

**IEC 62359**  
**(Second edition – 2010)**

**Ultrasonics – Field characterization – Test methods for the determination of thermal  
and mechanical indices related to medical diagnostic ultrasonic fields**

**CORRIGENDUM 1**

**3.1**  
**acoustic attenuation coefficient**

*Replace NOTE 2 by the following:*

NOTE 2 **Acoustic attenuation coefficient** is expressed in decibels per metre per hertz ( $\text{dB m}^{-1} \text{Hz}^{-1}$ ).

**3.2**  
**acoustic absorption coefficient**

*Replace NOTE 2 by the following:*

NOTE 2 **Acoustic absorption coefficient** is expressed in neper per metre per hertz ( $\text{Np m}^{-1} \text{Hz}^{-1}$ ).

**3.4.2**  
**arithmetic-mean acoustic-working frequency**

*Add the following NOTE 3:*

NOTE 3 If  $f_2$  is not found within the range  $< 3 f_1$ ,  $f_2$  is to be understood as the lowest frequency above this range at which the spectrum magnitude is -3 dB from the peak magnitude.

**4 List of symbols**

*Replace*

$\mu_0$                       acoustic absorption coefficient

*by*

$\mu_0$                       **acoustic absorption coefficient**

**A.4.1.4 Rationale for the bounded-square output power and attenuated bounded-square output power**

*In the second paragraph, seventh line, replace “attenuated bounded square output power” by “attenuated bounded-square output power”.*

*Delete the parenthesis at the end of the second paragraph.*

#### A.4.2.1 Derivation of break-point depth

*In Equation A.3, change the font of the value 1,13 from New Times Roman italics to Arial upright.*

#### A.4.3 Derivation notes for the thermal models used

*In the fourth paragraph, replace  $\mu_o = 0,1 \text{ NP cm}^{-1} \text{ MHz}^{-1}$  by  $\mu_o = 0,1 \text{ Np cm}^{-1} \text{ MHz}^{-1}$ .*

*Replace equation A.11 by the following:*

$$P_{\text{deg}} = \frac{(21 \text{ Np} \cdot \text{mW} \cdot \text{cm}^{-2})(1,0 \text{ cm})}{(0,1 \text{ Np} \cdot \text{cm}^{-1} \cdot \text{MHz}^{-1})(f_{\text{awf}})} \triangleq \frac{210 \text{ mW MHz}}{f_{\text{awf}}}$$

#### B.3.2 Measurements with beams scanning

*In the fifth paragraph, replace [Error! Bookmark not defined.] by [31].*

**CEI 62359**  
**(Deuxième édition – 2010)**

**Ultrasons – Caractérisation du champ – Méthodes d'essai pour la détermination  
d'indices thermique et mécanique des champs d'ultrasons utilisés pour le diagnostic médical**

**CORRIGENDUM 1**

**3.1**  
**coefficient d'atténuation acoustique**

*Remplacer la NOTE 2 par la suivante:*

NOTE 2 Le **coefficient d'atténuation acoustique** est exprimé en décibels par mètre par hertz ( $\text{dB m}^{-1} \text{Hz}^{-1}$ ).

**3.2**  
**coefficient d'absorption acoustique**

*Remplacer la NOTE 2 par la suivante:*

NOTE 2 Le **coefficient d'absorption acoustique** est exprimé en neper par mètre par hertz ( $\text{Np m}^{-1} \text{Hz}^{-1}$ ).

**3.4.2**  
**moyenne arithmétique de la fréquence de fonctionnement acoustique**

*Ajouter la NOTE 3 suivante:*

NOTE 3 Si  $f_2$  ne se situe pas dans l'intervalle  $< 3 f_1$ ,  $f_2$  doit être interprété comme la plus basse fréquence au-dessus de cet intervalle pour laquelle la magnitude du spectre est à -3 dB de la magnitude maximale.

**4 Liste des symboles**

*Remplacer*

$\mu_0$       coefficient d'absorption acoustique

*par*

$\mu_0$       **coefficient d'absorption acoustique**

**A.4.2.1 Dérivation de la profondeur du point de rupture**

*Dans l'Équation A.3, changer la police Times New Roman italique de la valeur 1,13 en police Arial droite.*

**A.4.3 Notes de dérivation pour les modèles thermiques utilisés**

*Remplacer l'équation A.11 par la suivante:*

$$P_{\text{deg}} = \frac{(21 \text{ Np} \cdot \text{mW} \cdot \text{cm}^{-2})(1,0 \text{ cm})}{(0,1 \text{ Np} \cdot \text{cm}^{-1} \cdot \text{MHz}^{-1})(f_{\text{awf}})} \hat{=} \frac{210 \text{ mW MHz}}{f_{\text{awf}}}$$

### **B.3.2 Mesures avec les balayeurs**

*La correction ne concerne que le texte anglais.*