

18-251-2000

PHANTOM* MAMOGRAFÍA CONTRASTE Y RESOLUCIÓN



Descripción

El phantom 18-251-2000 ha sido diseñado con un borde más extenso para ayudar al usuario a posicionarlo acostado en mesas de biopsia.

En unidades digitales de mamografía, este phantom permite ensayar la resolución espacial de alto contraste del sistema con los resultados que están siendo visualizados en el monitor. La resolución de alto contraste del punto focal puede también ser determinado colocando un casete de mamografía convencional detrás del phantom y realizando la exposición apropiada.

Se sugiere que sea utilizado un patrón de ensayo de 5-20 LP/mm, para evaluar la condición del punto focal. En lugar de realizar mediciones del punto focal que puedan ser ambiguas, una determinación precisa de la habilidad de resolución del tubo de rayos X, puede ser medida utilizando el patrón de ensayo de resolución (07-555).

En las unidades convencionales de mamografía, el phantom puede ser utilizado para cumplir con las directrices de la ACR para ensayar la resolución del punto focal. La ACR sugiere colocar un blanco de resolución 4,5 cm por encima del receptor de imagen en dos imágenes: una paralelo al eje ánodo-cátodo y uno girado a 90 grados. Con dos blancos de resolución, esto se puede conseguir en una sola exposición. La cuña de pasos de escala de grises también puede ser utilizada para verificar el rango dinámico del sistema completo, indica problemas de procesado y variación de la emulsión de la película.

Características principales

Con una sola exposición es posible:

- Medir el contraste y rango dinámico del sistema de imagen
- Medir fácilmente la resolución de ancho y largo del punto focal en las unidades de mamografía (con el patrón de ensayo de resolución opcional, 07-555)

*Designed by Carol Mount, R.T. (R) (M), and Joel E. Gray, Ph.D., Department of Diagnostic Radiology, Mayo Clinic®, Rochester, MN 55905. Manufactured under licensing agreement with Mayo Foundation for Medical Education and Research.

Tel: 935 862 747
 Fax: 935 862 749
 E-mail: info@stelectromedicina.es
 Web: www.stelectromedicina.es

ST - Electromedicina, s.a.
 c/ Atenas, nº 23-25, Nave 2
 Pol. Ind. Cova Solera
 08191 - RUBI
 (Barcelona) - SPAIN

18-251-2000

Contrast and Resolution Mammography Phantom*



The 18-251-2000 Contrast and Resolution Mammography Phantom is designed with an extended top edge to aid the user in positioning it on recumbent biopsy tables.

On digital mammography units, this phantom can test the high contrast spatial resolution of the system with the results being viewed on the monitor. The focal spot high contrast resolution can also be determined by placing a conventional mammography cassette behind the phantom and making an appropriate exposure.

It is suggested that a resolution test pattern from 5-20 LP/mm be used to evaluate the condition of the focal spot. Instead of making focal spot measurements that can be ambiguous, an accurate determination of the x-ray tube's resolution ability can be measured by using the optional Resolution Test Pattern (07-555).

On conventional mammography units, the phantom can be used to meet the ACR guidelines for testing focal spot resolution. The ACR suggests placing a resolution target 4.5 cm above the image receptor and imaging twice: once parallel to the anode-cathode axis and once rotated 90 degrees. With two resolution targets, this can be achieved in a single exposure. The grey scale step wedge can also be used to check the dynamic range of the entire system, indicate processing problems, and variation in film emulsion.

Key features

With a single exposure you can:

- Measure the contrast and dynamic range of the imaging system
- Easily measure the system resolution of the focal spot length and width on mammography units (with optional Resolution Test Pattern, 07-555)



Phantom with two 5-20 LP/mm test patterns (optional) in parallel and perpendicular orientation. Also includes an air step wedge with aluminum attenuator.

Specifications

Phantom body	
Materials	Cast acrylic block with aluminum plate
Dimensions (WxDxT)	6.66 cm x 6.4 cm x 4.3 cm (2.6 in x 2.5 in x 1.7 in)
Weight without test patterns	8 oz (0.5 lb)
07-555 Optional Resolution Test Pattern	
Material	Gold nickel construction (equivalent to 25 microns of lead or 2.6 mm of aluminum)
Dimensions (LxW)	25 mm x 12.5 mm
Thickness	0.0175 mm (0.0152 mm gold, 0.0025 mm nickel)

Optional accessories

07-555 Resolution Test Pattern

Ordering information

18-251 Contrast and Resolution Mammography Phantom

18-251-1000 Contrast and Resolution Mammography Phantom with one resolution test pattern (07-555)

18-251-2000 Contrast and Resolution Mammography Phantom with two resolution test patterns (07-555)