

ESEMPIO DI VALUTAZIONE RISULTANTE DALL'UTILIZZO DEL FOGLIO DI CALCOLO IN EXCEL CHE TROVI QUI

Valutazione dell'esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero

ai sensi del d.lgvo 81/2008-in accordo con quanto prescritto dallo standard UNI – EN ISO 2631-1:2008. "Vibrazioni meccaniche e urti - Valutazione dell'esposizione dell'uomo alle vibrazioni trasmesse al corpo intero - Parte 1

Ditta:	BENNI PAOLO		
Area/Reparto	CANTIERE		
Mansione	TECNICO DI CANTIERE		
Tipo di Misurazione	BANCA DATI	Data Valutazione	05/08/2014 13:12

LIVELLI DI ESPOSIZIONE

$$A(8) = \sqrt{\sum_{i=1}^n A_i^2}$$

VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO INTERO (WBV)		
Livello d'azione giornaliero di esposizione	Valore limite giornaliero di esposizione	Valore limite giornaliero per periodi brevi
$A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$	$A(8) = 1 \text{ m/s}^2$	$A(8) = 1,5 \text{ m/s}^2$

Il valore di azione giornaliero rappresenta quel valore di esposizione a partire dal quale devono essere attuate specifiche misure di tutela per i soggetti esposti. Tali misure includono la informazione e formazione dei lavoratori sul rischio specifico, l'attuazione di interventi mirati alla riduzione del rischio, il controllo sanitario periodico dei soggetti esposti.

Il valore limite di esposizione giornaliero rappresenta il livello di esposizione il cui superamento è vietato per legge e deve essere prevenuto in quanto comporta un rischio inaccettabile per un soggetto che vi sia esposto.

Nello specifico, per determinare la fascia di appartenenza e le misure di prevenzione da adottare si dovranno confrontare i valori di $A(8)$ con i seguenti range:

Livello di Rischio	Entità	Azione da Intraprendere
$A(8) \leq 0,5$	RISCHIO BASSO	Nessuna misura specifica obbligatoria, Potrebbero essere necessarie ulteriori misure per ridurre l'esposizione nel caso di presenza di cofattori di rischio quali posture incongrue, movimentazione dei carichi etc.
$0,5 < A(8) \leq 1$	RISCHIO MEDIO	E' necessario predisporre ed attuare un piano di riduzione del rischio, iniziando dall'impiego di macchinari che esponano a minor rischio ed alla formazione dei lavoratori sulle modalità operative da adottare per ridurre il rischio: regolazione del sedile, stile di guida, riduzione della velocità soprattutto in presenza di buche e ostacoli etc.
$0,5 < A(8) \leq 1,5$ Riferito a periodi brevi (Art. 201, comma 1, lettera a), punto1))	RISCHIO INACCETTABILE	E' necessario attuare immediatamente azioni di riduzione del rischio, impiegando macchinari che esponano a minor rischio, limitando i tempi di esposizione ovvero intervenendo sulle modalità operative es. limitazione velocità, manutenzione piazzali etc.
$A(8) > 1$	RISCHIO INACCETTABILE	Il macchinario non può essere utilizzato nemmeno per brevi periodi (10 minuti): provvedere alla sostituzione immediata con un macchinario che produca minori vibrazioni ovvero attuare interventi appropriati alla riduzione immediata dell'esposizione (es. limitazione velocità di guida)

Di seguito, sono riportati, per ogni fonte di vibrazioni, il valore dell'accelerazione ponderata in frequenza, $A(w)_{MAX}$, ed il valore dell'esposizione quotidiana, $A(8)$:

Fonte di Vibrazione	$A(w)_{MAX}$	Tempo di esposizione	Quota	Exp. %	$A(8)_i$	$A(8)_i^2$	$A(8)$	Tota Exp %
	m/s^2	h.xx/giorno		%	m/s^2	m^2/s^4	m/s^2	%
FRONTE 1	1,33	3		37,5%	0,8	0,7	0,848285	100,0%
FRONTE 2	0,3	5		62,5%	0,2	0,1		
				-	-	-		
				-	-	-		
				-	-	-		
				-	-	-		
				-	-	-		
				-	-	-		
				-	-	-		

Esposizione giornaliera corpo intero (calcolata in media su un anno):	$A(8)_a$	0,8	m/s^2
L'esposizione è riferita a periodi brevi (Art. 201, comma 1, lettera a), punto1))?	SI		
ENTITA' DEL RISCHIO SU LUNGI PERIODI			
ENTITA' DEL RISCHIO SU BREVI PERIODI	RISCHIO MEDIO		
Riferito a periodi brevi (Art. 201, comma 1, lettera a), punto1))			
NORMATIVA DI RIFERIMENTO			
Rif. Normativo	Contenuto		
D.Lgs. 81/2008	Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro		
ISO 2631-1/08	Mechanical vibration and shock - Evaluation of human exposure to whole-body vibration. Part. 1: General requirements		