



PROTECCIÓN AUDITIVA



INFORMACIÓN TÉCNICA

NORMAS

EN 352-1:2020 "Protectores auditivos. Orejeras"
EN 352-2:2020 "Protectores auditivos. Tapones"
EN 352-3:2020 "Protectores auditivos. Orejeras acopladas a cascos"
 Establecen los requisitos para los **EPIs** auditivos en relación con el **Reglamento (UE) 2016/425** sobre Equipos de Protección Individual.

Los requisitos de estas Normas se refieren principalmente a las prestaciones físicas y acústicas de ambos protectores auditivos. Las Normas especifican en particular la Atenuación Acústica en cada caso.

Tanto los tapones como las orejeras son de **Categoría III (diseño complejo)**. Protegen contra riesgos mortales o que puedan causar daños graves e irreversibles a la salud

Se define como **Atenuación Acústica** la diferencia media en dB entre el umbral de audición con y sin el protector auditivo colocado de un panel de sujetos de ensayo. La atenuación acústica indica el nivel de protección efectivo.

REQUISITOS DE ATENUACIÓN MÍNIMA

Frecuencia en Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
APV=(Mf-sf) en dB	5	8	10	12	12	12	12

Mf : representa los valores de atenuación medios y **sf** las desviaciones típicas medidas según la Norma EN ISO 4869-2:2018.

Igualmente se deben de tener en cuenta los siguientes conceptos:

- APV:** Protección conferida (diferencia entre atenuación media y desviación estándar).
- H:** Atenuación a altas frecuencias.
- M:** Atenuación a frecuencias medias.
- L:** Atenuación a frecuencias bajas.
- SNR:** (atenuación global del protector) nivel medio de protección ofrecido por el protector considerando todas las bandas de frecuencia entre 63 y 8000 Hz.

MARCADO TAPONES Y OREJERAS

Nombre, marca comercial u otra identificación del fabricante o de su representante autorizado.

Denominación del modelo.

La marca genérica de esta norma "**EN 352**".

Logo CE acompañado de número de 4 dígitos del Organismo Notificado encargado del procedimiento de control (Módulo C2 ó D).

TECHNICAL INFORMATION

STANDARDS

EN 352-1:2020 "Hearing protectors. Earmuffs"
EN 352-2:2020 "Hearing protectors. Ear plugs"
EN 352-3 :2020 "Hearing protectors. Earmuffs attached to helmets"
 Establish the requirements for hearing PPE in relation to Regulation (EU) 2016/425 regarding Personal Protection Equipment.

The requirements of these Standards mainly refer to the physical and acoustic performance of both hearing protectors. Acoustic Attenuation is specified in particular by the Standards in each case.

Both the ear plugs and the earmuffs are classified in Category III (Complex design). They protect against risks which are fatal or which could cause serious or very serious injuries.

Acoustic Attenuation is defined as the average difference in dB between the hearing threshold with and without the hearing protector from a panel of test subjects. Acoustic attenuation indicates the effective protection level.

MINIMUM ATTENUATION REQUIREMENTS

Frequency in Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
APV=(Mf-sf) en dB	5	8	10	12	12	12	12

Mf : represents the average attenuation values and **sf** the typical deviations measured in accordance with the Standard EN ISO 4869-2:2018. The following concepts must also be taken into account:

- APV:** Protection provided (difference between the average attenuation and the standard deviation).
- H:** Attenuation at high frequencies.
- M:** Attenuation at medium frequencies.
- L:** Attenuation at low frequencies.
- SNR:** (overall attenuation of the protector) average level of protection offered by the protector considering all frequency bands between 63 and 8000 Hz.

EAR PLUG AND EARMUFF MARKING

Name, commercial brand or other identification of the manufacturer or its authorised representative.

Denomination of the model.

The generic denomination of this standard "**EN 352**".

CE logo plus the 4 digit number of the Notified Body in charge of the control procedure (Module C2 or D).