

APPENDICE B

Metodi di valutazione dell'attenuazione sonora di un protettore auricolare rispetto al livello di pressione acustica di picco

B 1. Generalità

L'attenuazione sonora del protettore auricolare può essere considerata sufficiente rispetto al criterio del livello di picco, se il livello di pressione acustica di picco effettivo all'orecchio quando si indossa il protettore auricolare, L'_{peak} , è uguale o minore del livello di azione.

Un metodo pratico per il calcolo di L'_{peak} è qui di seguito descritto; altri metodi sono in fase di elaborazione.

Due tipi di rumori impulsivi/d'impatto devono essere distinti rispetto alla distribuzione di frequenza del rumore e questa distinzione può essere valutata per mezzo della differenza tra i valori massimi dei livelli di pressione acustica ponderata C e A, misurati con un fonometro a risposta "rapida" ($L_{CFmax} - L_{AFmax}$).

Il contenuto di energia equivalente di impulsi ripetitivi rispetto ai livelli di azione per un rumore continuo dovrebbe essere valutato in conformità all'appendice A.

B 2. Rumori d'impatto e rumori impulsivi prodotti da utensili ed armi di piccolo calibro

Nel prospetto B 1 sono elencati alcuni esempi di rumori d'impatto/impulsivi di frequenza da media a elevata e i valori appropriati $L_{CFmax} - L_{AFmax}$.

Per rumori di questo tipo con $L_{CFmax} - L_{AFmax} < 5$ dB, il livello di picco sotto il protettore auricolare effettivo a livello dell'orecchio può essere calcolato sottraendo il valore M (vedere metodo HML, A 3) dal livello di picco misurato.

$$L'_{peak} = L_{peak} - M$$

Prospetto B 1 - Esempio di rumori impulsivi/d'impatto con ($L_{CFmax} - L_{AFmax}$) < 5 dB

Sorgente di rumore	L_{peak} tipico in dB	$L_{CFmax} - L_{AFmax}$ in dB
fucile automatico	160	1
pistola scacciaacani	159	-1
fuochi d'artificio	168	1
pistola chiodatrice	159	-1
maglio per fucinatura pesante	144	-1
pistola	160	0
dispositivo di raddrizzatura	152	1

B 3. Rumore impulsivo generato da armi di grosso calibro e da cariche esplosive

Per rumori di questo tipo non esiste un metodo affidabile per la valutazione delle caratteristiche di attenuazione sonora.

Le ricerche attuali suggeriscono che sia le cuffie sia gli inserti auricolari possano dare una protezione sufficiente. Può essere utilizzata una combinazione di protettori.