مختبرات الهيئة للتحليل الإشعاعي البيئي

سعيًا من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية وبما يتماشى مع تنظيمها الخاص واستقلالية أعمالها، وفي اطار المهام والمسؤوليات الوطنية المناطة بها في أعمال الخطة الوطنية للاستجابة للطوارئ النووية والإشعاعية. فقد أنشأت الهيئة منذ بداية تأسيسها مختبرات التحليل الإشعاعي لتكون نواة رئيسة لأعمالها في دعم اتخاذ القرار لحالات الطوارئ النووية والإشعاعية، وأعمال الرقابة والتفتيش، وتنفيذ برامج الرصد الإشعاعي الخاصة في حالات الطوارئ النووية والإشعاعية، والمنشآت والمرافق النووية.

تعمل المختبرات على قياس تركيز النشاط الإشعاعي البيئي في أغلب الأوساط البيئية المختلفة لجميع النظائر المشعة سواءً طبيعية أم صناعية. كما تقوم المختبرات بقياس الجرعات الإشعاعية المهنية للعاملين في الهيئة، بالإضافة إلى فرق المستجيبن الأوائل للطوارئ الإشعاعية والنووية في الهيئة والجهات الوطنية الأخرى أعضاء اللجنة الوطنية الدائمة للإستجابة للطواريء الإشعاعية والنووية. كما تقوم المختبرات بأعمال الرقابة والتحقق من الاستخدام السلمي والآمن للإشعاعات المؤينة في الأنشطة والممارسات الإشعاعية بما في ذلك التحاليل النووية لضمان التزام المملكة بالمعاهدات والاتفاقيات والصكوك الدولية.

قياس التعرضات الإشعاعية للعاملين في مجال الإشعاع

تُقسم مختبرات التحليل الإشعاعي إلى عدة مختبرات ففي مختبر قياس الجرعات الإشعاعية يتم تقدير الجرعات الإشعاعية الشخصية والبيئية. بالإضافة إلى مختبر التحليل الطيفي لأشعة جاما والذي يضم عددًا من الأنظمة الحديثة المخبرية والحقلية مثل كواشف الجرمانيوم فائقة النقاوة ويوديد الصوديوم والتي للبعض منها ميزة القدرة على التبديل الآلي لقياس وتحليل العينات، كما يضم المختبر أنظمة حديثة ودقيقة لتقدير تركيز النشاط الإشعاعي المنخفض والتحليل النووي.

مختبر التحليل الطيفي لأشعة جاما

كما تضم المختبرات مختبر الكيمياء التحليلية الإشعاعية والذي يعتمد على عمليات الفصل الكيميائي للنظائر المشعة الطبيعية والصناعية من أوساطها المختلفة ومن ثم قياسها لتقدير تركيز نشاطها الإشعاعي من خلال طاقة جسيمات ألفا وبيتا.

أجهزة القياس الإشعاعي لجسيمات ألفا وبيتا

عمليات الفصل الكيميائي للنظائر المشعة

www.nrrc.gov.sa
Tel: +966 11 223 2999
Email: info@nrrc.gov.sa
linkedIn:NRRC