

سرشناسه	: شکرالله‌زاده، سهیلا
عنوان و نام پدیدآور	: فرایند غشایی اسمز مستقیم در نمک‌زدایی و تصفیه آب و فاضلاب، سهیلا شکرالله‌زاده.
مشخصات نشر	: تهران، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۱۷۵ص. : محور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۱۶۹-۰-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
عنوان اصلی	: فرایند غشایی اسمز مستقیم در نمک‌زدایی و تصفیه آب و فاضلاب
عنوان دیگر	: اسمز مستقیم و کاربردهای آن در آب و فاضلاب
موضوع	: نمک‌زدایی آب—تصفیه فاضلاب—اسمز مستقیم
موضوع	: Forward osmosis—Desalination—Wastewater treatment
یادداشت	: واژه‌نامه.
شناسه افزوده	: تاجیک، سحرناز
شناسه افزوده	: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
رده بندی کنگره	: TD۴۴۲/۵
رده بندی دیویی	: ۶۲۸/۱۶۲۲
شماره کتاب‌شناسی ملی	: ۷۳۶۹۲۶۹

سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران



فرایند غشایی اسمز مستقیم در نمک‌زدایی و تصفیه آب و فاضلاب

نویسنده: سهیلا شکرالله‌زاده

ناشر: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: ۱۳۹۹

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

چاپ و صحافی: افست گرافیک

ناظر چاپ و مجری: نشر پرچین

ویراستار: زینب اصغری بیرام، لیلا اجاقلو

طراح روی جلد: -

قیمت:

نشانی: تهران، احمدآباد مستوفی، بعد از میدان پارسا، خیابان انقلاب، خیابان شهید احسانی راد، صندوق پستی: ۱۱۵-۳۷۵۷۵

۱.....	۱. اسمز مستقیم: اصول و مفاهیم.....
۱.....	۱-۱ اسمز.....
۳.....	۲-۱ فرایندهای اسمز مستقیم.....
۸.....	منابع.....
۹.....	۲. انتقال جرم در اسمز مستقیم.....
۹.....	۱-۲ شار آب و نمک.....
۱۲.....	۲-۲ پلاریزاسیون غلظتی.....
۱۵.....	۱-۲-۲ مدل ریاضی پلاریزاسیون غلظتی خارجی.....
۱۸.....	۲-۲-۲ مدل ریاضی پلاریزاسیون غلظتی داخلی.....
۲۶.....	۳-۲-۲ مدل سازی.....
۲۸.....	۳-۲ شار معکوس نمک.....
۳۱.....	۴-۲ شبیه سازی تأثیر پارامترهای غشایی بر شار آب اسمز مستقیم.....
۳۲.....	۱-۴-۲ تأثیر پارامتر ساختاری.....
۳۴.....	۲-۴-۲ تأثیر تراوایی آب.....
۳۵.....	۳-۴-۲ تأثیر تراوایی نمک.....
۳۷.....	۴-۴-۲ پیامدهای بهینه سازی غشای اسمز مستقیم.....
۳۹.....	۵-۲ جمع بندی.....
۴۰.....	منابع.....
۴۵.....	۳. غشاهای اسمز مستقیم.....
۴۵.....	۱-۳ طراحی ساختار و شناسایی غشاهای اسمز مستقیم.....
۴۶.....	۱-۱-۳ لایه گزینش گر.....
۴۷.....	۲-۱-۳ لایه پشتیبان.....
۴۸.....	۳-۱-۳ شناسایی غشا.....
۵۰.....	۲-۳ غشاهای نامتقارن پوسته-پیوسته تهیه شده با روش وارونگی فازی.....
۵۱.....	۱-۲-۳ غشاهای سلولزاستر.....
۵۶.....	۲-۲-۳ غشاهای پلی بنزایمیدازول.....
۵۸.....	۳-۲-۳ غشاهای پلی آمید-ایمید.....

۵۹.....	۳-۳ غشاهای مرکب
۶۲.....	۱-۳-۳ غشاهای مرکب لایه نازک
۶۵.....	۱-۳-۳ مشخصه‌های موثر در تهیه لایه پشتیبان غشاهای اسمز مستقیم
۶۸.....	۲-۳-۳ مشخصات لایه گرینش گر اسمز مستقیم
۷۵.....	۳-۳-۳ تحقیقات در زمینه ساخت غشاهای مرکب لایه نازک اسمز مستقیم
۱۱۲.....	۲-۳-۳ غشاهای لایه به لایه
۱۱۴.....	۳-۳-۳ غشاهای زیست تقلید
۱۱۶.....	۴-۳ جمع بندی
۱۱۷.....	منابع
۱۲۹.....	۴. محلول کشنده در فرایندهای اسمز مستقیم
۱۲۹.....	۱-۴ معیارهای کلی انتخاب محلول کشنده مناسب
۱۳۱.....	۲-۴ ویژگی‌های محلول کشنده مؤثر بر عملکرد اسمز مستقیم
۱۳۱.....	۱-۲-۴ ویژگی‌های عام محلول کشنده
۱۳۳.....	۲-۲-۴ سایر ویژگی‌های محلول کشنده
۱۳۳.....	۳-۴ طبقه بندی محلول کشنده اسمزی
۱۴۶.....	۱-۳-۴ ترکیبات فرار
۱۴۸.....	۲-۳-۴ ترکیبات آلی
۱۴۸.....	۱-۲-۳-۴ ترکیبات مغذی
۱۴۹.....	۲-۲-۳-۴ نمک‌های آلی
۱۵۰.....	۳-۲-۳-۴ حلال‌های با قطبیت قابل تعویض
۱۵۲.....	۳-۳-۴ ترکیبات معدنی
۱۵۵.....	۴-۳-۴ ترکیبات سنتزی جدید
۱۵۵.....	۱-۴-۳-۴ نانوذرات مغناطیسی آب دوست
۱۵۸.....	۲-۴-۳-۴ ترکیبات بر پایه ۲-متیل ایمیدازول
۱۵۸.....	۳-۴-۳-۴ پلی‌الکترولیت‌های سدیم پلی‌اکریلیک اسید
۱۶۰.....	۴-۴-۳-۴ پساب شور اسمز معکوس
۱۶۱.....	۴-۴ جمع بندی
۱۶۲.....	منابع
۱۶۹.....	واژه نامه