

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات فیزیکوشیمیایی و عملکردی لیزوزیم اصلاح شده با تراگانانتین

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 13، شماره 55 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

Roya Koneshi - بخش علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

Mahmud Amin Lari - ستاد بخش علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، و بخش بیوشیمی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شیراز

Mehrdad Nia Kosari - دانشیار بخش علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

Asgar Farahnaki - دانشیار بخش علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

Gholam Reza Mesbahi - استادیار بخش علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

چکیده در سال های اخیر، پیشرفت هایی در بهینه کردن عملکردهای بیوکاتالیتیکی آنزیم ها صورت گرفته است. واکنش های بین آنزیم ها و ماکرومولکول ها نقش مهمی در پایداری ساختار و عملکرد آنزیم ها دارد. لیزوزیم آنزیمی است که هیدرولیز باندهای β (۱-۴) میان N-استیل مورامیک اسید و N-استیل گلوکز آمین موجود در ساختار دیواره سلولی باکتری ها را کاتالیز می کند. کتیرا به عنوان یکی از پلیمرهای آلی مترشحه از نوعی گیاه تیره گون از جمله ترکیبات مهم در داروسازی و تولید ریز مغذی های غذایی می باشد. این بیوپلیمر از دو جزء محلول و نامحلول به نام های تراگانانتین و تراگانانتیک اسید (باسورین) تشکیل شده است. هدف از این تحقیق اتصال تراگانانتین (جزء محلول در آب هیدروکلوئید کتیرا) به آنزیم لیزوزیم از طریق واکنش میلارد است. اتصال کووالانسی این هیدروکلوئید به لیزوزیم با روش های الکتروفورز SDS-PAGE و کروماتوگرافی تبادل یون تایید گردید. آنالیزهای بررسی خواص عملکردی کانژوگه ی به دست آمده بهبود حلالیت، فعالیت امولسیون کنندگی و کف کنندگی را نشان داد. همچنین پایداری حرارتی لیزوزیم در این نمونه ها افزایش یافت. بنابر نتایج این تحقیق اتصال لیزوزیم با تراگانانتین می تواند کاربرد این هیدروکلوئید را به یک ترکیب عملگر و لیزوزیم را به عنوان یک ترکیب ضد میکروبی طبیعی در صنایع غذایی و دارویی افزایش دهد.

کلمات کلیدی:

,Lysozyme, Tragacanthin, Maillard reaction, Functional properties, thermal stability

کلید واژگان: لیزوزیم، تراگانانتین، واکنش میلارد، خواص عملکردی، پایداری حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1829497>

