



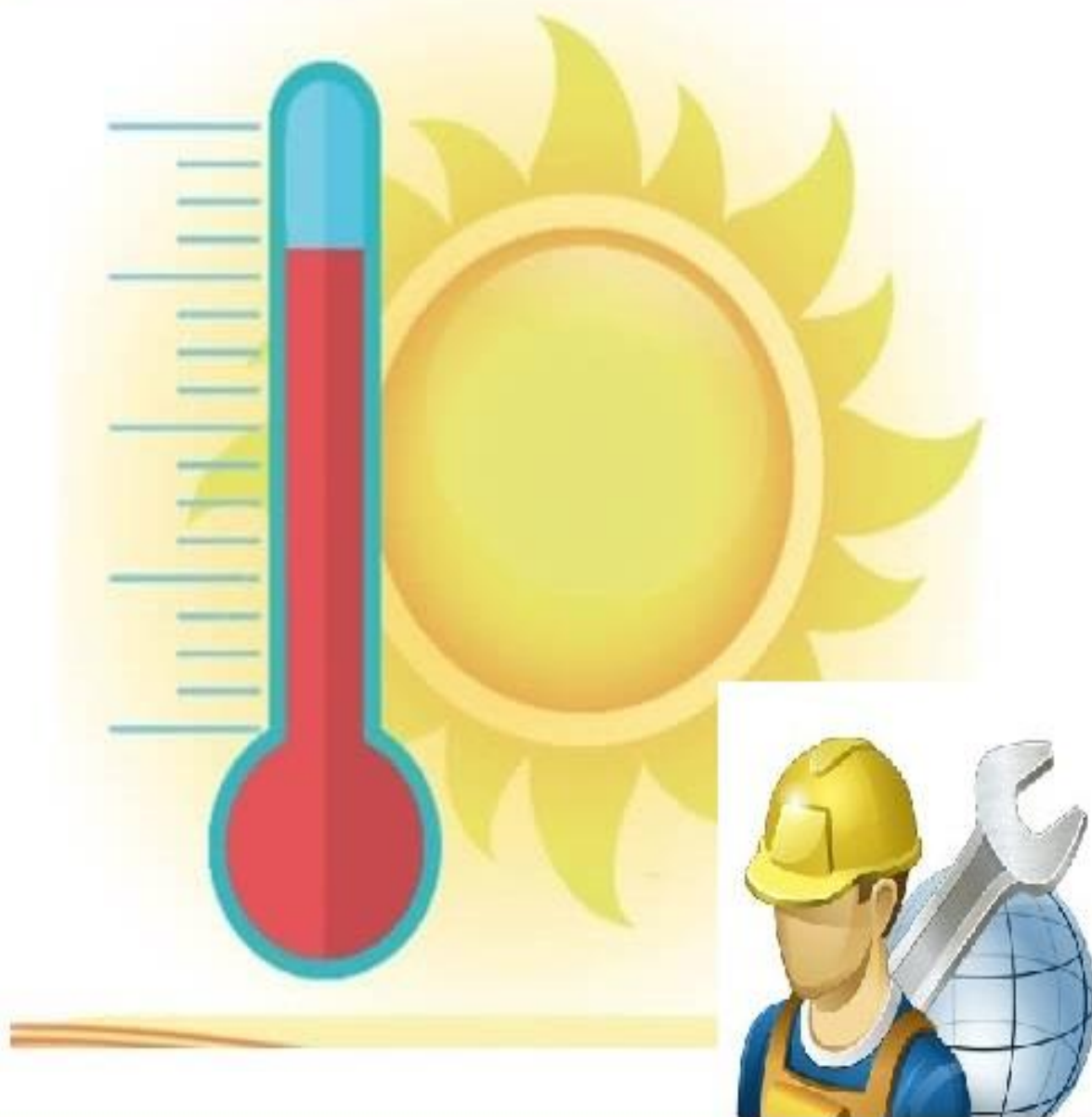
Asti e Cuneo

UNIONE ITALIANA DEL LAVORO

Il sindacato delle persone

RISCHIO COLPI DI CALORE

*semplici azioni per evitare
i danni da calore*





Roma lì 17 luglio 2023

A TUTTE LE STRUTTTURE UIL

Oggetto: Circolare UIL sul “Rischio Calore”

In questi giorni ci troviamo di fronte ad una ondata di calore eccezionale.

Le situazioni di pericolo sui luoghi di lavoro sono enormi, pertanto, invitiamo tutti gli attori della prevenzione ad attivarsi per ridurre al minimo il rischio di danni alla salute, ed anche ovviamente per evitare gli eventuali infortuni collegati.

Una azione decisiva può e deve svolgerla il Sindacato, attraverso tutte le sue articolazioni.

Assumono un ruolo fondamentale i RLS, RLST e RLS di Sito Produttivo.

Devono essere attivate tutte le procedure necessarie affinché venga ridotto il rischio calore, come ad esempio:

- coinvolgere gli RSPP e responsabilizzarli sui rischi da ondate di calore;
- azioni mirate di informazione e formazione per tutte le persone lavoratrici;
- modifiche della Organizzazione del Lavoro;
- interruzione delle attività durante le ore più calde riprogrammando l'attività stessa ove possibile in altri orari;
- cambi mansione e riduzione delle esposizioni al calore;
- utilizzo di DPI adeguati;
- messa a disposizione di acqua e liquidi per reintegrare i minerali e le vitamine;
- accorgimenti comportamentali come la ricerca di zone d'ombra o brevi pause di riposo.

Ove non fosse possibile lavorare anche con le modalità organizzative sopra descritte va ricordato che esistono degli strumenti di tutela che permettono alle imprese di utilizzare integrazioni salariali



ordinarie (CIGO) e ridurre o sospendere l'attività lavorativa, per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e delle lavoratrici.

L'Azienda può utilizzare la CIGO con causale "eventi meteo" anche per cause legate alle temperature elevate, che superino i 35° effettivi o percepiti.

Queste sono solo alcune delle possibilità che, come Sindacato, possiamo mettere in atto per salvaguardare la salute e la sicurezza di tutte le persone lavoratrici.

Ricordiamo che in data 13 luglio 2023 l'INL ha emanato una comunicazione interna sul tema, indirizzata agli Ispettorati interregionali e territoriali del lavoro, su cui, come Servizio, abbiamo inviato una nostra nota (con relativi allegati) il 14 luglio scorso.

Cordiali saluti

**La Segretaria Confederale
Ivana Veronese**

CONDIZIONI CRONICHE CHE AUMENTANO LA SUSCETTIBILITÀ AL CALDO

ALCUNE PATOLOGIE CRONICHE AUMENTANO IL RISCHIO DI EFFETTI AVVERSI DEL CALDO SIA NELLA POPOLAZIONE GENERALE CHE NEI LAVORATORI

Malattie della tiroide

Gli ormoni tiroidei inducono liberazione di energia termica dalle cellule

Obesità

Nei soggetti obesi aumenta lo sforzo cardiaco necessario per lavorare in ambienti caldi

Asma e Bronchite cronica

Il caldo può provocare broncocostrizione e attacchi di asma specialmente in presenza di alti tassi di umidità

Diabete

- Ostacola la dispersione di calore a seguito della ridotta vasodilatazione al caldo per una globale alterazione della reattività del microcircolo, condizione esacerbata da una eventuale neuropatia periferica, che riduce e rallenta l'attivazione dei meccanismi termoregolatori
- In caso di sforzi fisici intensi si possono verificare abbassamenti della glicemia



Disturbi psichici e malattie neurologiche

Possono causare un'alterata percezione dei rischi associati al caldo e la conseguente assunzione di comportamenti inadeguati

Patologie cardiovascolari

Possono rendere difficile il potenziamento del lavoro cardiaco necessario da una parte per disperdere il calore attraverso un aumento del flusso verso i distretti periferici e dall'altra per incrementare il flusso sanguigno verso i distretti muscolari interessati dallo sforzo, soprattutto per mansioni lavorative ad elevato impegno metabolico

Malattie renali

- Per i soggetti con insufficienza renale o dializzati è riportata in letteratura una frequente associazione con ipertensione arteriosa e altre patologie cardiovascolari, con aumento del rischio di sbalzi di pressione associati al caldo
- La disidratazione può peggiorare l'insufficienza renale



Farmaci per la cura di queste patologie possono aumentare il rischio di disturbi associati al caldo, così come altri farmaci, tra cui:

- Farmaci anticoagulanti
- Farmaci antitumorali/chemioterapici

COSA FARE

Persone ipertese e con patologie cardiovascolari

- Attenzione alla corretta idratazione ed al reintegro, oltre che dei liquidi persi, anche dei sali minerali, specialmente in presenza di fattori di rischio concomitanti (es. infezioni gastrointestinali) che possono favorire l'insorgenza di aritmie
- Attenzione ad alzarsi bruscamente per evitare sbalzi improvvisi di pressione
- Monitorare più spesso la pressione arteriosa durante l'estate, e richiedere il parere del medico curante per eventuali aggiustamenti della terapia
- Se si soffre di ipertensione ridurre il consumo di sale

Persone con malattie respiratorie

- Portare con sé la terapia da effettuare in caso di broncocostrizione

Persone con disturbi psichici o neurologici

- Idratarsi adeguatamente e assumere regolarmente le terapie

Persone con disturbi renali

- Monitorare più spesso la pressione arteriosa
- Idratarsi adeguatamente e seguire una sana alimentazione preferendo alimenti ricchi di fibre e poveri di potassio

Persone con diabete

- Monitorare più spesso la glicemia quando fa caldo, in particolare in caso di terapia con insulina.
- In caso di sforzi fisici intensi, tenere presente che si possono verificare abbassamenti della glicemia
- Esporsi al sole con cautela utilizzando creme protettive ad alta protezione (SPF 50+) per evitare ustioni serie
- Portare un piccolo spuntino per prevenire episodi di ipoglicemia: chiedere consiglio al proprio nutrizionista
- Il calore e il sole possono danneggiare il dispositivo e le strisce per misurare la glicemia

Per tutti i lavoratori con una condizione cronica

- Confrontarsi con il medico competente e con il medico curante sui corretti comportamenti da adottare in caso di esposizione al caldo
- Tenere presente che l'organismo ha bisogno di adattarsi al caldo in modo graduale
- Già prima del turno di lavoro rinfrescarsi e idratarsi con bevande fresche, limitando il consumo di caffè che favorisce la disidratazione
- Seguire una sana alimentazione nutrendosi a sufficienza ed evitando il consumo di alcol
- Informarsi sulle previsioni degli effetti del caldo sui lavoratori in funzione di vari contesti occupazionali – consultare <https://www.salute.gov.it/portale/caldo/homeCaldo.jsp> e <https://www.worklimate.it/scelta-mappa/>
- Fare attenzione a sintomi come sudorazione intensa, cefalea, nausea, crampi: allerta rapidamente i colleghi e il responsabile per la sicurezza
- In caso di aggravamento dei sintomi contattare rapidamente il 118
- Non sospendere autonomamente le terapie in corso: una sospensione, anche temporanea, della terapia senza il controllo del medico può aggravare severamente uno stato patologico
- Per saperne di più: <http://www.salute.gov.it/caldo>

Autori

Miriam Levi¹, Francesca de' Donato², Manuela De Sario², Emanuele Crocetti³, Andrea Bogi⁴, Iole Pinto⁴, Marco Morabito⁵, Alessandro Messeri⁵ (meteorologo AMPRO), Alessandro Marinaccio⁶, Simona Del Ferraro⁶, Tiziana Falcone⁶, Vincenzo Molinaro⁶ e Michela Bonafede⁶

1 UFC Epidemiologia, Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda USL Toscana Centro

2 Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - Regione Lazio

3 UFS CeRIMP, Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda USL Toscana Centro

4 Laboratorio di Sanità Pubblica, Laboratorio Agenti Fisici dell'Azienda USL Toscana Sud-Est

5 Istituto per la BioEconomia - Consiglio Nazionale delle Ricerche

6 Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed ambientale – INAIL

Progetto grafico a cura di Matteo Gramigni (ZonaZero)

L'IMPORTANZA DELLE PAUSE PROGRAMMATE PER I LAVORATORI ESPOSTI AL CALDO



NON È RACCOMANDABILE LAVORARE CONTINUATIVAMENTE IN CONDIZIONI DI ESPOSIZIONE AL CALDO SENZA FARE PAUSE: È IMPORTANTE FARE PAUSE PERIODICHE PER RINFRESCARSI

Pause dal lavoro brevi e tanto più frequenti quanto maggiore è il rischio associato al caldo possono ridurre i rischi per la salute senza influenzare la produttività.

ATTENDERE DI AVVERTIRE LA STANCHEZZA PRIMA DI FARE UNA PAUSA POTREBBE NON ESSERE SUFFICIENTE.

È consigliabile concordare con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o con il Datore di lavoro un Piano di alternanza tra le attività lavorative e le pause.

PRESTA ATTENZIONE ALLE PREVISIONI GIORNALIERE SULLE ONDATE DI CALORE ED OTTIENI UNA PREVISIONE PERSONALIZZATA DEL RISCHIO LEGATO ALLO STRESS DA CALDO

Si raccomanda la consultazione di piattaforme previsionali di allerta da caldo specifiche per i lavoratori, come quella messa a punto nell'ambito del Progetto **WORKCLIMATE** (<https://www.worklimate.it/scelta-mappa/>), in grado di fornire previsioni personalizzate sulla base dell'attività fisica svolta dal lavoratore e dell'ambiente di lavoro (es. esposizione al sole o in zone d'ombra).

Le raccomandazioni sono diversificate in base all'intensità dell'attività lavorativa e al grado di esposizione al caldo:

- chi esegue un'attività lavorativa moderata durante un'ondata di calore dovrebbe seguire una serie di raccomandazioni per proteggersi dal caldo simili a quelle della popolazione generale (idratazione, alimentazione, abbigliamento) e fare pause frequenti in luoghi ombreggiati o con aria condizionata.
- chi esegue un'attività lavorativa intensa durante un'ondata di calore dovrebbe usare estrema cautela: il rischio di patologie da calore in questo caso è alto. In aggiunta alle raccomandazioni generali su idratazione, alimentazione, abbigliamento, quindi, se ne aggiungono altre relative alla gestione dell'attività lavorativa.
- È fortemente consigliato valutare con il Datore di Lavoro l'opportunità di rimodulare l'attività lavorativa (ritmo e turni), ad esempio con un'interruzione delle attività che richiedono un maggiore sforzo fisico nelle ore più calde e programmando pause frequenti in luoghi ombreggiati

Autori

Miriam Levi¹, Francesca de' Donato², Manuela De Sario², Emanuele Crocetti³, Andrea Bogi⁴, Iole Pinto⁴, Marco Morabito⁵, Alessandro Messeri⁵ (meteorologo AMPRO), Alessandro Marinaccio⁶, Simona Del Ferraro⁶, Tiziana Falcone⁶, Vincenzo Molinaro⁶ e Michela Bonafede⁶

- 1 UFC Epidemiologia, Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda USL Toscana Centro
- 2 Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - Regione Lazio
- 3 UFS CeRIMP, Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda USL Toscana Centro
- 4 Laboratorio di Sanità Pubblica, Laboratorio Agenti Fisici dell'Azienda USL Toscana Sud-Est
- 5 Istituto per la BioEconomia - Consiglio Nazionale delle Ricerche
- 6 Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed ambientale – INAIL

Progetto grafico a cura di Matteo Gramigni (ZonaZero)





Cosa può fare un lavoratore nel caso in cui reputi la temperatura troppo alta o troppo bassa per poter lavorare?

Come previsto dal D. Lgs. 81/08, si ricorda che il lavoratore ha il dovere di segnalare al proprio responsabile o al datore di lavoro, qualsiasi anomalia riscontrata che potrebbe impedire il regolare svolgimento della propria prestazione. Per migliorare le condizioni di lavoro, il datore di lavoro dovrà porre in essere misure di prevenzione e protezione adeguate. Si fa presente che sulla materia vi è una pronuncia della Corte di Cassazione (la n. 6631 del 01.04.2015), la quale ha condannato un datore di lavoro che non aveva fornito un ambiente di lavoro adeguato ad i propri lavoratori che si erano rifiutati di lavorare per il freddo eccessivo. La suprema corte ha infatti ritenuto che i lavoratori, ai quali era stata trattenuta la retribuzione dal datore di lavoro, si erano legittimamente astenuti dal lavoro per impossibilità oggettiva a svolgere le normali attività di lavoro. È stato rimarcato che è obbligo del datore di lavoro il dover effettuare la regolare manutenzione degli impianti e dei luoghi di lavoro in generale. La disorganizzazione dell'azienda quindi non può ripercuotersi sulla salute dei dipendenti.

Corte di Cassazione, sez. Lavoro, sentenza 1° aprile 2015, n. 6631. Se il lavoratore si astiene dal lavoro per l'ambiente freddo, la retribuzione gli è comunque dovuta.

La violazione, da parte del datore di lavoro, dell'obbligo di assicurare condizioni di lavoro idonee a garantire la sicurezza delle lavorazioni e tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro (2087, cod. civ.) legittima i lavoratori a non eseguire la prestazione, eccependo l'inadempimento altrui. Essi, inoltre, mantengono il diritto alla retribuzione, in quanto al lavoratore non possono derivare conseguenze sfavorevoli in ragione della condotta inadempiente del datore.

Testo integrale Corte di Cassazione, sez. Lavoro, sentenza 20 gennaio – 1° aprile 2015, n. 6631 Presidente Macioce – Relatore Buffa

Svolgimento del processo

1. Con sentenza del 14.11.2007, la corte d'appello di Milano, confermando sentenza del tribunale di Lecco del 2005, ha condannato la Bessel spa al pagamento in favore dei lavoratori indicati in epigrafe della retribuzione di un'ora e mezzo di lavoro, illegittimamente trattenuta in ragione ed a seguito della astensione dal lavoro dei





lavoratori a causa del freddo nell'ambiente di lavoro per il malfunzionamento della caldaia.

In particolare, la corte territoriale ha rilevato che non fu proclamato alcuno sciopero in quella giornata ma che l'astensione dal lavoro era riconducibile alla impossibilità della prestazione dovuta alla temperatura troppo bassa nell'ambiente di lavoro e al fermo a monte della lavorazione.

2. Avverso tale sentenza ricorre il datore di lavoro per un motivo, illustrato da memoria, cui resistono con controricorso i lavoratori.

3. Con unico motivo di ricorso si deduce vizio di motivazione della sentenza impugnata, in ragione della mancata considerazione che l'ambiente di lavoro in cui operavano i ricorrenti era regolarmente riscaldato e che il fermo dell'impianto di riscaldamento aveva interessato solo il piano sottostante quello occupato dai lavoratori in causa mentre, per altro verso, si rileva, lamentando che tale accertamento non era stato fatto dalla sentenza impugnata, che il varco aperto verso l'esterno al piano interessato dalle lavorazioni era di dimensioni assai contenute tali da non poter incidere sulla temperatura del grande locale.

Motivi della decisione

4. Il ricorso non può trovare accoglimento.

Occorre premettere che il datore di lavoro è obbligato ex art. 2087 cod. civ. ad assicurare condizioni di lavoro idonee a garantire la sicurezza delle lavorazioni ed è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro.

5. La violazione di tale obbligo legittima i lavoratori a non eseguire la prestazione, eccependo l'inadempimento altrui (Sez. L, Sentenza n. 10553 del 07/05/2013; Sez. L, Sentenza n. 14375 dei 10/08/2012; Sez. L, Sentenza n. 11664 del 18/05/2006; Sez. L, Sentenza n. 9576 del 09/05/2005).

I lavoratori, inoltre, mantengono il diritto alla retribuzione, in quanto al lavoratore non possono derivare conseguenze sfavorevoli in ragione della condotta inadempiente del datore.

6. Nella specie, la Corte territoriale, con motivazione congrua e corretta, ha accertato che la temperatura era significativamente bassa in considerazione della stagione e della eccezionalità della temperatura del giorno, tanto che l'azienda aveva ritenuto legittima l'interruzione dell'attività lavorativa diparte dei dipendenti del piano inferiore. Nel contempo, la sentenza ha accertato che il sito aziendale era articolato in due piani non separati del tutto tra loro, perché il divisore dei piani non occupava l'intero perimetro e consentiva il passaggio d'aria tra i due piani, essendovi un tunnel tra i due piani che consentiva il collegamento tra gli stessi per il passaggio dei carrelli e quindi l'immissione di aria fredda.

La sentenza ha considerato altresì che al piano superiore vi era un varco per consentire l'installazione di una





UNIONE ITALIANA LAVORATORI
METALMECCANICI

PILLOLE DI SICUREZZA

porta per realizzare una nuova uscita di sicurezza e che tale varco era completamente aperto per un certo periodo della mattina, aggravando la situazione.

Il fatto che il reparto fosse vasto è stato valutato dalla corte, che lo ha ritenuto tuttavia irrilevante, essendosi evidenziato che il passaggio di aria fredda avveniva senza ostacoli.

7. Tale valutazione della corte territoriale, involgendo un giudizio di merito, non è censurabile in questa sede di legittimità.

8. Il ricorso deve essere pertanto rigettato. 9. Le spese seguono la soccombenza.

P.Q.M.

la Corte rigetta il ricorso; condanna il ricorrente al pagamento in favore dei controricorrenti in solido delle spese di lite, che si liquidano in euro tremilacinquecento per compensi, euro cento per spese, oltre accessori come per legge e spese generali nella misura del 15%



Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)



...la sicurezza è una carezza alla vita



“Indice di calore”

**Misura del rischio
da calore**

ID 8988 | 26.08.2019

Premessa

Il documento allegato può essere considerato una Valutazione del rischio da calore in ambienti outdoor da strutturare in funzione del tipo di attività.

Negli Stati Uniti il National Oceanographic and Atmospher Administration (NOAA) ha sviluppato un sistema detto "Heat Index" (Indice di calore). L'indice di calore combina sia la temperatura dell'aria che l'umidità relativa.

L'OSHA ha ripreso il sistema per stabilire il Rischio da calore in ambito lavorativo e individuare le relative misure. Il documento allegato può essere considerato una Valutazione del rischio da calore in ambienti outdoor.

Il rischio da calore è un rischio prevedibile che si ripete durante la stagione estiva e coinvolge tutti i lavoratori che svolgono attività all'aperto.

I lavoratori all'aperto esposti a condizioni calde e umide sono a rischio di malattie legate al calore. Il rischio di malattie legate al calore aumenta quando il clima diventa più caldo e più umido. Questa situazione è particolarmente grave quando il caldo arriva improvvisamente all'inizio della stagione, prima che i lavoratori abbiano avuto la possibilità di adattarsi al caldo.

Per le persone che lavorano all'aperto quando fa caldo, sia la temperatura dell'aria che l'umidità influiscono sulla sensazione di calore. L'"indice di calore" è un singolo valore che tiene conto sia della temperatura che dell'umidità. Maggiore è l'indice di calore, più caldo è il clima, poiché il sudore non evapora e raffredda facilmente la pelle. L'indice di calore è una misura migliore della sola temperatura dell'aria per stimare il rischio per i lavoratori da fonti di calore ambientale.

Il Testo Unico sulla salute e sicurezza dei lavoratori ([D.Lgs. 81/08](#)) obbliga il Datore di Lavoro alla valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari.

Articolo 17 - Obblighi del datore di lavoro non delegabili

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

- a) la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;*
- b) la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;*

Le malattie legate al calore possono essere prevenute

OSHA non ha uno standard specifico che copre il lavoro in ambienti caldi. Tuttavia, ai sensi della legge sulla SSL, i datori di lavoro hanno il dovere di proteggere i lavoratori da gravi rischi riconosciuti sul luogo di lavoro, compresi i rischi legati al calore. Questa guida aiuta i datori di lavoro e i supervisori del cantiere a preparare e attuare piani per i periodi caldi. Spiega come utilizzare l'indice di calore per determinare quando sono necessarie ulteriori precauzioni in un cantiere per proteggere i lavoratori dai contributi ambientali alle malattie legate al calore. I lavoratori che svolgono attività faticose, i lavoratori che indossano indumenti protettivi pesanti o non traspiranti e i lavoratori che sono nuovi a un lavoro all'aperto hanno bisogno di precauzioni aggiuntive oltre a quelle garantite dal solo indice di calore.

I lavoratori non esperti in lavori all'aperto sono generalmente maggiormente a rischio di malattie legate al calore. Ad esempio, OSHA ha indagato su 25 episodi di malattie legate al calore nel 2005. In quasi la metà dei casi, il lavoratore coinvolto era al primo giorno di lavoro e nell'80% dei casi il lavoratore coinvolto era stato solo sul lavoro per quattro o meno giorni. Ecco perché è importante aumentare gradualmente il carico di lavoro o consentire pause più frequenti per aiutare i nuovi lavoratori e coloro che ritornano a un lavoro dopo il tempo a costruire una tolleranza per le condizioni calde. Assicurarsi che i lavoratori comprendano i rischi e siano "acclimatati".

I lavoratori all'aperto comprendono tutti i lavoratori che trascorrono gran parte del turno all'aperto. Esempi includono operai edili, operai agricoli, addetti ai bagagli, addetti alla trasmissione e al controllo dell'energia

elettrica e addetti alla manutenzione del paesaggio e della manutenzione del cantiere. Questi lavoratori sono a rischio di malattie legate al calore quando l'indice di calore è elevato. Ulteriori fattori di rischio sono elencati di seguito. Questi devono essere presi in considerazione anche quando l'indice di calore è inferiore .

- Lavorare alla luce diretta del sole - aggiunge fino a 15 gradi all'indice di calore
- Eseguire lavori prolungati o faticosi
- Indossare indumenti protettivi pesanti o tute impermeabili

Negli Stati Uniti il National Oceanographic and Atmospher Administration (NOAA) ha sviluppato un sistema detto "Heat Index" (indice di calore).

L'indice di calore combina sia la temperatura dell'aria che l'umidità relativa.

Più alto è l'indice di calore, maggiore è il rischio che i lavoratori esposti al calore (all'aperto) possono sperimentare malattie legate al calore.

NOAA national weather service: heat index

Temperature \ Relative humidity	80 °F (27 °C)	82 °F (28 °C)	84 °F (29 °C)	86 °F (30 °C)	88 °F (31 °C)	90 °F (32 °C)	92 °F (33 °C)	94 °F (34 °C)	96 °F (36 °C)	98 °F (37 °C)	100 °F (38 °C)	102 °F (39 °C)	104 °F (40 °C)	106 °F (41 °C)	108 °F (42 °C)	110 °F (43 °C)
40%	80 °F (27 °C)	81 °F (27 °C)	83 °F (28 °C)	85 °F (29 °C)	88 °F (31 °C)	91 °F (33 °C)	94 °F (34 °C)	97 °F (36 °C)	101 °F (38 °C)	105 °F (41 °C)	109 °F (43 °C)	114 °F (46 °C)	119 °F (48 °C)	124 °F (51 °C)	130 °F (54 °C)	136 °F (58 °C)
45%	80 °F (27 °C)	82 °F (28 °C)	84 °F (29 °C)	87 °F (31 °C)	89 °F (32 °C)	93 °F (34 °C)	96 °F (36 °C)	100 °F (38 °C)	104 °F (40 °C)	109 °F (43 °C)	114 °F (46 °C)	119 °F (48 °C)	124 °F (51 °C)	130 °F (54 °C)	137 °F (58 °C)	
50%	81 °F (27 °C)	83 °F (28 °C)	85 °F (29 °C)	88 °F (31 °C)	91 °F (33 °C)	95 °F (35 °C)	99 °F (37 °C)	103 °F (39 °C)	108 °F (42 °C)	113 °F (45 °C)	118 °F (48 °C)	124 °F (51 °C)	131 °F (55 °C)	137 °F (58 °C)		
55%	81 °F (27 °C)	84 °F (29 °C)	86 °F (30 °C)	89 °F (32 °C)	93 °F (34 °C)	97 °F (36 °C)	101 °F (38 °C)	106 °F (41 °C)	112 °F (44 °C)	117 °F (47 °C)	124 °F (51 °C)	130 °F (54 °C)	137 °F (58 °C)			
60%	82 °F (28 °C)	84 °F (29 °C)	88 °F (31 °C)	91 °F (33 °C)	95 °F (35 °C)	100 °F (38 °C)	105 °F (41 °C)	110 °F (43 °C)	116 °F (47 °C)	123 °F (51 °C)	129 °F (54 °C)	137 °F (58 °C)				
65%	82 °F (28 °C)	85 °F (29 °C)	89 °F (32 °C)	93 °F (34 °C)	98 °F (37 °C)	103 °F (39 °C)	108 °F (42 °C)	114 °F (46 °C)	121 °F (49 °C)	128 °F (53 °C)	136 °F (58 °C)					
70%	83 °F (28 °C)	86 °F (30 °C)	90 °F (32 °C)	95 °F (35 °C)	100 °F (38 °C)	105 °F (41 °C)	112 °F (44 °C)	119 °F (48 °C)	126 °F (52 °C)	134 °F (57 °C)						
75%	84 °F (29 °C)	88 °F (32 °C)	92 °F (33 °C)	97 °F (36 °C)	103 °F (39 °C)	109 °F (43 °C)	116 °F (47 °C)	124 °F (51 °C)	132 °F (56 °C)							
80%	84 °F (29 °C)	89 °F (32 °C)	94 °F (34 °C)	100 °F (38 °C)	106 °F (41 °C)	113 °F (45 °C)	121 °F (49 °C)	129 °F (54 °C)								
85%	85 °F (29 °C)	90 °F (32 °C)	96 °F (36 °C)	102 °F (39 °C)	110 °F (43 °C)	117 °F (47 °C)	126 °F (52 °C)	135 °F (57 °C)								
90%	86 °F (30 °C)	91 °F (33 °C)	98 °F (37 °C)	105 °F (41 °C)	113 °F (45 °C)	122 °F (50 °C)	131 °F (55 °C)									
95%	86 °F (30 °C)	93 °F (34 °C)	100 °F (38 °C)	108 °F (42 °C)	117 °F (47 °C)	127 °F (53 °C)										
100%	87 °F (31 °C)	95 °F (35 °C)	103 °F (39 °C)	112 °F (44 °C)	121 °F (49 °C)	132 °F (56 °C)										

Key to colors: Caution Extreme caution Danger Extreme danger

Ad esempio, se la temperatura dell'aria è di 36 °C (96 °F) e l'umidità relativa è del 65%, l'indice di calore è 49 °C (121 °F).

Perché l'umidità è importante: l'umidità relativa è una misura della quantità di umidità nell'aria.

Il sudore non evapora rapidamente quando l'aria è umida, come accade in un clima secco. Poiché l'evaporazione del sudore dalla pelle è uno dei modi in cui il corpo umano si raffredda in una giornata calda, l'elevata umidità riduce il nostro potenziale di raffreddamento naturale e ci sentiamo più caldi. La bassa umidità può anche essere un problema per i lavoratori all'aperto in climi caldi e desertici. Il sudore evapora molto rapidamente a bassa umidità, il che può portare a grave disidratazione se una persona non beve abbastanza acqua durante il giorno.

I valori dell'indice di calore sono stati concepiti per condizioni di vento leggero e ombroso e l'esposizione al pieno sole può aumentare i valori dell'indice di calore fino a 15 ° Fahrenheit.

Per tenere conto del carico solare, si raccomandano ulteriori precauzioni.

° C	Fahrenheit	Valutazione
27-32 °C	80-90 °F	Attenzione: l'affaticamento è possibile con esposizione e attività prolungate. L'attività continua può provocare crampi da calore.
32-41 °C	90-105 °F	Estrema cautela: possibili crampi e esaurimento del calore. L'attività continua potrebbe provocare un colpo di calore.
41-54 °C	105-130 °F	Pericolo: sono probabili crampi da calore ed esaurimento da calore; il colpo di calore è probabile con l'attività continua.
oltre 54 °C	oltre 130 °F	Pericolo estremo: il colpo di calore è imminente.

L'esposizione al pieno sole può aumentare i valori dell'indice di calore fino a 8° C (14 ° F).

Plan element

Indice di calore	Livello di rischio	Misure protettive
Meno di 91° F	Inferiore (attenzione)	Sicurezza e pianificazione del calore di base
91° F a 103° F	Moderare	Attuare le precauzioni e aumentare la consapevolezza
103° F a 115° F	Alto	Precauzioni aggiuntive per proteggere i lavoratori
Superiore a 115° F	Dall'alto all'estremo	Attiva misure di protezione ancora più aggressive

Plan Element	Livello di rischio dell'indice di calore			
	Inferiore (attenzione)	Moderare	alto	Molto alto / estremo
Forniture (garantendo acqua adeguata, disposizioni per le aree di sosta e altre forniture)	✓	✓	✓	✓
Pianificazione e risposta alle emergenze (preparazione di supervisori ed equipaggi per le emergenze)	✓	✓	✓	✓
Acclimatazione dei lavoratori (aumentando gradualmente i carichi di lavoro; consentendo interruzioni più frequenti man mano che i lavoratori si adattano al calore)	✓	✓	✓	✓
Programmi di lavoro modificati (creazione di sistemi per consentire adeguamenti ai programmi di lavoro)	✓	✓	✓	✓
Formazione (preparazione dei lavoratori al riconoscimento delle malattie legate al calore e misure preventive)		✓	✓	✓
Monitoraggio fisiologico, visivo e verbale (utilizzando l'osservazione diretta e il monitoraggio fisiologico per verificare la presenza di segni di malattia correlata al calore)	✓	✓	✓	✓

Monitoraggio dei lavoratori a rischio di malattia correlata al calore

Inizialmente, la frequenza del monitoraggio fisiologico dipende dalla temperatura dell'aria regolata per il carico solare e dal livello di lavoro fisico (vedere la tabella seguente). La durata del ciclo di lavoro sarà regolata dalla frequenza del monitoraggio fisiologico richiesto.

Frequenza suggerita di monitoraggio fisiologico per lavoratori in forma e acclimatati ^a		
Temperatura regolata (vedi note sotto)	Per i lavoratori con indumenti da lavoro normali, eseguire il monitoraggio ...	Per i lavoratori che indossano indumenti protettivi impermeabili monitoraggio della condotta ...
90 ° F o superiore	Dopo ogni 45 minuti di lavoro	Dopo ogni 15 minuti di lavoro
87,5 ° -90 ° F	Dopo ogni 60 minuti di lavoro	Dopo ogni 30 minuti di lavoro
82,5 ° -87,5 ° F	Dopo ogni 90 minuti di lavoro	Dopo ogni 90 minuti di lavoro
77,5 ° -82,5 ° F	Dopo ogni 120 minuti di lavoro	Dopo ogni 120 minuti di lavoro
72,5 ° -77,5 ° F	Dopo ogni 150 minuti di lavoro	Dopo ogni 15 minuti di lavoro

a Presuppone livelli di lavoro di 250 chilocalorie / ora (ad esempio, un livello di lavoro moderato). Valuta di aumentare la frequenza per i tassi di lavoro pesanti.

b Temperatura aria regolata: calcolare la temperatura dell'aria regolata (ta adj) usando questa equazione:
 $ta\ adj\ ^\circ\ F = ta\ ^\circ\ F + (13\ x\% \text{ di sole})$.

Misurare la temperatura dell'aria (ta) con un termometro standard, con il bulbo schermato dal calore radiante.

Stima la percentuale di sole valutando la percentuale di tempo in cui il sole non è coperto da nuvole abbastanza spesse da produrre un'ombra.

Luce solare al 100% = nessuna copertura nuvolosa e un'ombra netta e distinta;

Sole al 0% = nessuna ombra

c Ai fini di questa tabella, un normale completo da lavoro è composto da tute di cotone o altri indumenti di cotone con maniche lunghe e pantaloni.

Metodi più avanzati per il monitoraggio dei lavoratori

Esempi di monitoraggio fisiologico utilizzati da alcuni datori di lavoro per prevenire la malattia da calore			
Metodo di monitoraggio	Quando valutato	Come valutato	Maggiori informazioni
Storia dell'esposizione al calore	Prima dell'inizio dei lavori, il monitoraggio fisiologico può iniziare con una breve revisione della storia	Intervista o questionario	Le recenti malattie da calore aumentano il rischio di ripetizione, quindi il lavoratore deve essere monitorato più da vicino. Alcuni lavoratori potrebbero scegliere di allertare i propri datori di lavoro di condizioni mediche, come l'insufficienza renale, che aumentano il rischio di malattie da calore.
Frequenza del polso (frequenza cardiaca)	Prima che il lavoro inizi a determinare il livello iniziale iniziale e poi di nuovo dopo l'esposizione al calore (ad esempio nel primo minuto e nel terzo minuto dopo l'interruzione del periodo di lavoro)	Contare il numero di battiti al minuto (usando un orologio da polso) o monitorare elettronicamente usando un sensore di frequenza cardiaca.	La frequenza del polso dovrebbe diminuire rapidamente e presto avvicinarsi al livello di base. L'impulso rimarrà elevato in un lavoratore che soffre di una malattia da calore.

Temperatura			L'aumento della temperatura indica che il corpo non si raffredda rapidamente quanto necessario per impedire l'aumento della temperatura.
	Linea di base iniziale e di nuovo dopo il periodo di lavoro	Temperatura orale - misurare con un termometro orale (disponibile nei negozi di droga)	Inesatto se il lavoratore beve frequentemente bevande fresche (come raccomandato).
	Linea di base iniziale e di nuovo dopo il periodo di lavoro	Temperatura timpanica - misurare con un termometro a infrarossi (disponibile nei negozi di droga)	Un indicatore più affidabile della temperatura interna rispetto alle letture orali (Beaird, Bauman e Leeper, 1996).
	I dispositivi di rilevamento continuo misurano la temperatura durante i periodi di lavoro e di riposo	Temperatura interna: misurare con dispositivi di rilevamento elettronici o che cambiano colore (ad es. Sensori che sono ingeribili, in-ear o parte di cerotti cutanei)	La temperatura interna è la misura più affidabile della temperatura corporea. Sebbene non siano ampiamente utilizzati sul posto di lavoro, i moderni progressi nella tecnologia di rilevamento stanno rendendo sempre più pratiche le misurazioni della temperatura interna (HQI, 2007; NASA Spinoff, 2006; Mini Mitter, nessuna data; IonX, nessuna data; Quest, nessuna data).
Peso corporeo	Misurato come linea di base e di nuovo immediatamente dopo l'esposizione al calore	Sali su una bilancia da bagno che abbia una buona precisione (letture coerenti). Deve indossare gli stessi vestiti per le misurazioni prima e dopo il periodo di lavoro. Tenere conto dell'umidità (sudore) nei vestiti	La perdita giornaliera di peso corporeo può indicare che il lavoratore non sta bevendo una quantità sufficiente di acqua. Nei luoghi di lavoro, la necessità di tenere conto dell'umidità contenuta nei vestiti umidi di sudore complica notevolmente questa misura altrimenti semplice.
Pressione sanguigna	Linea di base iniziale e di nuovo dopo il periodo di lavoro	Conta respiri al minuto usando un cronometro	La frequenza respiratoria non ritorna alla linea di base così rapidamente quando un lavoratore soffre di malattie legate al calore.

Vigilanza	Durante e dopo il periodo di lavoro	Conversare con il lavoratore	Valuta se il lavoratore mostra segni di confusione, un sintomo di una malattia legata al calore.
Altri metodi di monitoraggio			
Zone di idratazione cutanea percepite	Dopo il periodo di lavoro	Autovalutazione da parte del lavoratore	Un metodo sperimentale, che ha mostrato qualche promessa per i lavoratori che indossano abiti normali che svolgono lavori leggeri, ma è stato meno efficace per i lavoratori che indossano abiti protettivi impermeabili che svolgono lavori faticosi (Lee, Nakao e Tochiara, 2011).
Monitor personali	Durante e dopo il periodo di lavoro	I più comuni includono sensori di temperatura cutanea e cardiofrequenzimetri	I monitor personali elettronici indossati dai lavoratori possono misurare uno o più parametri fisiologici e aiutare i lavoratori a giudicare le proprie condizioni (Buller et al, 2008; Metrosonics, nessuna data; IonX, nessuna data).

Misure di Protezione

Le azioni più critiche che i datori di lavoro dovrebbero intraprendere per aiutare a prevenire le malattie legate al calore ad ogni livello di rischio:

Indice di calore	Livello di rischio	Misure di Protezione
≤32 ° C	Inferiore (attenzione)	<ul style="list-style-type: none"> • Fornire acqua potabile • Garantire la disponibilità di servizi medici adeguati • Pianificare in anticipo i periodi in cui l'indice di calore è più elevato, incluso l'addestramento sulla sicurezza del calore dei lavoratori • Incoraggiare i lavoratori a indossare la protezione solare • Acclimatare i lavoratori <p>Se i lavoratori devono indossare indumenti protettivi pesanti, svolgere attività faticose o lavorare sotto il sole diretto, si raccomandano ulteriori precauzioni per proteggere i lavoratori dalle malattie legate al calore. *</p>
33 ° C a 39 ° C	Moderato	<p>Oltre ai passaggi sopra elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricorda ai lavoratori di bere spesso acqua (circa 4 tazze / ora) **

		<ul style="list-style-type: none"> • Rivedi gli argomenti sulle malattie legate al calore con i lavoratori: come riconoscere le malattie legate al calore, come prevenirle e cosa fare se qualcuno si ammala • Pianifica pause frequenti in un'area fresca e ombreggiata • Acclimatare i lavoratori • Istituire un sistema di amici / istruire i supervisori a controllare i lavoratori per i segni di malattie legate al calore <p>Se i lavoratori devono indossare indumenti protettivi pesanti, svolgere attività faticose o lavorare sotto il sole diretto, si raccomandano ulteriori precauzioni per proteggere i lavoratori dalle malattie legate al calore. *</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pianificare le attività in un momento in cui l'indice di calore è inferiore • Elaborare programmi di lavoro / riposo • Monitorare attentamente i lavoratori
<p>40 °C a 51 ° C</p>	<p>alto</p>	<p>Oltre ai passaggi sopra elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisare i lavoratori di condizioni ad alto rischio • Incoraggiare attivamente i lavoratori a bere molta acqua (circa 4 tazze / ora) ** • Limitare lo sforzo fisico (ad es. Utilizzare sollevatori meccanici) • Avere una persona esperta sul posto di lavoro che sia ben informata sulle malattie legate al calore e in grado di determinare gli orari di lavoro / riposo adeguati • Stabilire e applicare programmi di lavoro / riposo • Modifica le attività lavorative (ad es. Riprogrammare il lavoro, accelerare / ruotare i lavori) • Usa le tecniche di raffreddamento • Guarda / comunica con i lavoratori in ogni momento <p>Se possibile, riprogrammare le attività in un momento in cui l'indice di calore è inferiore</p>
<p>≥ 52 ° C</p>	<p>Estremo</p>	<p>Riprogrammare l'attività non essenziale per giorni con un indice di calore ridotto o fino a quando l'indice di calore è inferiore</p> <p>Spostare le attività di lavoro essenziali nella parte più fredda del turno di lavoro; considerare orari di inizio precedenti, turni frazionati o turni serali e notturni.</p> <p>Compiti di lavoro pesanti e quelli che richiedono l'uso di indumenti pesanti o non traspiranti o indumenti protettivi chimici impermeabili non</p>

		<p>devono essere condotti quando l'indice di calore è pari o superiore a 115 ° F.</p> <p>Se è necessario svolgere un lavoro essenziale, oltre ai passaggi sopra elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avvertire i lavoratori che presentano rischi estremi di calore • Stabilire il programma per bere acqua (circa 4 tazze / ora) ** • Sviluppare e applicare programmi di lavoro / riposo protettivi • Effettuare il monitoraggio fisiologico (ad es. Polso, temperatura, ecc.) • Interrompere il lavoro se i metodi di controllo essenziali sono inadeguati o non disponibili.
<p>* L'indice di calore è uno strumento semplice e una guida utile per i datori di lavoro che prendono decisioni sulla protezione dei lavoratori nella stagione calda. Non tiene conto di determinate condizioni che comportano rischi aggiuntivi, come lo sforzo fisico. Prendi in considerazione la possibilità di adottare le misure al livello di rischio più alto successivo per proteggere i lavoratori dai rischi aggiuntivi posti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavorare al sole diretto (può aggiungere fino a 15 ° F al valore dell'indice di calore) - Indossare indumenti pesanti o indumenti protettivi <p>** Nella maggior parte dei casi, l'assunzione di liquidi non deve superare 6 tazze all'ora o 12 litri al giorno. Ciò rende particolarmente importante ridurre i tassi di lavoro, riprogrammare il lavoro o imporre programmi di lavoro / riposo.</p>		

Liste di controllo della pianificazione

Utilizzare le seguenti liste di controllo per prepararsi al caldo e assicurarsi che siano state prese tutte le precauzioni appropriate.

Pianificare in anticipo per il caldo: Lista di controllo del datore di lavoro

1	Sviluppa un elenco di forniture per climi caldi (ad es. Acqua, dispositivi per l'ombra, ecc.). Stimare le quantità che saranno necessarie e decidere chi sarà responsabile dell'ottenimento e del trasporto delle forniture e del controllo che le forniture non stiano per esaurirsi.	<input type="checkbox"/>
2	Creare un piano d'azione di emergenza per le malattie legate al calore (che fornirà i servizi di pronto soccorso e di emergenza, se necessario).	<input type="checkbox"/>
3	Elaborare un programma di acclimatazione per nuovi lavoratori o lavoratori che tornano da assenze per più di una settimana.	<input type="checkbox"/>
4	Identificare i metodi per ottenere l'accesso in tempo reale a previsioni meteorologiche importanti e informazioni di consulenza dal Servizio meteorologico nazionale e garantire che le informazioni siano disponibili nei siti di lavoro all'aperto (ad es. Computer portatile, telefono cellulare, altri dispositivi predisposti per Internet, radio meteorologica).	<input type="checkbox"/>
5	Determina come verranno utilizzate le informazioni meteorologiche per modificare gli orari di lavoro, aumentare il numero di acqua e pause di riposo o, se necessario, interrompere il lavoro in anticipo.	<input type="checkbox"/>
6	Formare i lavoratori sui rischi presentati dalla stagione calda, su come identificare le malattie legate al calore e sui passi che verranno intrapresi per ridurre il rischio.	<input type="checkbox"/>
7	Pianificare di avere una persona esperta sul posto di lavoro in grado di sviluppare e applicare programmi di lavoro / riposo e condurre un monitoraggio fisiologico, se necessario, a livelli di rischio elevati e molto elevati / estremi per le malattie legate al calore.	<input type="checkbox"/>

Pianificazione giornaliera per il caldo: lista di controllo giornaliera del datore di lavoro

acqua	C'è molta acqua potabile fresca e fresca situata il più vicino possibile ai lavoratori?	<input type="checkbox"/>
	I refrigeratori d'acqua vengono ricaricati durante il giorno? (Qualcuno è stato designato per controllare e assicurarsi che l'acqua non si sta esaurendo?)	<input type="checkbox"/>
ombra	L'ombra o l'aria condizionata sono disponibili per le pause e se i lavoratori devono riprendersi?	<input type="checkbox"/>
Formazione	I lavoratori conoscono:	<input type="checkbox"/>
	Segni e sintomi comuni di malattia correlata al calore?	<input type="checkbox"/>
	> Precauzioni adeguate per prevenire le malattie legate al calore?	<input type="checkbox"/>
	> Importanza dell'acclimatazione?	<input type="checkbox"/>
	> Importanza dell'acqua potabile frequentemente (anche quando non hanno sete)?	<input type="checkbox"/>
emergenze	> Passi da prendere se qualcuno ha sintomi?	<input type="checkbox"/>
	Tutti sanno chi avvisare in caso di emergenza?	<input type="checkbox"/>
	I lavoratori possono spiegare la loro posizione se devono chiamare un'ambulanza?	<input type="checkbox"/>
Persona esperta	Tutti sanno chi fornirà il primo soccorso?	<input type="checkbox"/>
	Per livelli di rischio di calore elevato e molto elevato / estremo, c'è una persona esperta sul posto di lavoro che è ben informata sulle malattie legate al calore e in grado di determinare adeguati programmi di lavoro / riposo e può condurre un monitoraggio fisiologico se necessario?	<input type="checkbox"/>
Monitoraggio fisiologico	I lavoratori con livelli di rischio di calore elevato o molto elevato / estremo sono sottoposti a monitoraggio fisiologico se necessario?	<input type="checkbox"/>
Promemoria per i lavoratori	Bevi acqua spesso	<input type="checkbox"/>
	Riposa all'ombra	<input type="checkbox"/>
	Segnala presto i sintomi correlati al calore	<input type="checkbox"/>

Collegati

[La Valutazione del Microclima](#)

[Valutazione stress termico ambienti caldi](#)

Fonti

OSHA Occupational Safety and Health Administration

NOAA National Oceanic and Atmospheric Administration



Allarme calore negli ambienti di lavoro

Misure di prevenzione che il Datore di lavoro deve mettere in atto

Per evitare il rischio da colpo di calore:

- programmare i lavori con maggior fatica fisica in orari con temperature più favorevoli, preferendo l'orario mattutino e preserale;
- garantire la disponibilità di acqua nei luoghi di lavoro: bere acqua fresca e sali minerali e rinfrescarsi non solo abbassa la temperatura interna del corpo, ma soprattutto consente al fisico di recuperare i liquidi persi con la sudorazione. I luoghi di lavoro devono quindi essere regolarmente riforniti di bevande idro-saline e acqua per il rinfrescamento dei lavoratori nei periodi di pausa. **E' importante consumare acqua prima di avvertire la sete e frequentemente durante il turno di lavoro, evitando le bevande ghiacciate ed integrando con bevande idro-saline se si suda molto. Una semplice bevanda idrosalina si può realizzare aggiungendo a 1,5 l'acqua 4/5 cucchiaini di zucchero, 1 cucchiaino di sale, 1 cucchiaino di bicarbonato di sodio e del succo di un limone;**
- Mettere a disposizione mezzi di protezione individuali quali un cappello a tesa larga e circolare per la protezione di capo, orecchie, naso e collo, e abiti leggeri di colore chiaro e di tessuto traspirante;
- Prevedere pause durante il turno lavorativo in un luogo il più possibile fresco o comunque in aree ombreggiate, con durata variabile in rapporto alle condizioni climatiche e allo sforzo fisico richiesto dal lavoro.

Valutare lo stato di salute dei lavoratori a rischio

È importante che il datore di lavoro garantisca la sorveglianza sanitaria per valutare lo stato di salute dei lavoratori a rischio di colpo di calore al fine di escludere e/o limitarne l'esposizione per coloro che risultano affetti da patologie quali pressione arteriosa elevata, obesità, disturbi cardiaci e renali.

Il colpo di calore è la conseguenza più grave dell'alta temperatura e dell'elevata umidità e porta ad un aumento della temperatura corporea fino a superare i 40°C, con prognosi grave e rischio di morte.

Segnali di allarme

I segnali di allarme sono:

- cute calda e arrossata;
- sete intensa;
- sensazione di debolezza;
- crampi muscolari;
- nausea e vomito;
- vertigini;





- convulsioni;
- stato confusionale fino alla perdita di coscienza.

Primi interventi in caso di malore

In caso di malessere, le principali misure di Primo Soccorso da attuare sono:

- Chiamare il 118;
- Chiamare subito un incaricato di Primo Soccorso;
- Posizionare il lavoratore all'ombra e al fresco, sdraiato in caso di vertigini, sul fianco in caso di nausea, mantenendo la persona in assoluto riposo;
- Slacciare o togliere gli abiti;
- Fare spugnature con acqua fresca su fronte, nuca ed estremità;
- Ventilare il lavoratore;
- Solo se la persona è cosciente far bere acqua, ancor meglio se una soluzione salina, ogni 15 minuti a piccole quantità.

Tutto ciò viene espresso nel Decreto 81/08, Titolo VIII, Capo I dove si parla di Valutazione dei rischi inerenti il microclima e anche in base alla guida del ministero della Salute e dell'inail del 2019, dove non c'è un limite di Sali minerali a richiesta del lavoratore, i Sali minerali servono per prevenire non curare, per fare in modo che non vi sia il cosiddetto colpo di calore. Questa si chiama Prevenzione ed è il pilastro del Decreto 81/08, se qualche preposto non ne è a conoscenza per favore rendeteli edotti.

Rls Uilm

“ti puoi fidare”





UNIONE ITALIANA LAVORATORI
METALMECCANICI

PILLOLE DI SICUREZZA



LA FORTUNA
NON È
UN DISPOSITIVO DI
SICUREZZA

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)



...la sicurezza è una carezza alla vita



Asti e Cuneo

UNIONE ITALIANA DEL LAVORO

Il sindacato delle persone

RISCHIO COLPI DI CALORE

*semplici azioni per evitare
i danni da calore*

