

عنوان مقاله:

ناثیر سرعت گرمایش بر نحوه تجزیه نیترات نیکل

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی (iMat2022) (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

هادی نصیری - استادیار، دانشگاه صنعتی بیرجند، دانشکده مکانیک و مواد، گروه مهندسی مواد

مرتضی گل محمدی - استادیار، دانشگاه صنعتی بیرجند، دانشکده معدن، عمران و شیمی، گروه مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

نیترات ها به عنوان یکی از پر کاربردترین مواد اولیه در روش سنتز احتراقی در محلول هستند. این مسئله بواسطه غیرسمی بودن این مواد و همچنین حلالیت بسیار عالی آن ها در آب است. از آنجاکه روش احتراق محلولی در سرعت های بالای گرمایشیتوسط واکنش های اکسایش و احیا بین مواد اولیه انجام می شود. از این رو بسیار حائز اهمیت است تا نحوه تجزیه نیترات نیکلدر سرعت-های مختلف گرمایش بدست آید. در این تحقیق سعی شده است تا تاثیر سرعت گرمایش بر نحوه تجزیه نیتراتنیکل شش آبه مورد ارزیابی قرار گیرد. بدین منظور این ماده در چهار سرعت ۱۰، ۳۰، ۶۰ و ۹۰ درجه سانتی گراد بر دقیقهحرارت داده شد و نتایج توسط آزمون ثبت گردید. نتایج نشان داد که با افزایش نرخ حرارت دهی اولین پیک گرامگیر حاصل ازتجزیه این ماده جابجا شد و از دمای ۱۴۹ درجه به بالاتر از دمای ۲۰۰ درجه رسید. هم چنین حداکثر میزان کاهش وزن درتمامی سرعت های گرمایش ۷۰ درصد وزنی بوده است.

کلمات کلیدی:

نیترات نیکل، حرارت، تجزیه، DSC-TGA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1622076>

