



La sicurezza dei pazienti in radioterapia è il focus dell'opinione pubblica e dei regolamenti legislativi. L'incremento della complessità dei trattamenti e gli standard in crescita stanno aumentando il livello di sicurezza richiesto e i rischi per gli Enti sanitari.

Ci sono varie ragioni che suggeriscono la verifica indipendente della dose pianificata durante o prima del trattamento: conformità alle procedure, riduzione dei rischi, incremento della qualità e sicurezza dei trattamenti.

Le misure di dose sul paziente sono un importante strumento per individuare nelle prime fasi della terapia eventuali errori o inefficienze e apportare le necessarie modifiche alla somministrazione. La tecnologia OSL[®] di LANDAUER, utilizzando i dosimetri nanoDot[®] e il lettore microSTAR ii offre un semplice e flessibile sistema per la dosimetria in vivo. Inoltre può anche essere utilizzata con i fantocci QA per la verifica delle prestazioni della macchina.



microSTAR ii

medical dosimetry system

- Veloce e indipendente verifica della dose pianificata utilizzando i dosimetri nanoDot
- Letture più precise e ripetibili grazie alla tecnologia OSL
- Sistema veloce, efficiente, compatto, leggero e portatile
- Funzionante con PC portatili

Dosimetri LANDAUER basati su tecnologia OSL



Dosimetri nanoDot[®] Medical

Letture microSTAR ii

Il lettore microSTAR ii è un lettore trasportabile, disegnato per la lettura delle dose ai pazienti attraverso l'uso dei dosimetri nanoDot.

Il lettore microSTAR ii è progettato per l'uso con radioterapia e diagnostica radioterapica.

Il lettore microSTAR ii è collegato tramite cavo USB ad un PC esterno nel quale è installato il software per la gestione del database dei dati e delle analisi.



microSTARii

> MISURA DELLA DOSE IN SITU CON UN LETTORE DI FACILE USO

- **Compatto, leggero, trasportabile**

Il nostro lettore può essere trasportato ovunque sia necessaria una lettura.

- **Pronto all'uso**

microSTARii è utilizzato collegato a un PC portatile e non richiede alimentazione di gas

- **Letture veloci**

Il processo richiede due soli passaggi :

1. posiziona il dosimetro all'interno di microSTAR ii
2. visualizza la dose



microSTARii con cassetto aperto

Dimensioni	Altezza = 103 mm Lunghezza = 152 mm Profondità = 206 mm
Peso	2.33 kg
Alimentazione	110 - 220 V 1.5 A / 50 - 60 Hz
Gas	No
Condizioni operative	5 °C to 40 °C < 70 % umidità
Condizioni di stoccaggio	-20 °C to 60 °C < 90 % umidità

Connessioni	USB
Dosimetri	nanoDot Medical Dosimeters
Accuratezza	+/- 5 %
Precisione	≤ 5 % 1.0 %
Ripetibilità	≤ 0.05 mSv
Limite inferiore di detezione	

Dosimetri nanoDot

I dosimetri nanoDot di LANDAUER basati sulla tecnologia OSL è il metodo più efficiente per verificare la quantità di dose somministrata durante i trattamenti radioterapici consentendo una garanzia di riduzione dei rischi per il Vostro Ente.

Il dosimetro nanoDot è un detettore che consente l'immediata misura della dose. E' costruito da un disco di 4 mm di diametro in polvere di ossido di alluminio drogata con carbonio, $Al_2O_3:C$. Ogni dosimetro è individuato da un numero di serie.

Il dosimetri non fanno differenze tra raggi-X, gamma e beta, pertanto è necessario conoscere in anticipo quale Tipo di energia si andrà a misurare.



nanoDot

VANTAGGI

▪ Sensibilità nota e tracciabile

Sensibilità tracciata attraverso il numero di serie.

▪ Minima dipendenza angolare o energetica > 1MeV

▪ Ampio range energetico di operatività

nanoDot è la soluzione ideale per la verifica della dose in radioterapia oncologica e nelle altre applicazioni Di misura puntuale di dose.

▪ Possibilità di rianalizzare il dato (lettura non distruttiva)

▪ Può essere sanificato

Il nanoDot viene consegnato in imballo sigillato per evitare contaminazioni. Può essere sanificato a freddo con prodotti non aggressivi con la plastica.

▪ Ampia varietà di utilizzo

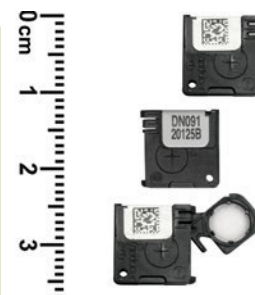
Il dosimetro può essere posizionato ovunque sul corpo perché senza connessioni e radiotrasparente.

▪ Misura puntuale

Ideale per misurare la dose nel punto di interesse anche in condizioni cliniche difficili.

▪ Build up compatibility

Il dosimetro può essere utilizzato in superficie oppure in condizioni di build up.



nanoDot
Dot per misure spot



nanoDot
nel contenitore in plastica

ANALISI

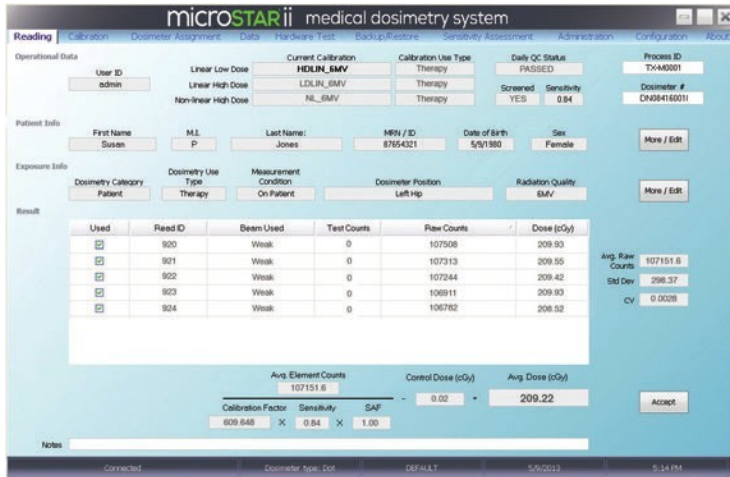
I risultati delle analisi con nanoDot sono basati sulla calibrazione eseguita dall'operatore. I risultati sono espressi come dose assorbita.

Tipo di radiazione	Range di misura	Minimo	Massimo
Fotoni (raggi-X e gamma)	Da 15 keV a 25 MeV	0.05 mGy	10 Gy
Beta / Fascio di elettroni	> 250 keV	0.05 mGy	10 Gy

Larghezza	10 mm
Altezza	10 mm
Spessore	2 mm
Bustina	45 mm x 40 mm

Dimensioni nanoDot

Sistema di dosimetria microSTAR ii



Il software LANDAUER è creato per applicazioni dosimetriche mediche per analisi e reportistica semplificati.

VANTAGGI

- Controllo di qualità integrato
- Verifiche in vivo impostate su pazienti reali
- Possibilità di rilettura del dato per aumentare l'accuratezza e l'efficienza.



Via Torino, 30 – 20063 Cernusco sul Naviglio (MI)
 Tel. (+39) 02.48.46.40.64 – Fax. (+39) 02.48.46.40.09
 www.slt.eu.com
 Mail: commerciale@slt.eu.com