

عنوان مقاله:

بررسی فعالیت و پایداری آنزیم اورات اکسیداز با پلی اتیلن گلیکول عامل دارشده

محل انتشار:

سومین کنگره ملی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا توسعه ملی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فاطمه نورالهی - کرمان- دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته -دانشکده شیمی و مهندسی شیمی- گروه شیمی

زهرا حسنی - کرمان- دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته -دانشکده شیمی و مهندسی شیمی- گروه شیمی- کرمان-
دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته- پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی-پژوهشکده مواد- گروه مواد
نو

مسعود ترکزاده ماهانی - کرمان- دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته- پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم
محیطی- پژوهشکده علوم محیطی- گروه بیوشیمی

مریم زابلی - کرمان- دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته- پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی-
پژوهشکده علوم محیطی- گروه بیوشیمی

خلاصه مقاله:

پلی اتیلن گلیکول یک پلیمر غیرسمی و غیرایمنوزن است که به عنوان یک رویکرد برای غلبه بر مشکلات برخی از داروهای زیستی مورد استفاده قرار می گیرد. ساختار پلی اتیلن گلیکول به گونه ای است که خواص بسیار مفیدی برایطیف گسترده ای از کاربردها دارد. اسکلت اصلی پلی اتیلن گلیکول از نظر شیمیایی بی اثر است، درحالیکه گروه هایاولیه هیدروکسیل انتهایی قابل به کارگیری هستند. خواص فیزیکی و شیمیایی و خواص بیولوژیکی که ترکیب پلیاتیلن گلیکول دارد آن را برای اتصال به ترکیبات پپتیدی و پروتئینی و همچنین پایدارسازی این ترکیبات مناسب کرده است. داروهای پگیله شده درحالحاضر در درمان سرطان، بیماری های مزمن کلیوی، هیپاتیت، مولتیپلاسکلرزیس، هموفیلی و اختلالات دستگاه گوارش استفاده میشود. آنزیم اوریکاز با تبدیل اوریک اسید کم محلول بهآلانتوئین محلول، به عنوان یک آنزیم دارویی عمل می کند. فقدان اوریکاز در بدن منجر به بالا رفتن سطح اوریک اسیدپلاسمای خون می شود. افزایش سطح اوریک اسید (در اثر افزایش متابولیسم پورین ها) با توجه به حلالیت پایین آنباعث شکل گیری کریستال هایی از اوریک اسید می شود که به طورمعمول منجر به شرایطی مانند نقرس و سنگ هایاورات در دستگاه ادراری می شود. این پژوهش، عامل دارکردن پلی اتیلن گلیکول و سپس اتصال آن به آنزیم اوراتاکسیداز و بررسی پایداری آن انجام شده و با روش پگیلاسیون باعث افزایش نیمه عمر و افزایش پایداری آنزیم اوراتاکسیداز شده است.

کلمات کلیدی:

اورات اکسیداز، پگیلاسیون، تثبیت آنزیم، پلی اتیلن گلیکول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1248259>



