

## عنوان مقاله:

خالص سازی و تثبیت آنزیم لاکتوپراکسیداز استخراج شده از شیر شترتوسط آلزینات سدیم

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات دامپزشکی، دوره 71، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

سعید زیبایی - بخش تحقیقات دامپزشکی و بیوتکنولوژی، موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی شعبه شمال شرق، مشهد- ایران

رضا برازنده - دانش آموخته دانشگاه پیام نور خراسان رضوی، گروه شیمی، مشهد- ایران

زررینا سحاقی - گروه شیمی، دانشگاه پیام نور خراسان رضوی، مشهد- ایران

سیدمهدی جعفری - گروه مهندسی مواد و طراحی صنایع، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان- ایران

## خلاصه مقاله:

زمینه مطالعه: لاکتو پراکسیداز آنزیمی از خانواده اکسیدوردوکتاز م یباشد؛ که عامل مهم ضد باکتری محسوب م یگردد. بدین علت بعنوان نگهدارنده مواد غذایی و آرایشی بهداشتی کاربرد دارد. تثبیت لاکتو پراکسیداز مزی تهای زیادی از قبیل، جدا سازی آسان، کاهش هزینه تولیداز طریق به کار گیری مجدد و نیز کنترل اثر آنزیم دارد. هدف: خالص سازی و تثبیت آنزیم لاکتوپراکسیداز استخراج شده از شیر شترتوسط پلیمر آلزینات سدیم. روش کار: در این پژوهش آنزیم لاکتوپراکسیدازی با استفاده از کروماتوگرافی ژل فیلتراسیون با ستون سفادکس 100-G و کروماتوگرافی تعویض یونی با ستون کربوکسی متیل سفادکس C-50 از شیر شتراستخراج وخالص سازی شد. سپس با استفاده از آلزینات سدیم، گلیسرول وتوپین 80 انکپسوله گردید. کارآیی ریز پوشانی محاسبه گردید و اندازه ذرات ونحوه پراکنش آنها توسط دستگاه پارتیکل سنجانداز هگیری شد. مرفولوژی ذرات و مشاهده میکروکپسو لها تشکیل شده با استفاده از میکروسکوپ الکترونی روبشی ( SEM ) مورد بررسی قرار گرفت. پایداری آنزیم محلول و انکپسوله شده در دمای 4 oC طی 70 روز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج: پس از خالص سازی و تعیین خلوصتوسط SD-SPAGE غلظتی معادل 0/28 µg/ml برای هر یک از فراکسیو نها بدست آمد. همچنین کارآیی ریزپوشانی 84 % تعیین و کپسو لهایی کمتر از 200n m تشکیل شد. در بررسی بامیکروسکوپ الکترونی روبشی نشان داده شد که میکروکپسو لها دارای سطحی نسبتا صاف، کرویدارای بهم چسبیدگی کم م یباشند. پایداری لاکتوپراکسیداز انکپسوله درعرض 70 روز 81 % بدست آمد. نتیج هگیری نهایی: روش انکپسوله کردن آنزیم لاکتوپراکسیداز استخراج شده از شیر شتر توسط آلزینات سدیم روشی مناسب برای افزایش کارآیی آنزیم م یباشد.

## کلمات کلیدی:

آلزینات، تثبیت آنزیم، انکپسوله کردن، لاکتوپراکسیداز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/646086>

