

به نام خدا

تکنولوژی انعقاد الکتریکی و کاربرد آن در تصفیه پسابهای صنعتی

دکتر سروین محمدی اقدم

استاد یار و عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور

سرشناسه: محمدی اقدم، سروین، ۱۳۶۱ -

عنوان و نام پدیدآور: تکنولوژی انعقاد الکتریکی و کاربرد آن در تصفیه

پسابهای صنعتی / سروین محمدی اقدم.

مشخصات نشر: تهران: گیوا، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری: ۹۵ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۵۱-۰۳۵-۶

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

رده بندی کنگره: ۱۳۹۵ ۴ب۳/م TD۷۴۵

رده بندی دیویی: ۶۲۸/۳

شماره کتابشناسی ملی: ۴۵۲۵۷۲۷

عنوان کتاب	تکنولوژی انعقاد الکتریکی و کاربرد آن در تصفیه پسابهای صنعتی
تالیف و گردآوری	سروین محمدی اقدم
ناشر	انتشارات بین المللی گیوا
مدیر مسئول	محمدصدیق سپهری نیا
مدیر اجرایی	آزیتا گوهری
صفحه‌آرا و طراح جلد	سیده محبوبه حسینی
سال و نوبت چاپ	۱۳۹۵ / اول
شمارگان	۱۰۰۰
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۴۵۱-۰۳۵-۶
قیمت	۹۵۰۰۰ ریال
آدرس	میدان انقلاب، ضلع شمال غرب میدان، جنب بانک رفاه، پلاک ۵۹.
تلفن	۰۲۱ - ۶۶۱۲۳۸۸۰
مشاوره چاپ کتاب	۰۹۱۲۷۹۸۱۶۵۴
تارنما	www.givabook.ir

به نام خدا

فصل اول ۷

- ۱-۱- مقدمه ۷
- ۲-۱- لخته شدن ۹
- ۳-۱- مقایسه انعقاد شیمیایی و انعقاد الکتریکی ۹
- ۱-۳-۱- دلایل عدم توسعه انعقاد الکتریکی به صورت یک فرآیند ۱۰
- ۲-۳-۱- عامل مؤثر در فرآیند انعقاد الکتریکی (EC) ۱۱
- ۳-۳-۱- مزایای روش انعقاد الکتریکی ۱۱
- ۴-۳-۱- معایب روش انعقاد الکتریکی ۱۳
- ۵-۳-۱- تنوعی در فرآیندهای انعقاد الکتریکی ۱۴
- ۶-۳-۱- انواع واکنش‌ها و نقش‌ها در انعقاد الکتریکی ۱۵
- ۱-۶-۳-۱- مکانیزم حذف مواد معلق در فرآیند انعقاد الکتریکی ۱۶
- ۲-۱۰-۳-۱- انواع راکتورهای اسفاده‌شده ۲۵
- ۳-۱۰-۳-۱- طبقه‌بندی راکتورهای انعقاد الکتریکی ۲۹
- ۱۱-۳-۱- انواع روش‌های انعقاد الکتریکی ۳۰
- ۱۳-۳-۱- ولتاژ الکترولیز و عوامل مؤثر بر آن ۳۱
- ۴-۱- پیشینه ۳۵
- ۵-۱- هدف ۴۳

فصل دوم ۴۵

- ۱-۲- مقدمه ۴۵
- ۱-۱-۲- وسایل، دستگاه‌ها و مواد مورد استفاده ۴۵
- ۱-۱-۱-۲- ویژگی‌ها و کاربردهای 4-NP ۴۷
- ۲-۱-۲- ساختار راکتور انعقاد الکتریکی ناپیوسته ۴۸
- ۳-۱-۲- روش تهیه محلول‌های مورد استفاده ۴۹
- ۴-۱-۲- روش کار ۵۱
- ۵-۱-۲- روش اندازه‌گیری غلظت 4-NP موجود در محلول ۵۱
- ۶-۱-۲- روش اندازه‌گیری COD ۵۲
- ۷-۱-۲- نحوه ارائه نتایج ۵۴

فصل سوم.....	۵۷
۳-۱-۱- تأثیر غلظت سدیم کلراید (C_{NaCl}).....	۵۷
۳-۱-۲- تأثیر دانسیته جریان الکتریکی [i].....	۵۹
۳-۱-۳- تأثیر فاصله بین دو الکترود (d).....	۶۰
۳-۱-۴- اثر دما.....	۶۳
۳-۱-۵- تأثیر زمان الکترولیز (t _{ele}).....	۶۴
۳-۱-۶- تأثیر غلظت اولیه محلول 4-NP (C_0).....	۶۶
۳-۱-۷- اثر زمان ماند رسوبها (Retention Time).....	۶۸
۳-۱-۸- تأثیر سرعت به هم زدن مخلوط در حین الکترولیز.....	۷۰
۳-۲- تأثیر جنس الکترود در باز حذف 4-NP.....	۷۱
۳-۳- تغییرات طیف جذبی محلول 4-NP در ناحیه UV/vis با استفاده از راکتورهای EC شامل Steel 310 / Steel 304.....	۷۵
۳-۴- بررسی تغییرات طیف HPLC محلول 4-NP در طول فرآیند حذف.....	۷۷
۳-۷- تأثیر جنس کاتد و نحوه اتصال الکتردهای قربانی در میزان کاهش COD.....	۸۴
نتیجه گیری.....	۸۷
پیشنهادها:.....	۸۸
فهرست منابع:.....	۸۹