

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 27 - numero 5890 di Lunedì 14 luglio 2025

Rischio caldo: valutazione di rischi e raccomandazioni per la prevenzione

Le linee di indirizzo per la protezione dei lavoratori dal calore e dalla radiazione solare si soffermano sulla valutazione dei rischi, sull'analisi preliminare, sugli indici per la valutazione e sulle raccomandazioni per la prevenzione.

Roma, 14 Lug ? Ai sensi dell'articolo 28 del D.Lgs. 81/2008 (il Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) i datori di lavoro devono **valutare tutti i rischi per la salute e la sicurezza** e, dunque, anche quelli connessi all'**esposizione a microclima** e alla **radiazione solare**.

E tale analisi, per quanto riguarda le alte temperature e l'esposizione al sole, deve essere effettuata in relazione:

- a quanto prescritto all'allegato IV del Testo Unico, relativo ai requisiti degli ambienti di lavoro;
- a quanto previsto all'art. 180 del Titolo VIII (Agenti Fisici), dove il microclima è indicato come uno degli agenti di rischio fisico.

A ricordarlo e a soffermarsi sul processo di valutazione dei rischi è il documento "Linee di indirizzo per la protezione dei lavoratori dal calore e dalla radiazione solare" approvato il **19 giugno 2025** in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome.

Il documento interregionale presenta utili indicazioni sull'analisi preliminare alla valutazione del rischio, sugli strumenti di ausilio, sugli indici e sulle raccomandazioni per prevenire gli effetti del calore e della radiazione solare.

Questi gli argomenti affrontati nell'articolo:

- Calore e radiazione solare: analisi preliminare alla valutazione del rischio
- Calore e radiazione solare: strumenti e indici per la valutazione del rischio
- Calore e radiazione solare: raccomandazioni per la prevenzione

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSA268.D] ?#>

Calore e radiazione solare: analisi preliminare alla valutazione del rischio

Il documento parla di una "**analisi preliminare alla valutazione del rischio**".

Infatti, negli **ambienti indoor** "occorre prima di tutto verificare se siano presenti vincoli legati al ciclo produttivo che impediscano il raggiungimento del comfort termico; in caso di assenza di tali vincoli, l'obiettivo deve essere il comfort termico (ad esempio uffici, aule, attività commerciali); in particolare vista la maggiore probabilità di presenza in tali ambienti di soggetti particolarmente sensibili, i requisiti dovrebbero essere quelli degli edifici di categoria A secondo la norma EN 16768-2, che implicano condizioni molto prossime alla neutralità termica". Mentre qualsiasi ambiente all'aperto "è vincolato perché direttamente legato alle condizioni climatiche, ed è quindi a rischio stress da caldo".

Per individuare in via preliminare la **presenza/assenza di criticità relative al microclima** in una attività lavorativa ? "a prescindere dalla tipologia di attività e dal fatto che essa sia effettuata all'aperto o al chiuso" ? le linee di indirizzo indicano che può essere usata una "**lista di controllo** già presente nel documento delle Indicazioni Operative redatto dal Coordinamento Tecnico delle Regioni. Qualora la lista di riscontro presenti almeno un "SI" "andrà condotta una valutazione specifica finalizzata alla riduzione ed al controllo delle criticità evidenziate, ed all'attuazione delle misure di tutela conseguenti".

Riprendiamo dal documento la lista:

Fattore	Descrizione	SI
Temperatura aria	Ambienti chiusi: La temperatura dell'aria è mai superiore a 28 °C o inferiore a 12 °C?	
	La temperatura dell'aria è soggetta a escursioni termiche nell'arco della giornata lavorativa?	
	La temperatura dell'aria è soggetta a forti cambiamenti in relazione alle condizioni meteorologiche esterne?	
Temperatura radiante	Sono presenti sorgenti calde nell'ambiente legate al ciclo produttivo?	
	Sono presenti vetrate, coperture etc. che inducono disagio termico nell'ambiente in relazione alle condizioni meteo esterne?	
Umidità	Ci sono macchinari /attrezzature che producono vapore?	
	L'umidità dell'ambiente di lavoro è influenzata dalle condizioni esterne? Sono evidenti macchie di umidità/ muffa?	
	L'aria è percepita come troppo secca? (umidità relativa è mai inferiore al 30%)?	
Flussi d'aria	Nell'ambiente di lavoro sono riscontrabili flussi d'aria calda o fredda ?	
	I lavoratori lamentano spifferi/ correnti d'aria fastidiose?	
Dispendio metabolico (sforzo fisico)	Il lavoro svolto richiede mai sforzo fisico in condizioni di caldo?	
	I lavoratori svolgono lavoro sedentario in condizioni di freddo?	
DPI e Indumenti di lavoro	Il lavoro richiede l'impiego di DPI per proteggersi da agenti chimici, fisici e biologici, maschere, tute speciali, guanti, caschi etc.)	
	I lavoratori usano DPI impermeabili al vapore?	
	E' necessario indossare indumenti di lavoro non modificabili in relazione alle condizioni meteo?	
	E' necessario indossare protezioni delle vie respiratorie?	

Si ribadisce poi che, "se la presenza del rischio non è determinata da una specifica esigenza produttiva", il Datore di Lavoro - ai sensi dei punti 1.9.2: Temperatura dei locali e 1.9.3: Umidità (Allegato IV del D. Lgs. 81/2008) ? "deve come prima azione riportare le condizioni di comfort termico nell'ambiente di lavoro (climatizzazione, isolamento dell'ambiente)".

Calore e radiazione solare: strumenti e indici per la valutazione del rischio

Il documento si sofferma poi su alcuni **strumenti di ausilio alla valutazione del rischio** di tipo previsionale:

- **indice HI** (indice di calore, Heat Index): "è normalmente utilizzato per comunicare alla popolazione condizioni in cui è necessario adottare misure di prevenzione perché di più facile applicazione, maggiormente cautelativo, tenuto conto che

la popolazione comprende anche soggetti in età non lavorativa, molto giovani o molto anziani e soggetti con varie fragilità. Tiene conto solo dei parametri temperatura e umidità relativa dell'aria e viene normalmente riportato anche dai siti che diffondono le previsioni del tempo. Tale indice non tiene conto di fattori quali l'intensità dell'attività svolta, l'abbigliamento indossato (e presenza di DPI), pertanto la valutazione del rischio andrà svolta con indici che tengano conto di maggiori fattori";

- il portale Worklimate "ospita una **piattaforma previsionale** di allerta a 3 giorni, per un primo screening dei rischi legati allo stress da caldo dei lavoratori sul territorio nazionale. La valutazione è effettuata stimando l'Indice WBGT". E le ipotesi di calcolo "sono fornite per un lavoratore sano (in assenza di condizioni individuali di suscettibilità termiche), non acclimatato al caldo e che non indossa dispositivi di protezione individuale o che comunque indossa un abbigliamento che non determina un ulteriore aumento del rischio. Le previsioni sono personalizzate sulla base di diversi scenari espositivi outdoor (ombra/sole/attività fisica intensa/attività fisica moderata)".

Si ricorda poi che:

- se questi strumenti "sono prevalentemente utilizzabili per gli ambienti outdoor", possono comunque essere utili "per tutti quegli ambienti che risentono delle condizioni meteo esterne";
- le valutazioni del rischio di esposizione al caldo o a radiazione solare "possono essere effettuate a partire dai parametri fisici direttamente misurati nel luogo di lavoro o dati storici e che quindi sono utilizzati da specialisti e richiedono una specifica preparazione e la disponibilità di strumenti di misura sofisticati. In questo caso le metodologie più utilizzate sono l'Indice WBGT ed il metodo PHS".

Il documento si sofferma anche sugli **indici per la valutazione del rischio**.

Si segnala che gli indici e le metodiche oggi a disposizione, riconosciuti dagli standard internazionali, per effettuare una valutazione degli ambienti caldi sono due: l'**indice WBGT** (descritto nella UNI EN ISO 7243) ed il **metodo PHS** (affrontato nella UNI EN ISO 7933).

Si segnala che la metodica che utilizza l'Indice WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) "tiene conto, oltre ai parametri fisici ambientali, anche del vestiario e dell'impegno metabolico". Si indica anche che l'indice WBGT è sicuramente di facile applicazione "ma permette di fare una valutazione dello stress termico grossolana, di primo screening". Mentre "la metodica da preferire per una valutazione più accurata di un ambiente caldo è rappresentata dal metodo PHS, che restituisce gli andamenti nel tempo della stima della temperatura rettale e della quantità di liquidi persi nel corso delle otto ore lavorative e, se necessario, la durata massima di esposizione".

Rimandiamo alla lettura del documento interregionale, al portale Worklimate e al Portale Agenti Fisici, per altre informazioni sugli indici e sugli strumenti di ausilio alla valutazione.

Calore e radiazione solare: raccomandazioni per la prevenzione

Concludiamo raccogliendo alcune **raccomandazioni**, presenti nel documento interregionale e tratte dal materiale informativo Worklimate, dalle indicazioni operative sugli agenti fisici del Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome e dai documenti dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro.

Queste le **raccomandazioni per prevenire gli effetti del calore e della radiazione solare**:

- **Organizzazione del lavoro**: "limitare o evitare il lavoro nelle ore più calde della giornata, soprattutto per i lavoratori outdoor qualora, nonostante l'adozione di specifiche misure di prevenzione, lo stress da calore comporti rischi rilevanti per la salute del lavoratore; limitazione dei tempi di esposizione mediante rotazione del personale. Si fa presente che l'individuazione delle ore più a rischio della giornata deve essere effettuata valutando gli indici riconosciuti dalla normativa internazionale (WBGT, PHS) avvalendosi anche degli strumenti presenti sul Portale Agenti Fisici e sul portale Workclimate;
- **Acclimatamento**: deve essere sempre preso in considerazione nel definire specifiche procedure aziendali, sia per i nuovi assunti che a seguito di interruzioni dell'attività lavorativa";
- Favorire "l'acclimatamento quando esiste uno **sbalzo termico fra ambienti diversi**, ad esempio utilizzando ambienti di passaggio con condizioni termiche intermedie;
- **Vestiario idoneo**, comodo, di fibre naturali e con colori chiari;
- Corrette **idratazione ed alimentazione** sia durante l'attività lavorativa che in previsione di condizioni termiche complesse, tenendo anche conto di eventuali esigenze religiose;
- Disponibilità di **acqua fresca** sul posto di lavoro, con la raccomandazione che i lavoratori facciano la massima attenzione al loro stato di idratazione;

- **Informazione e formazione** ai lavoratori sugli effetti sulla salute dello stress da caldo e dell'esposizione alla radiazione solare, sulle misure di tutela dei rischi specifici e sull'attuazione delle procedure di emergenza, da effettuarsi in una lingua che i lavoratori comprendono;

- Qualora il processo di valutazione del rischio evidenzi un'esposizione ai rischi microclima caldo o esposizione solare, deve essere predisposta la **sorveglianza sanitaria** per verificare la presenza di fattori di rischio, costituzionali o acquisiti;
- Prevedere **pause** da effettuarsi in luoghi confortevoli;
- Designare una persona che sovrintenda al **piano di sorveglianza** per la prevenzione degli effetti del caldo e della radiazione solare;
- Evitare di lavorare in **solitario**".

Si indica poi che particolare attenzione deve essere posta dal datore di lavoro durante "i periodi in cui è previsto un 'rischio alto' per gli effetti del calore o della radiazione solare". E per garantire le condizioni di salute e sicurezza del personale, il datore di lavoro, con il supporto di personale qualificato, "dovrà verificare che nella specifica situazione di lavoro sia possibile prevenire le condizioni di stress termico o esposizione solare mettendo in atto specifiche misure di prevenzione e protezione, per esempio con utilizzo di schermi, coperture, lavorazioni al chiuso, gestione degli orari di lavoro".

In particolare, in caso di **lavorazioni in appalto**, "è necessario provvedere all'integrazione del DUVRI con indicazioni specifiche al fine di coordinare le azioni di prevenzione da mettere in atto".

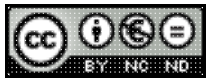
Ricordiamo, in conclusione, che le linee di indirizzo presentano anche specifiche **schede di autovalutazione** che possono essere di supporto al datore di lavoro nell'attività di valutazione, con riferimento a tre comparti lavorativi:

- comparto agricolo
- comparto edile
- comparto logistica.

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, "Linee di indirizzo per la protezione dei lavoratori dal calore e dalla radiazione solare" (25/69/CR6bis/C7), documento approvato il 19 giugno 2025.

[Link agli articoli di PuntoSicuro dedicati al rischio microclimatico](#)



Licenza [Creative Commons](#)

www.puntosicuro.it