

A NAGY RADIOAKTIVITÁSÚ ANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ MUNKA KÖZBEN
ALKALMAZHATÓ, A FEJ ÉS A TEST SUGÁRTERHELÉSÉT CSÖKKENTŐ
ASZTALI ÓLOM- ÓLOMÜVEG KOMBINÁCIÓJU ASZTALI VÉRT ELŐÁLLÍTÁSA

Dr. Láng Jenő, Juhász Imre

SZOTE Központi Izotópdiagnosztikai Laboratórium
6720 Szeged, Korányi S. fasor 8.

A nukleáris medicinában világszerte növekszik a rövid T-1/2 idejű radioaktív izotópok felhasználása. A jelenség következménye, hogy míg a páciensek sugárterhelése csökken, addig a személyzeté nagymértékben növekszik, a sokszor 40-50 GBq aktivitású anyagokkal elkerülhetetlenül végzendő manipulációk következtében. Az anyagfeldolgozás közben fellépő sugárterhelés csökkentésére dolgozták ki ujitásukat az ólom-ólomüveg kombinációju asztali vértet.

Hasonló megoldású eszközök a kereskedelemben kaphatók a tőkés országokban több száz dolláros áron, amelyek árnyékoló képessége nem éri el az általuk kivitelezettet.

Árnyékoló hatás: 140 keV energiájú gamma sugárzás intenzitását az ólomüveg ablak 1/1000 részére csökkenti a mellvért 1/106-od részére.

Az eszköz előnyei:

1. Az ólomüveg ablak dőlési szöge széles értékhatárok között változtatható és így a manipulációt végző személy méreteihez és a munka jellegéhez ideális szögbe állítható.
2. Önsulya kisebb, ezért könnyen telepíthető, mint a forgalomban lévő hasonló eszközök.
3. Az ólomárnyékolás vastagsága a mellvértnél MSZ - ólomtéglával utólag tovább növelhető a célnak megfelelő mértékig.
4. Ólomüveg ablaka nagyobb elnyelő képességű, mint a kereskedelmi forgalomban kaphatóké /2,5 mm ólommal egyenértékű./
5. Konvertibilis valuta megtakarítást jelent.

Iktatási száma: 6/1986