

## Acústica

### Cero de referencia para la calibración de equipos audiométricos

#### Parte 1: Niveles de referencia equivalentes de presión acústica liminar para auriculares de tonos puros supra- aurales

(ISO 389-1:2017)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico  
CTN 74 *Acústica*, cuya secretaría desempeña AECOR.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 389-1**

UNE-EN ISO 389-1

Acústica

Cero de referencia para la calibración de equipos audiométricos

Parte 1: Niveles de referencia equivalentes de presión acústica liminar para auriculares de tonos puros supra-aurales

(ISO 389-1:2017)

*Acoustics. Reference zero for the calibration of audiometric equipment. Part 1: Reference equivalent threshold sound pressure levels for pure tones and supra-aural earphones (ISO 389-1:2017).*

*Acoustique. Zéro de référence pour l'étalonnage d'équipements audiométriques. Partie 1: Niveaux de référence équivalents de pression acoustique liminaire pour les écouteurs à sons purs supra-auraux (ISO 389-1:2017).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 389-1:2018, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 389-1:2017.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 389-1:2001.

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 389-1

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6

28004 MADRID-España

Tel.: 915 294 900

info@une.org

www.une.org

Depósito legal: M 8999:2019

© UNE 2019

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

Prólogo europeo .....	5
Declaración.....	5
Prólogo .....	6
0 <b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
1 <b>Objeto y campo de aplicación.....</b>	<b>7</b>
2 <b>Normas para consulta .....</b>	<b>8</b>
3 <b>Términos y definiciones.....</b>	<b>8</b>
4 <b>Especificaciones .....</b>	<b>9</b>
4.1 <b>Generalidades.....</b>	<b>9</b>
4.3 <b>Auriculares específicos colocados sobre un simulador de oído conforme a la Norma IEC 60138 1 .....</b>	<b>11</b>
4.4 <b>Auriculares específicos colocados sobre un acoplador acústico conforme a la Norma IEC 60318 1 .....</b>	<b>13</b>
Anexo A (Informativo) <b>Aplicación de los RETSPL.....</b>	<b>15</b>
Anexo B (Informativo) <b>Notas sobre la obtención de los RETSPL .....</b>	<b>16</b>
Bibliografía .....	18

## **1 Objeto y campo de aplicación**

Este documento especifica un cero normal de referencia para la escala de los niveles umbral de audición, aplicable a los audiómetros de tonos puros por conducción aérea, con el objeto de establecer el acuerdo y la uniformidad en la expresión de las mediciones de los niveles umbral de audición en el mundo.

Expone los datos de forma adecuada para su aplicación directa a la calibración de los audiómetros, es decir, en términos de niveles de referencia equivalentes de presión acústica umbral para auriculares supra-aurales genéricos, especificados en el apartado 4.2, medidos en un simulador de oído de acuerdo con la Norma IEC 60318-1, y en términos de datos específicos que se incluyen en dos tablas adicionales, que corresponden respectivamente al acoplador acústico de la Norma IEC 60318-3 y al simulador de oído de la Norma IEC 60318-1.

Los datos se basan en la evaluación y en las informaciones obtenidas de diversos laboratorios de normalización responsables de la elaboración de las normas audiométricas, así como de las publicaciones científicas.

En los anexos A y B se incluyen comentarios sobre la aplicación y la obtención de los niveles de referencia.

## **2 Normas para consulta**

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

IEC 60318-1:2009, *Electroacústica. Simuladores de cabeza y oído humanos. Parte 1: Simulador de oído para la medición de auriculares supra-aurales y circumaurales.*

IEC 60318-3, *Electroacústica. Simuladores de cabeza y oído humanos. Parte 3: Acoplador acústico para la calibración de auriculares supra-aurales utilizados en audiometría.*