

عنوان مقاله:

سنجش و اندازه گیری فلزات سنگین، Cr, Mn, Co, Ni) در نمک طعام حاصل از تصفیه به روش شستشو با آب و مقایسه با سنگ نمک تصفیه نشده

محل انتشار:

دوماهنامه پژوهش های علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 7، شماره 4 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

اکبر الصاق

خلاصه مقاله:

هر ساله بیش از یک سوم افراد کشور های توسعه یافته به بیماری هایی از طریق مواد غذایی گرفتار می شوند و میزان مرگ و میر ناشی از بیماری های منتج از آلاینده های مواد غذایی، در کشور های در حال توسعه، سالانه ۲/۲ میلیون نفر گزارش شده است. فلزات سنگین از جمله آلاینده های زیست محیطی هستند که مواجهه انسان با بعضی از آنان از طریق آب و مواد غذایی می تواند مسمومیت های مزمن و بعضاً حاد ایجاد نمایند که از جمله آنان می توان به فلزاتی نظیر کروم، منگنز، نیکل و کبالت در انواع نمک اشاره کرد. براین مبنا پروژه حاضر به اندازه گیری و مقایسه فلزات سنگین نیکل، کروم، منگنز و کبالت در نمونه های نمک شسته شده و سنگ نمک با دستگاه طیف سنج جذب اتمی شعله می پردازد. میانگین \pm خطای استاندارد غلظت فلزات سنگین برای نمک شسته شده، نیکل (۸۶۰/۱۶۸۹/۰)، کروم (۳۴۵/۰ ۱۴۴/۰)، منگنز (۱۷۱/۰ ۱۲۰/۰) و کبالت (۷۴۷/۳ ۸۳۲/۰) میکروگرم بر گرم وزن خشک نمونه به دست آمد. برای سنگ نمک نیز، نیکل (۵۰۱/۲ ۵۲۱/۰)، کروم (۵۴۹/۲ ۵۱۱/۰)، منگنز (۲۰۰/۰ ۵۲۵/۰) و کبالت (۵۴۱/۹ ۱۰۰۰/۰) میکروگرم بر گرم وزن خشک نمونه به دست آمد. با مقایسه و توجه به اختلاف این مقادیر و کم شدن غلظت این عناصر در نمک شسته شده، به اهمیت تصفیه سنگ نمک می توان پی برد. با بررسی آماری (t-Test) می توان دریافت که مقادیر فلزات سنگین کروم، منگنز و کبالت در نمک تصفیه نشده با مقادیر این فلزات در نمک تصفیه شده، اختلاف معنی داری دارند و تنها برای فلز نیکل این اختلاف معنی دار نیست و هم چنین نشان داد که با شسته شدن سنگ نمک تغییر معنی داری در درجه خلوص نمک از ۹۸/۹۶ تا ۸۳/۹۸ درصد جرمی به دست می آید. واژه های کلیدی: تصفیه نمک، طیف سنجی جذب اتمی، فلزات سنگین، نمک طعام

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1356027>

