

การพัฒนามาตรฐานปฐมภูมิสำหรับการเอ็กซเรย์แมมโมแกรมพลังงานต่ำและ W/Mo ที่ OAP ประเทศไทย  
Development of the primary standard for low-energy and W/Mo mammography x-rays  
at OAP, Thailand

ช่วงเวลาดำเนินการ ปี พ.ศ. 2564

ผู้รับผิดชอบ

ดร. วิฑิต ผึ้งกัน

ตำแหน่ง รักษาการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการประเมินค่ากัมมันตภาพรังสี

Email: vithit.p@oap.go.th

นายพงษ์พลต รินทยาธรณ์

ตำแหน่ง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ

Email: pongphanot.r@oap.go.th

นายกฤตยชญ์ คุณคณะ

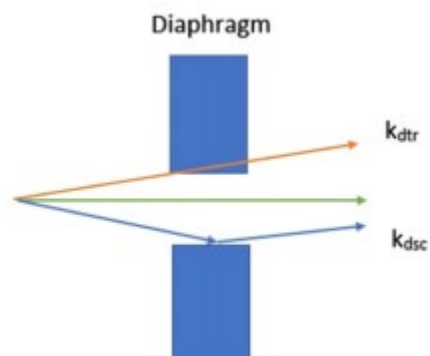
ตำแหน่ง นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ

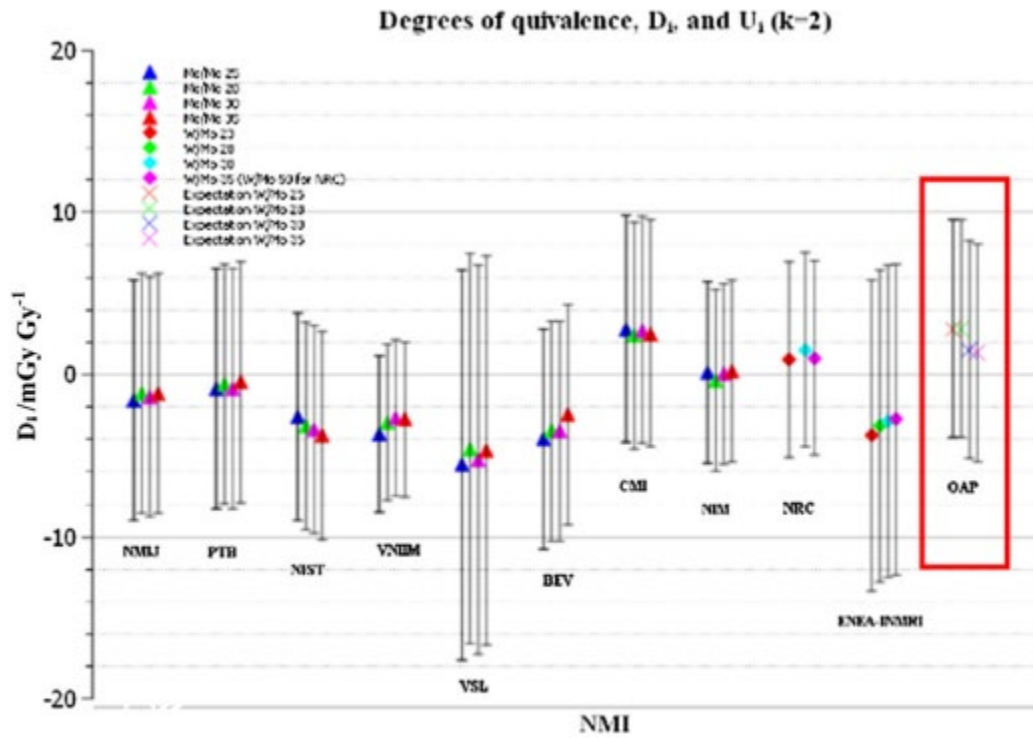
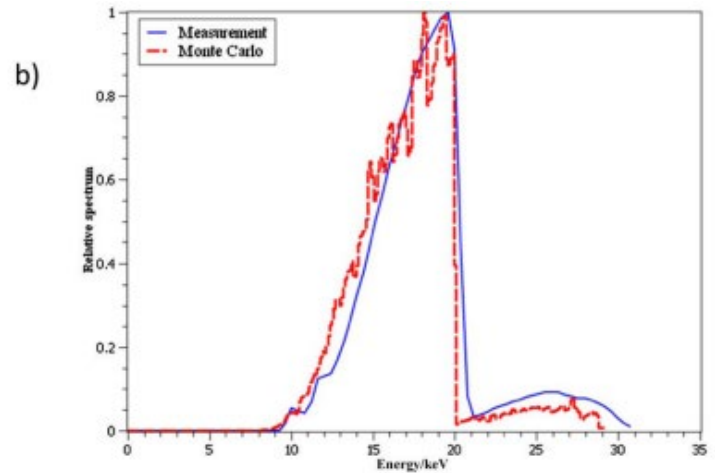
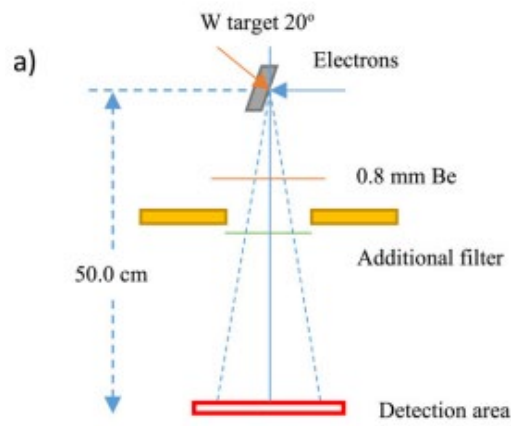
Email: krittayot.k@oap.go.th

รายละเอียดสรุป

Free-air ionization chambers (FAC) are accepted as the primary standard of x-ray dosimetry.

The low-energy x-rays are important for basic beam quantities of diagnostics at the mammography level. This research explains the FAC characteristics of the Office of Atoms for Peace (OAP) that was developed by cooperation between the OAP, Thailand, and the Korea Research Institute of Standards and Science, Republic of Korea. The applied correction factors that are necessary for determination of the air kerma rate were investigated using an experimental method and Monte Carlo simulation methods with their uncertainties. The beam characteristics, computed using the Monte Carlo method and demonstrated in this paper, are important for calculation of the correction factors. Finally, the correction factors and uncertainties of the standard beam qualities, which are recommended by the Consultative Committee for Ionizing Radiation, and W/Mo beam qualities are shown in this paper.





The estimation of the degree of equivalence of W/Mo of OAP.