

عنوان مقاله:

سنتز ترکیب مهم و پرکاربرد صنعتی جیوه کلراید به روش حرارت مرحله ای

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی شیمی، مهندسی شیمی و نفت (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مجتبی محرم نژاد - کارشناسی ارشد رشته نانوشیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

عبدالرضا عبدالغفاری - مدیرعامل شرکت کاراورد تجارت پویا، تهران

سید محمد رضا مجاب

سیده سارا میرباقری

خلاصه مقاله:

جیوه، ژئوه یا سیماب نام یک عنصر شیمیایی با نماد Hg و عدد اتمی ۸۰ می باشد. فلزی سنگین و سفید - نقره ای بوده که نسبت به دیگر فلزها رسانایی گرمایی پایینی دارد اما رسانای خوب جریان برق بوده و تنها فلزی که در شرایط استاندارد دما و فشار مایع است. یکی از ارزش افزوده های فلز جیوه، تبدیل به یکی از ترکیب های جیوه از جمله، جیوه کلراید می باشد. امروزه از جمله کاربردهای مهم جیوه کلراید، استفاده بعنوان ضد عفونی کننده و از بین برنده ی باکتری ها و قارچ ها، مواد دیرگداز در کوره های ذوب آهن برای تشخیص نقطه ذوب دیگر فلزات، استفاده بعنوان عامل پلاریزاسیون در برخی باتری های خشک و همچنین در تهیه آمالگام با آلومینیوم و یا زینک کاربرد دارد. در سنتز و تولید این نمک از فلز نقره ای جیوه به همراه مواد شیمیایی دیگر از جمله اسیدسولفوریک غلیظ، سدیم بیکربنات، سدیم هیدروژنکربنات و در نهایت اسیدکلریدیک غلیظ در جریان یک سیستم بسته آزمایشگاهی و حرارت دهی مرحله ای تولید شده، که این روش زمینه تولید صنعتی این ترکیب را فراهم خواهد کرد. با توجه به آنالیزهای XRD و FE-SEM و EDX سنتز این ترکیب با خلوص بالا یعنی ۹۹.۹۹ درصد و راندمان بالا قابل رقابت با نمونه های خارجی مشابه می باشد.

کلمات کلیدی:

ترکیب جیوه کلراید، حرارت مرحله ای، تولید صنعتی، کوره های ذوب، پلاراسیون باتری، آمالگام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1197809>

