EASTEK

輸入販売元
イーステック株式会社
〒160-0004　東京都新宿区四谷 2-10-502
☎ 03-3358-1923　FAX 03-3358-1905
E-Mail: info@eastek.co.jp　Web: www.eastek.co.jp

408-LE型

球状病変超音波ファントム

テスト可能項目

- ◯ 距離精度
- ◯ 画像均一性
- ◯ 横方向分解能
- ◯ 病変検出能力
- ◯ 縦方向分解能
- ◯ 深度分解能
- ◯ 感度 / 浸透性

概　要

408-LE は、超音波画像性質評価の最新技法を提供します。

・性能テスト
・スキャナ装置間の相互比較
・各深度に於ける病変検出能力

本モデルは、超音波スキャナの分解能評価テストを容易に行うことのできるユニークなファントムです。ファントムには、2mm 径と 4mm 径の組織等価球状病変が含まれており、球状病変はファントムの中心に一つの垂直面で配列されています。

縦方向、横方向及び仰角の分解能を、全てのタイプの超音波画像装置と機器構成に対して同時及び同等の手法で評価することができます。2mm 領域には、5mm 間隔の深さで 105 個の無響球状ターゲットが配列されています。また、4mm 領域には、7.5mm 間隔の深さで 211 個の無響球状ターゲットが配列されています。これらの無響球状ターゲットの配列は、超音波装置の画像性能を幾何学的に分析することを可能にします。

408-LE には、従来の組織等価材よりも滑らかな質感のバックグラウンドを提供する新しい LE 基材（特許済）の組織等価材が使われています。この等価材は、他の等価材に内在する遠位増大またはシャドーウィング等の問題を形成すること無く少ないエコー輝度の病変を生成することを可能にします。また、LE 等価材は、組織ハーモニック画像（THI）技術での使用にも適しています。

更に、本製品は、透過特性に優れたスキャン面薄膜材を使用していますので、スキャン面での超音波ビームの減衰を最小限に抑えた十分な送受信信号を確保することができます。

仕　様

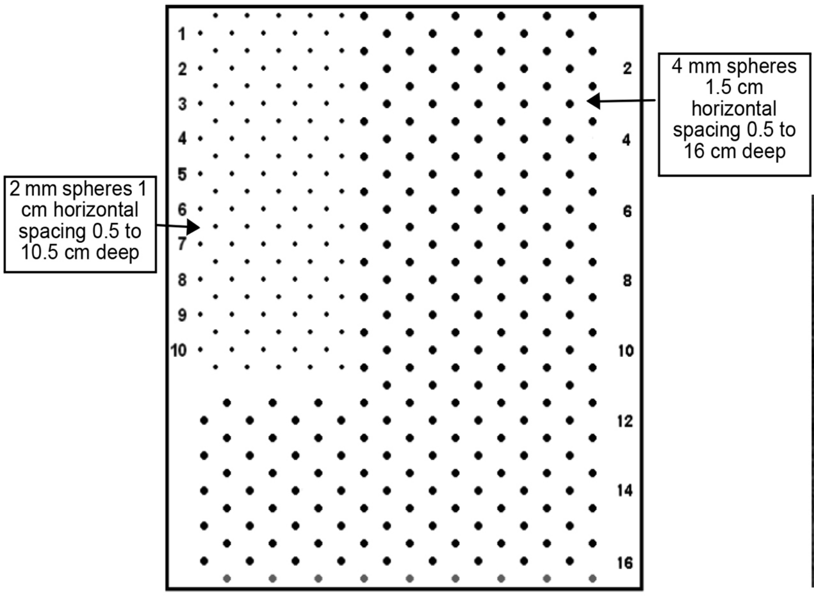
*Table 4-1. 408 LE Phantom Specifications**

Category	Characteristic	Specification
Phantom Specifications	Weight	1.75 kg (3 lbs 13 oz.)
	Dimensions	17 x 8.25 x 15.875 cm (6.75 x 3.25 x 6.25 in.)
	Scanning Surface	Composite film
	Case Material	ABS plastic
Tissue Mimicking Background Material	Material	Water-based gel with appearance of human tissue.
	Speed of Sound	1540±10 m/s
	Temperature Dependence of Speed of Sound	1.5 m/s/ºC
	Attenuation Coefficient	0.7±0.05 dB/cm/MHz 0.5±0.05 dB/cm/MHz Refer to phantom side label
	Nonlinearity Parameter (B/A)	6.6±0.3 6.7 (Accepted value for human liver tissue)
All acoustic measurements made at 4.5 MHz, 22º C.		
**Due to our philosophy of continuous quality improvement, all specifications are subject to change.*		

*Table 4-2. 408 LE Phantom Target Specifications**

Category	Characteristic	Specification
Cystic Targets	Diameters	2 and 4 mm
	Placement	2 mm at 0.5 to 10.5 cm deep 4 mm at 0.5 to 16 cm deep
All acoustic measurements made at 4.5 MHz, 22ºC.		
**Due to our philosophy of continuous quality improvement, all specifications are subject to change.*		

＊ 仕様は、予告無く変更されることがあります。



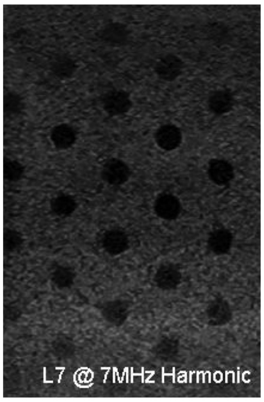


Figure 4-1. Target Specifications