



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

فعالیت اوره در رسوبات کلسیت میکروبیولوژیکی

عنوان انگلیسی مقاله :

Urease activity in microbiologically-induced
calcite precipitation



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

بحث

4. Discussions

The data presented in this paper demonstrates that the urease enzyme plays a key role in micro-biologically-induced calcite precipitation: (1) the calcite precipitation by *B. pasteurii* and *E. coli* (pBU11) expressing *B. pasteurii* urease was inhibited in the presence of a urease inhibitor; (2) a significant amount of calcite precipitation was induced by *E. coli* (pBU11), while little by *E. coli* (pBR322) that lacks urease genes; and (3) the calcite precipitation by the recombinant urease was significantly increased in the presence of lower concentrations of Ni^{2+} ion (5–100 μm). However, the requirement of additional nickel ions by the recombinant urease is mainly due to the fact that *E. coli* has a low-affinity nickel transporter system in the cytoplasmic membrane compared to *B. pasteurii* (Mobley et al., 1995a,b). The recombinant *E. coli*, therefore, requires nickel supplement in medium for the expression of catalytically active urease, while *B. pasteurii* does not.

اطلاعات ارائه شده در این تحقیق بیان می کند که آنزیم اوره نقش کلیدی در رسوب میکروبیولوژیکی کلسیت بازی می کند. 1. رسوب کلسیت توسط بی.پاستوری و ای.کولی بیانگر این است که اوره بی.پاستوری در شرایط وجود بازدارنده اوره منع می شود. 2. مقدار قابل توجه از رسوب کلسیت توسط ای.کولی ایجاد می شود در حالیکه ای.کولی فاقد ژن های اوره است و 3. رسوب کلسیا حاصل از اوره باز ترکیبی در شرایط وجود غلظت کمتر Ni^{2+} افزایش می یابد. به هر حال، نیاز به یون های مازاد نیکل توسط اوره باز ترکیبی به این دلیل است که ای.کولی دارای سیستم انتقال پیوستگی نزدیک در غشای سیتوپلاسمی در مقایسه با بی.پاستوری است. بنابراین ای.کولی باز ترکیبی نیازمند تکمیل نیکل در محلول کاتالیزی فعال اوره است، در حالیکه بی.پاستوری این چنین نیست.



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.