

استمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : العلوم
القسم: الفيزياء
التخصص: النووية
عنوان الرسالة أو الأطروحة:
اسم الطالب: مروة جواد كاظم راضي
اسم المشرف: علي عبد عباس ، عبدالمنعم خليل ابراهيم
الشهادة: ماجستير

تحديد النشاط الإشعاعي للنظائر المشعة (^{40}K , ^{131}I , ^{134}Cs , ^{137}Cs) في المواد الغذائية المستهلكة في مدينة البصرة جنوب العراق

ملخص الرسالة أو الأطروحة :

اعتمدت ستة وستين عينة توزعت على كل من الحليب الطازج لستة مواقع في البصرة والحليب الجاف المستورد والعدس والرز والقهوة والشاي والمياه المعدنية والماء المقطر فضلا عن عينة من ماء الاسالة المستخدم في بناية قسم الفيزياء التابع لكلية العلوم جامعة البصرة. استخدمت منظومة SAM 940 في الكشف وتحديد هوية النظائر المشعة في المواد الغذائية. الكاشف لأشعة كاما في هذه المنظومة هو كاشف وميض يستخدم بلورة ايوديد الصوديوم المشوبة بالثاليوم الذي يكشف مستويات النشاط الإشعاعي الواطنة. حُسب التركيز النوعي (بيكرل/كغم) لأربعة نظائر مشعة تم تحديدها في كل عينة خضعت للقياس. حُسبت الجرعة السنوية المؤثرة (سيفرت/سنة) لكل العينات. أظهرت النتائج ان الجرعة السنوية المؤثرة للنظائر الاربعة ضمن الحد المسموح ماعدا احد عينات الحليب المستورد من نيوزيلندا حيث الجرعة لنظير لبوتاسيوم- ^{40}K أعلى من الحد المسموح به بالنسبة للأطفال فقط.

College: Science

Name of student: Marwah Jawad Kadhim Radhi

Dept: Physic

Name of supervisor: Ali Abd Abbas,

Abdul- Munem Khaleel Ibrahim

Specialization : Nuclear

Certificate: Master

Title of Thesis:

Radiation activity determination of ^{40}K , ^{131}I , ^{134}Cs , ^{137}Cs in food consumed in Basrah South of Iraq

Abstracts of Thesis:

Sixty Six samples have been taken into account. These samples are of fresh milk from six locations in Basra, imported powder milk, lentils, rice, coffee, tea, mineral water, distilled water, and piped water has been picked from the net distributed water at the building of physics department in college of science Basra University.

SAM940 detective system has been used to detect and identify radioactive isotopes at low level activity of gamma ray emitted from food. It is scintillator detector with NaI(Tl) crystal.

Specific concentration accounts (Bq/Kg) are calculated for four radioactive isotopes have been identified in the measured samples. The annual active dose (Sv/year) has been calculated for all samples.

The results show that, the annual active doses are within the permissible levels except that of powder milk for children imported from New Zealand; the annual effective dose of ^{40}K is higher than the permissible level.

