

## دانلود مقاله لاکاز: تولید، تخلیص و کاربرد در صنایع غذایی

جهت مشاهده [دانلود مقاله لاکاز: تولید، تخلیص و کاربرد در صنایع غذایی](#) به پایین همین صفحه مراجعه نمایید

تعداد صفحات : 6 صفحه



چکیده

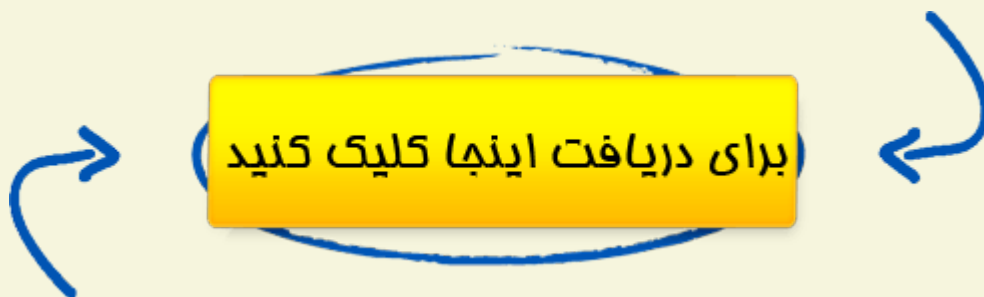
لاکازها به طور گسترده‌ای در گیاهان عالی، باکتریها، قارچها و حشرات پراکنده هستند. این آنزیم در کلم، شلغم، سیبزمینی، گلابی، سیب و سبزیجات دیگر یافت میشود. لاکاز از قارچ آسکومیست، دیوترومیست و باسیدیومیست نیز جداسازی شده است. لاکاز نقش مهمی در صنایع غذایی، صنایع خمیر و کاغذ، صنعت نساجی، شیمی سنتزی، لوازم آرایشی، بازسازی زیستی خاک و تجزیه زیستی آلاینده‌های فنولیک زیست محیطی و حذف منقطعکننده‌های اندوکورین بازی میکند. با ازدیاد کاربردها در فرآوری مواد غذایی شامل نانوائی و نقش در نانهای بدون گلوتن، تثبیت نوشیدنیها (شراب، آبمیوه و آبجو) و تصفیه زیستی فاضلاب، لاکازها مشخصاً نقش مهمی در فرآوری سبزی مواد غذایی بازی میکنند. استفاده از آنزیم لاکاز موجب بهبود ویژگیهای عملکردی و ویژگیهای حسی میشود. لاکاز میتواند برای کاربردهای آنالیتیکی از قبیل بیوسنسورها، آزمایشات آنزیمی و ایمونوشیمیایی به کار رود. افزودن لاکاز به خمیر مورد استفاده برای محصولات نانوائی موجب بهبود قدرت ساختار گلوتن در خمیر و محصولات پختهشده میشود. استفاده از لاکاز منجر به افزایش حجم، ساختار بهتر مغز نان و نرمی محصولات پختهشده میشود. بسیاری از آبمیوهها شامل فنولیکها و محصولات اکسیداسیون آنها هستند که در رنگ و مزه نقش دارند. واکنشهای کواکسیداسیون و پلیمریزاسیون طبیعی فنولیکها و پلیفنولها در طول زمان موجب تغییرات نامطلوب در رنگ و آروما میشوند. میزان فنولیک آبمیوهها به میزان زیادی بعد از تیمار با لاکاز همراه با افزایش در پایداری رنگ و طعم کاهش مییابد.

واژه‌های کلیدی: لاکاز، آبمیوه، نان، تصفیه زیستی

مقدمه

در سالهای اخیر، آنزیمها اهمیت زیادی در صنایع پیدا کرده‌اند: لاکاز یکی از آنهاست که به طور گسترده‌ای در طبیعت موجود است. این آنزیم شامل ۱۵ کربوهیدرات است و جرم مولکولی ۶۰-۹۰ کیلودالتون دارد. این آنزیمها ۱-و-۴ بنزن دیول دارای مس هستند: اکسیدوردوکتازهای اکسیژن (EC 1.10.3.2) که در گیاهان عالی و میکروارگانیسمها یافت میشوند. اینها پلی فنول اکسیدازهای گلیکوزیله هستند که شامل ۴ یون مس به ازای یک مولکول میباشند که اکسیداسیون ۱ الکترون فنولیک و ترکیبات مربوط به آن را انجام میدهد و اکسیژن را به

آب احیا میکند (Couto & Herrera, 2006) زمانی که سوپسترا به وسیله لاکاز اکسید میشود، یک الکترون تکی را از دست داده و عمولاً یک رادیکال آزاد تشکیل میدهد که ممکن است اکسیداسیون بیشتر یا واکنشهای غیرآنزیمی شامل هیدراسیون، نامتجانسسازی و پلیمریزاسیون را متحمل شود. این آنزیمها پلیمریک بوده معمولاً شامل یکی از هر یک از زیرواحد/ مرکز مس نوع ۱، نوع ۲ و نوع ۳ میباشند که نوع ۲ و نوع ۳ با تشکیل یک خوشه مس سه هستهای به هم نزدیک هستند. لاکازها به طور گستردهای در گیاهان عالی، باکتریها، قارچها و حشرات پراکنده هستند. در گیاهان، لاکاز در کلم، شلغم، سیب زمینی، گلابی، سیب و سبزیجات دیگر یافت میشود. لاکازها از قارچ آسکومیست، دیوترومیست و باسیدیومیست که بیش از ۶۰ گونه قارچی متعلق به آنها هستند جداسازی شده است. (Gianfreda et al, 1999) لاکاز نقش مهمی در صنایع غذایی، صنایع خمیر و کاغذ، صنعت نساجی، شیمی سنتزی، لوازم آرایشی، بازسازی زیستی خاک و تجزیه زیستی آلایندههای فنولیک زیست محیطی و حذف منقطعکننده های اندوکورین بازی میکند. این آنزیمها برای دلیگنیفیکاسیون خمیر، تجزیه آفتکش، سنتز آلی، سمزدایی ضایعات، تبدیل رنگ منسوجات، استفادههای تکنولوژیکی غذایی و بیوسنسورها و کاربردهای آنالیتیکی استفاده میشوند



#### مقالات مرتبط

- [دانلود مقاله کاربرد آنزیم ها در صنایع لبنی](#)
- [دانلود مقاله استخراج ژئین و کاربردهای آن](#)
- [دانلود مقاله بررسی روش های آنکبیسوله کردن اسانس های روغنی](#)

از این سایت ها نیز دیدن نمایید

- [ترینس لاین ، مرجع مقالات تخصصی فارسی ایران](#)
- [گت پیر ، منبع مقالات انگلیسی و فارسی](#)
- [دانش رسان ، بیش از 1.5 میلیون مقاله فارسی](#)