

عنوان مقاله:

سنتز رنگدانه فتالوسیانین سازگار با محیط زیست و حذف پسابهای اسیدی آن

محل انتشار:

اولین سمینار تخصصی محیط زیست و رنگ (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علیرضا میرحبیبی - دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد ادریسی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

بهنام سیدی - پژوهشکده صنایع رنگ ایران

خلاصه مقاله:

در روش معمول تولید فتالوسیانین چندین ساعت حرارت دادن در دمای حدود 200 درجه سانتیگراد و بعد انحلال محلول در اسید سولفوریک و رقیق سازی جهت جدا شدن محصول لازم است. انرژی حرارتی زیادی مصرف شده و بخشی از آن بصورت آلودگی حرارتی به محیط منتقل می گردد و پساب حاصل حجم زیادی داشته و شدیداً اسیدی می باشد. در روش حاضر برای تهیه رنگدانه فتالوسیانین سبز در مقیاس آزمایشگاهی از اون مایکروویو ساده استفاده شد. از مواد اولیه بنزوئیک اسید یا اندیرید فتالیک، کلرید مس دو ظرفیتی، کاتالیزور و مولیبدات آمونیوم و محلول کلرید سدیم در آب مقطر بعنوان حلال استفاده شد. سنتز فتالوسیانین سبز در حلال آب با بهره بیش از 95 درصد در محدوده زمانی 4 تا 6 دقیقه به انجام رسید. زمان واکنش نسبت به روشهای کلاسیک گزارش شد در مقالات علمی به میزان 50 تا 80 برابر کاهش یافت. بهره عمل نیز در مقایسه با روشهای یاد شده افزایش زیاد و قابل توجهی دارد. در این روش آلودگی حرارتی و پساب اسیدی حاصل از روشهای قبلی حذف می گردد.

کلمات کلیدی:

اسید بنزوئیک، اندیرید فتالیک، امواج ریز، فتالوسیانین سبز، پساب اسیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/9706>

