



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تعیین ولتامتریک محتوای پلی فنولی آب انار با استفاده از
الکتروود نانوتیوب کربنی چنددیواره-ای (گالیک اسید)

عنوان انگلیسی مقاله :

Voltammetric determination of polyphenolic content
in pomegranate juice using a poly(gallic acid)/multiwalled
carbon nanotube modified electrode



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

Preparation of pomegranate juice sample and determination of total phenolic content

The pomegranate juice was obtained by peeling the fruits by hand and the seeds were liquefied using a hand press. The obtained juice was filtered off through a Whatman filter paper

(No. 1). An aliquot of 10.0 mL of pomegranate juice was transferred to a calibrated flask and diluted to a final volume of 100 mL with double-distilled water (1:10 dilution). An aliquot of 100 μ L of the dilution was used for the electrochemical standard addition measurements. The total phenolic content in the pomegranate juice sample obtained from the standard addition method was compared with the spectrophotometric Folin–Ciocalteu result [32]. The Folin–Ciocalteu method is based on the reduction of phosphotungstic acid in an alkaline solution, which yielded the phosphotungstic blue. The absorbance of the formed phosphotungstic blue is relative to the number of aromatic phenolic groups and is used for their quantification, using gallic acid as a standard. An aliquot of 20 μ L of the raw juice, 1.58 mL of water and 100 μ L of Folin–Ciocalteu reagent was mixed. After waiting 8 min, 300 μ L of a solution of sodium carbonate (200 g L^{-1}) was added. After mixing, the prepared solution was left 2 h at 20 $^{\circ}\text{C}$ and then the absorbance was determined at 765 nm against the blank. The results were expressed using gallic acid as a standard (mg GAE L^{-1}).

آماده سازی نمونه‌های آب انار و تعیین محتوای فنولی تام

آب انار به صورت دستی تهیه شد و هسته‌ها نیز با استفاده از فشار دست آگیری شدند. آب میوه حاصل با استفاده از کاغذ فیلتر وات‌من تفصیه شد. یک واحد 10ml از آب انار به یک فلاسک کالیبره منتقل شد و با حجم 100 ml آب مقطر رقیق شد (رقعت 1:10). یک واحد 100 Ml از محلول رقیق شده جهت اندازه گیری الکتروشیمیایی استاندارد استفاده شد. محتوای فنولی تام در نمونه آب انار از روش استاندارد اضافی با نتیجه اسپکتوفتومتری Folin–Ciocalteu مقایسه شد. این روش بر مبنای احیای phosphotungstic acid در محلول آلکالینی استوار است که در اثر آن رنگ ابی phosphotungstic بررسی می‌شود. جذب phosphotungstic آبی شده با تعداد گروه‌های فنولی آروماتیک متناسب بوده و برای تعیین کمیت استفاده می‌شود. از گالیک اسید به عنوان استاندارد استفاده شد. یک واحد 20 μL از عصاره خام، 1.58 mL آب و 100 μL از معرف Folin–Ciocalteu مخلوط شد. پس از 8 دقیقه، 300 μL از محلول سدیم کربنات (200 g L^{-1}) افزوده شد. پس از مخلوط کردن این ترکیب، محلول آماده شده به مدت 2 ساعت در دمای 20 درجه نگهداری شده و سپس جذب در طول موج 765nm (نور مشکی) بررسی شد. نتایج با استفاده از گالیک اسید به عنوان استاندارد بیان شدند (mg GAE L^{-1}).



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.