

## عنوان مقاله:

بررسی میزان جذب فومونیزین B1 توسط نانوذرات سلولز اصلاح شده با پلی لیزین در حضور مواد غذایی مختلف

## محل انتشار:

دوماهنامه طلوع بهداشت، دوره 13، شماره 6 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

حسین شهدادی ساردو - Yazd Science and Research Branch, Islamic Azad University

سید علی یاسینی - Yazd Science and Research Branch, Islamic Azad University

سید حسین حکمتی مقدم - Shahid Sadoughi University of Medical Sciences

## خلاصه مقاله:

مقدمه: فومونیزین B1 میکوتوکسینی است که باعث ایجاد صدمات عصبی، سرطان مری، بیماری های کبد و کلیه می گردد. هدف از این مطالعه بررسی توانایی نانوذرات سلولز اصلاح شده با پلی لیزین برای حذف سم فومونیزین B1 در حضور مواد غذایی مختلف بود. روش بررسی: نخست نانوذرات سلولز با روش هیدرولیز اسیدی سنتز و سپس با اسید سیتریک اصلاح و نهایتا با کمک کراس لینکر به پلی لیزین متصل گردید. سپس چهار نوع ماده غذایی شامل آرد گندم، آرد برنج، آرد ذرت و میوه خیار تهیه گردید و به هریک بطور جداگانه غلظت های مختلف از محلول فومونیزین اضافه شد. سپس به همه لوله ها نانوذرات اصلاح شده با پلی لیزین با غلظت ۲۰۰۰ میکروگرم بر میلی لیتر اضافه و بعد از انکوباسیون غلظت دقیق سم در هر لوله با روش کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا بدست آمده و نهایتا درصد جذب در هر لوله در مقایسه با کنترل محاسبه شد. یافته ها: این مطالعه آشکار ساخت که هر چند این نانوذرات در حضور هر چهار نوع ماده غذایی قادر به جذب سم فومونیزین هستند، ولی بیشترین میزان جذب (۹۵ درصد) در خیار دیده شد. همچنین نتایج آزمون ها نشان می دهد که درصد جذب با غلظت اولیه سم فومونیزین موجود در ماده غذایی ارتباط مستقیم دارد. نتیجه گیری: در این مطالعه نانوذرات اصلاح شده با پلی لیزین بعنوان جاذب سم فومونیزین B1 برای اولین بار معرفی گردید. این نانوذرات توانستند منجر به حذف سم فومونیزین B1 در حضور مواد غذایی مختلف شوند.

## کلمات کلیدی:

لیزین, adsorbent, nanocellulose, poly-lysine, fumonisin B1, جاذب, نانوذرات سلولز, پلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1344286>

