

عنوان مقاله:

اثر پلاسمای فشار اتمسفری آرگون بر محلول متیل اورانژ

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی فیزیک، ریاضی و توسعه علوم پایه (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیده ترگل نقیب زاده

محمدعلی محمدی

فاطمه بهارلونژاد

محمدصادق ذاکرحمیدی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق برهمکنش یک پلاسمای فشار اتمسفری گاز آرگون حاصل از تخلیه الکتریکی تابان DC در داخل محلول متیل اورانژ مورد بررسی قرار گرفت. روند تغییرات زمانی طیف جذبی در محدوده مرئی-فرابنفش در مدت زمان ۶/۵ دقیقه در طی بازه های ۵/۵ دقیقه ای ثبت و مشاهده شد که رنگ محلول از زرد در محدوده خنثی به رنگ نارنجی پررنگ در محدوده اسیدی تغییر یافته است. این نشان دهنده ویژگی کاهندگی pH پلاسمای آرگون در برهمکنش با محلول مذکور از طریق تولید یونهای هیدروژن است که در مقایسه با غلظت یونهای هیدروکسید تولید شده، مقدار قابل توجهی داشتند. با بررسی داده های حاصل از طیفسنجی مشخص شد که تخلیه الکتریکی داخل محلول به مرور زمان منجر به افزایش قطبیت حلال و جابجایی طول موج های بیشینه جذب به سمت طول موج های بلندتر شده و انتقال سرخ رخ می دهد که با توجه به تغییر رنگ محلول در طی آزمایش، مورد انتظار بود. علاوه بر این تغییرات طول موج و انرژی بیشینه جذب در طول زمان نیز بررسی و گزارش شد.

کلمات کلیدی:

پلاسمای فشار اتمسفری، محلول متیل اورانژ، طیف جذبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1402476>

