

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 27 - numero 5951 di Martedì 28 ottobre 2025

La nuova norma per la valutazione dell'esposizione al rumore professionale

Una norma tecnica aggiorna le metodologie per la valutazione dell'esposizione al rumore nei luoghi di lavoro. Ci sono strumenti per aiutare le aziende ad applicare la nuova norma e gestire il rischio rumore? Le soluzioni software proposte da Blumatica.

Il **26 maggio 2025** ha segnato una data importante per la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro e, in particolare, per la valutazione e gestione del **rischio rumore**. In quella data l'*International Organization for Standardization (ISO)* ha pubblicato la **nuova edizione** della **norma ISO 9612:2025**, "*Acustica ? Determinazione dell'esposizione al rumore professionale ? Metodologia*".

Questa terza edizione sostituisce la precedente versione del 2009 e introduce aggiornamenti e chiarimenti significativi che avranno un impatto diretto sulle metodologie di **valutazione del rischio rumore** nei luoghi di lavoro.

La ISO 9612 è un **riferimento fondamentale** per la misurazione e il calcolo dell'esposizione dei lavoratori al rumore negli ambienti di lavoro: specifica un metodo rigoroso che, pur trattando principalmente i livelli ponderati secondo la curva A, è applicabile anche ai livelli ponderati C, fornendo uno strumento essenziale per studi dettagliati sull'esposizione al rumore o per indagini epidemiologiche sui danni all'udito ed altri effetti avversi. Ricordiamo che le **curve di ponderazione A e C** sono dei filtri applicati alle misurazioni del suono per simulare la percezione dell'orecchio umano alle diverse frequenze e a diversi livelli di intensità sonora.

Attualmente la norma, adottata come EN ISO 9612:2025, è stata poi recepita in Italia dall'Ente Italiano di Normazione (UNI) come **UNI EN ISO 9612:2025** ed è entrata in vigore il 24 luglio 2025.



Cosa prevede l'aggiornamento della norma? Quali sono le novità per la valutazione del rischio rumore? Ci sono strumenti che possono aiutare le aziende ad applicare la norma e tutelare i lavoratori dall'esposizione al rumore?

[Le novità per il rischio rumore: indicazioni per le misurazioni](#)

[Le novità per il rischio rumore: piani di misura e requisiti di campionamento](#)

[Le novità per il rischio rumore e gli strumenti per un'adeguata valutazione](#)

Le novità per il rischio rumore: indicazioni per le misurazioni

La **revisione del 2025** porta con sé diverse innovazioni mirate a migliorare l'accuratezza, la chiarezza e l'applicabilità della norma.

Tra le **principali novità** si evidenziano:

1. Ristrutturazione delle indicazioni per le misurazioni: la norma ha rivisto e chiarito le indicazioni per la misurazione di L_{Aeq,T_m} (livello di pressione sonora continua equivalente ponderato A per il tempo di misura T_m) nella strategia basata sui compiti. Questo affinamento mira a rendere più precise le rilevazioni per attività lavorative specifiche.

Si indica poi che per coprire il più possibile la variazione effettiva dei livelli di rumore, si raccomanda di effettuare le

misurazioni su diversi lavoratori all'interno del gruppo omogeneo. Devono essere effettuate almeno 5 misurazioni. In caso contrario, devono essere effettuate almeno 3 misurazioni per ciascuna mansione, se viene campionato un solo lavoratore.

Di seguito è riportato un numero raccomandato di lavoratori su cui è possibile effettuare le misurazioni in funzione delle dimensioni del gruppo:

Tabella 1 – ISO 9612:2025 – Numero minimo raccomandato di lavoratori, n_{min} su cui è possibile effettuare le misurazioni in funzione delle dimensioni del gruppo omogeneo, n_G

n_G	Da 1 a 2	Da 3 a 5	Da 6 a 11	Da 12 a 15	Da 16 a 20	Più di 21
n_{min}	1	2	3	4	5	6

Se le misurazioni di $L_{Aeq,Tm,i}$, su un gruppo di lavoratori, differiscono di 5 dB o oltre oppure se le misurazioni di $L_{Aeq,Tm,i}$, se viene campionato un solo lavoratore, differiscono di 3 dB, occorre prendere in considerazione di:

1. suddividere il compito in due compiti più elementari ed eseguire per entrambe le attività nuove misurazioni. Procedere iterativamente fino a quando non viene rispettato il range di validità;
2. ripetere le misurazioni con una durata maggiore per ciascuna misurazione. Se viene quindi rispettato il limite massimo-minimo appropriato, procedere scartando la serie precedente di misurazioni e conservando solo la seconda serie. Se non viene rispettato il limite massimo-minimo appropriato, riconsiderare l'opzione a).

Si indica che la **durata di ciascuna misurazione** deve essere di almeno 5 minuti, se la durata del compito è superiore a 5 minuti, o pari alla durata del compito stesso se è inferiore a 5 minuti. La durata di ciascuna misurazione può, tuttavia, essere ridotta se il livello di pressione sonora risulta stabile o se il rumore derivante da quel task è considerato un contributo minore all'esposizione totale. Per garantire un valore medio accurato di $L_{Aeq,Tm,i}$ la durata minima e massima delle misurazioni consecutive di un'attività specifica non deve differire di oltre il 25%.

Le novità per il rischio rumore: piani di misura e requisiti di campionamento

Ci soffermiamo su varie altre novità della norma **ISO 9612:2025**.

2. Revisione del piano di misura per la strategia basata sulla mansione: anche il piano di misura per la strategia basata sulla mansione (*job-based measurement*) ha subito una revisione, con l'obiettivo di ottimizzare il campionamento e la rappresentatività delle misurazioni per mansioni.

Il principio di questa strategia di misurazione è che campioni casuali di esposizione al rumore vengono prelevati misurando

$L_{Aeq,T}$ durante l'esecuzione di lavori identificati dall'analisi delle lavorazioni.

In base alle mansioni, devono essere individuati gruppi omogenei di esposizione al rumore. Per ciascun gruppo omogeneo occorre:

- determinare da una Tabella della norma il numero minimo di lavoratori, n_{min} , da campionare in base alla dimensione n_G del gruppo omogeneo;
- determinare da una tabella della norma la durata cumulativa minima delle misurazioni.

Si ricorda che la durata raccomandata del campionamento è di 45 minuti. La durata deve essere di almeno 15 minuti e non superiore ad 1 ora. I campioni devono avere la stessa durata e devono essere distribuiti in modo casuale tra i membri del gruppo e per tutta la durata della giornata lavorativa.

3. Requisiti di campionamento per gruppi omogenei di esposizione: un'importante aggiunta riguarda l'introduzione dei requisiti di campionamento anche per i gruppi omogenei di esposizione al rumore nella strategia di misurazione a giornata intera (*full-day measurement*).

La misurazione dell'intera giornata deve comprendere tutti i contributi di rumore correlati al lavoro e i periodi di silenzio durante la giornata lavorativa. È consigliato eseguire queste misurazioni di lunga durata utilizzando misuratori di esposizione acustica personali.

Quando si utilizza questa strategia di misurazione, è necessario assicurarsi che i giorni scelti siano rappresentativi di quella che viene definita come la situazione lavorativa pertinente. Poiché questa strategia di misurazione raccoglie tutti i contributi, presenta anche il rischio più elevato di includere contributi falsi. Tale rischio può essere ridotto osservando attentamente il lavoratore durante le misurazioni, effettuando misurazioni a campione e/o chiedendo al lavoratore alla fine del turno informazioni sulle mansioni svolte o sulle postazioni in cui ha lavorato.

Il numero di persone da campionare deve essere determinato in base ad una Tabella della norma.

Sono richieste **almeno tre misurazioni a giornata intera** ed almeno una misurazione su ogni lavoratore da campionare. Se i risultati delle tre misurazioni differiscono di meno di 3 dB e l'aliquota dell'incertezza c_1u_1 dovuta al campionamento non supera 3,5 dB, c_1u_1 deve essere determinato utilizzando la Tabella della norma relativa al contributo all'incertezza.

Se i risultati delle tre misurazioni differiscono di 3 dB o più, o se c_1u_1 supera 3,5 dB, effettuare almeno due misurazioni aggiuntive a giornata intera e calcolare il livello di pressione sonora continua equivalente ponderato A durante il giorno nominale come media energetica di tutte le misurazioni.

In tutti i casi, il contributo di incertezza c_1u_1 dovuto al campionamento non deve superare 3,5 dB. Se questo non viene soddisfatto anche dopo due ulteriori misurazioni a giornata intera, è necessario apportare modifiche al gruppo di esposizione al rumore omogeneo o aumentare il numero di misurazioni per soddisfare questo requisito.

4. Chiarimenti sulla strumentazione: la sezione relativa alla strumentazione ha ricevuto precisazioni e chiarimenti, fornendo indicazioni più dettagliate sui requisiti per fonometri e fonometri personali per esposizione sonora, e per i calibratori.

5. Incertezza di misura per giorni nominali multipli: è stato aggiunto un punto all'Allegato C, che fornisce le formule per calcolare l'incertezza di misura quando vengono utilizzati più giorni nominali. Questo è particolarmente utile per attività lavorative che presentano variazioni significative nell'esposizione al rumore tra i diversi giorni.

La norma, nel caso in cui siano definiti più giorni nominali, riporta la formula con cui calcolare l'esposizione giornaliera.

6. Nuovi Allegati G e H: l'introduzione dei nuovi Allegati G e H contribuisce a chiarire ulteriormente aspetti specifici della norma. In particolare, l'allegato G fornisce un esempio di calcolo del livello di esposizione giornaliera al rumore per i lavoratori flessibili mentre l'Allegato H si concentra sul chiarimento dell'incertezza associata ai livelli di pressione sonora di picco.

Anche in questo caso la norma riporta tutte le formule necessarie per i calcoli.

Le novità per il rischio rumore e gli strumenti per un'adeguata valutazione

L'aggiornamento della ISO 9612:2025 non è solo una modifica tecnica ma rappresenta un'evoluzione che richiede un **adeguamento da parte di tutti i professionisti della sicurezza**, dai RSPP e ASPP agli HSE Manager, dai tecnici della prevenzione ai datori di lavoro.

La sua applicazione corretta, che richiede una profonda comprensione dei principi acustici e una meticolosa attenzione ai dettagli, è fondamentale per garantire la piena conformità alle normative vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro (come il D.Lgs. 81/2008 in Italia) e per prevenire contestazioni, sanzioni e responsabilità legali.

Di fronte a questa norma, che rappresenta un passo avanti significativo nella valutazione del rischio rumore, lo strumento informatico offerto da [Blumatica](#) per garantire una valutazione dei rischi (VDR) Rumore scrupolosa e perfettamente aderente alla normativa vigente è [Blumatica Rumore](#).

Data la crescente complessità normativa e la necessità di analizzare molteplici scenari e calcoli dettagliati, l'utilizzo di un software dedicato come questo diventa indispensabile, rendendo impossibile gestire tali valutazioni manualmente.

Grazie a questo strumento è possibile:

- Inserire la strumentazione utilizzata per i rilievi fonometrici
- Censire o importare da Excel i rilievi fonometrici
- Creare le schede di valutazione per gruppi omogenei di lavoratori con calcolo dei livelli di esposizione giornaliera o settimanale e relative incertezze di misura in funzione della strategia di misura
- Verificare l'adeguatezza dei DPI dell'udito
- Valutazione attenuazione reale offerta dai DPI
- Elaborazione della relazione tecnica delle indagini fonometriche
- Elaborazione del DVR del rischio rumore con tutte le valutazioni per gruppi omogenei di lavoratori
- Elaborazione della Valutazione preventiva in fase di predisposizione del Piano di Sicurezza e Coordinamento per i

cantieri temporanei o mobili

- Elaborazione del PARE ? Programma Aziendale di Riduzione dell'Esposizione a rumore nei luoghi di lavoro

Scopri e prova gratuitamente Blumatica Rumore

Per avere altri dettagli su Blumatica Rumore è possibile visitare il sito Blumatica, scrivere a commerciali@blumatica.it e scaricare la versione di prova gratuita che consente di valutare tutte le funzionalità incluse nel software.

www.puntosicuro.it