از این نعمت‌های الهی، در برنامه ریزی انرژی کشور جایگاه مناسبی برای انرژی‌های نو در نظر گرفته شود.