



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

جهش های حذف و جایگزینی در دامنه کاتالیزی و منطقه کمربندی
گلوکامیلاز آسپرژیلوس آواموری برای ارتقای پایداری نسبت به دما

عنوان انگلیسی مقاله :

Replacement and deletion mutations in the catalytic domain and
belt region of *Aspergillus awamori* glucoamylase to enhance
thermostability



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

In summary, we have successfully increased GA thermo- stability by three single-point, two replacement and one deletion mutation. The 23–30 replacement mutation is the most thermo-stable mutation yet obtained in GA, along with the Ser30→Pro/Gly137→Ala and Asn20→Cys/Ala27→Cys/Ser30→Pro/Gly- 137→Ala mutations (Allen et al., 1998), which also contain mutated residues in this part of GA. Therefore, the extended loop region on the catalytic domain surface between α -helices 1 and 2 plays a very important role in determining GA thermostability as well as substrate selectivity. The highly O-glycosylated belt region on the catalytic domain surface between residues 440 and 471 also has an important role in the mechanism governing the irreversible thermoinactivation of GA; this result strongly agrees with previously suggested functions of the O-glycosylation region, which include protecting GA from thermal denaturation. Amino acid sequence homology provides direct and important information in predicting the functions of some important amino acid residues.

به صورت خلاصه، ما به صورت موفق پایداری گرمایی GA را با سه نقطه افزایش دادیم، دو جهش جایگذاری و یک جهش حذف. جهش جایگذاری 23-30 موثر ترین جهش از نظر پایداری گرمایی می باشد که در GA به دست آمده است و Ser30→Pro/ Gly137→Ala . Asn20→Cys/Ala27 →Cys/Ser30→Pro/Gly- 137→Ala هم جهش های پایدار گرمایی هستند که دارای پس ماند های جهش یافته در این قسمت از GA هستند. ازین رو، ناحیه حلقه توسعه یافته بر روی سطح دامنه کاتالیزی بین آلفا هلیکس های 1 و 2 نقش بسیار مهمی در تعیین پایداری گرمایی GA و همچنین گزینش بستر ایفا می کند. ناحیه کمربندی با سطح بالایی از گلیکوزی سازی O بر روی سطح دامنه کاتالیزی بین پس ماند های 440 و 471 نیز نقش مهمی در مکانیزم های موثر بر روی غیر فعال سازی گرمایی بدون بازگشت در GA ایفا می کنند: این نتایج تا حد زیادی مطابق با عملکرد های بیان شده برای ناحیه گلیکوزی سازی O می باشد که شامل محافظت از GA نسبت به دناتور شدن گرمایی می باشد. شباهت توالی آمینو اسید ها ، اطلاعات مستقیم و بسیار مهمی را در زمینه ی پیش بینی عملکرد های بعضی از پس ماند های آمینو اسید ها ایجاد می کند.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.