

# LA GESTIONE DELLE TEMPERATURE ELEVATE NEI CANTIERI EDILI

*Arch. Claudia Tosarello*  
*Servizio Tecnico ESEM | CPT*

**ESEM | CPT**

ENTE UNIFICATO FORMAZIONE E SICUREZZA

Organismo Bilaterale Paritetico costituito da Assimpredi ANCE e Femcal UIL,  
Filca CISL, Filcea CGIL per le province di Milano Lodi Monza e Brianza

**28 Aprile 2023**

# Ondate di calore ed effetti sulla salute

E' stato provato e documentato che le **ondate di calore eccessivo** possono comportare **notevoli effetti sulla salute** specie quando influiscono sulla capacità che il nostro corpo ha di temoregolarsi.

Le patologie associate alle elevate temperature ambientali possono essere:

- **colpo di sole** dovuto all'eccessiva esposizione ai raggi solari con effetti di surriscaldamento e disidratazione → rossore e dolore cutaneo, edema, vescicole, febbre, cefalea;
- **crampi da calore** → spasmi dolorosi alle gambe e all'addome, sudorazione;
- **esaurimento da calore** → sudorazione abbondante, astenia, cute pallida e fredda, polso debole, temperatura normale;
- **colpo di calore** → temperatura corporea  $> 40^{\circ}\text{C}$ , pelle secca e calda, polso rapido, respiro frequente, stato confusionale, deliri o convulsioni, possibile perdita di coscienza.

# Stress termico nei luoghi di lavoro

L'esecuzione di lavori pesanti in condizioni di caldo ed umidità elevati e l'utilizzo di indumenti di lavoro protettivi possono causare stress termico:

- l'evaporazione del sudore è ostacolata;
- il ritmo del lavoro provoca un aumento della temperatura corporea che continuerà a salire se la dispersione di calore è insufficiente;
- la sudorazione del corpo aumenta con rischio di disidratazione;
- l'aumento della frequenza cardiaca sottopone il fisico ad ulteriore stress;
- continuando ad assorbire più calore di quanto non riesce ad espellere, il meccanismo di termoregolazione del corpo diventa meno efficace;
- il corpo diminuisce la capacità di risposta agli stimoli ed ai pericoli imprevisti, con conseguente aumento di disattenzione e deconcentrazione.



# Stress termico nei luoghi di lavoro

Fattori correlati con il luogo di lavoro aumentano il rischio di eventi avversi:

- **lavoro con esposizione al sole, specie nelle ore più calde**
- **scarso consumo di liquidi ed impossibilità di procurarsi da bere**
- **lavoro fisico pesante**
- **ritmo di lavoro intenso**
- **pause di recupero insufficienti**
- **abbigliamento protettivo pesante o equipaggiamento ingombrante**

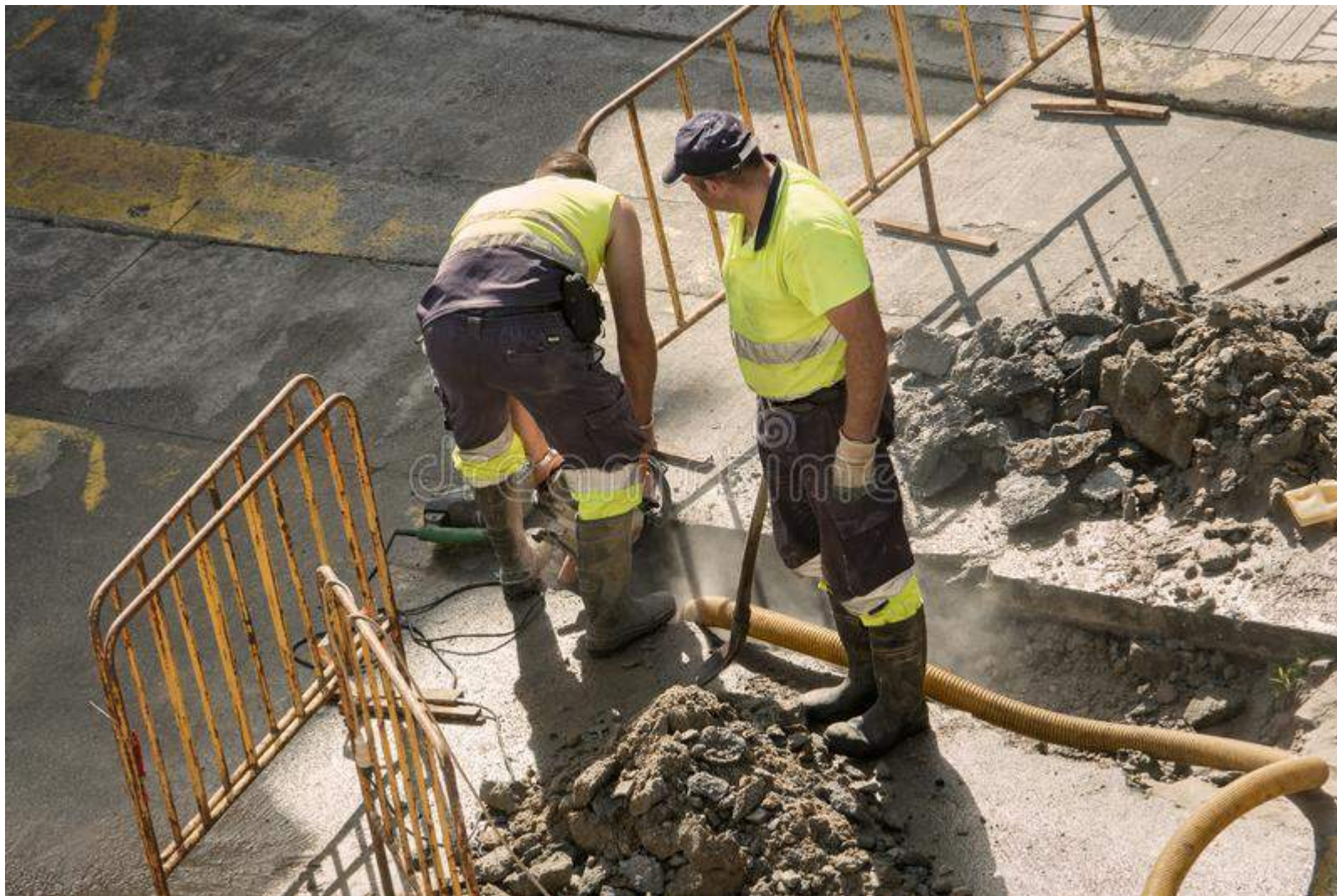


## **QUALI I LAVORATORI PIU' A RISCHIO?**

I lavoratori che operano nei seguenti settori:

- **Costruzioni**
- **Elettricità, gas e acqua**
- **Trasporti**
- **Agricoltura, silvicoltura e pesca**

# Stress termico nei luoghi di lavoro



# Stress termico nei luoghi di lavoro

L'Art. 181 del D.Lgs. 81/08 prevede la **valutazione dei rischi fisici** che il Datore di Lavoro deve esplicitare nel Documento di Valutazione dei Rischi aziendali.

Tra i rischi fisici presenti in cantiere vi è anche quello relativo alle temperature a cui si lavora, calde o fredde.

Nei cantieri, soprattutto negli ultimi anni, si sono registrati casi di **insolazione** o **colpi di calore** nei lavoratori intenti in lavorazioni pesanti sotto il sole nelle ore più calde.

**Tale rischio si manifesta**, altresì, **quando il fisico non ha il tempo di acclimatarsi al caldo** (tempo stimato in 8-12 gg) → **Le «ondate di calore» mettono a rischio i lavoratori anche nei periodi fine primavera o inizio estate.**

L'attività svolta nei cantieri prevede la necessità di esporsi al calore esterno, pertanto **non è possibile eliminare completamente l'esposizione al rischio.**






# QUALI PROCEDURE SONO STATE ELABORATE DALLE IMPRESE PER GESTIRE LE TEMPERATURE ELEVATE NEI CANTIERI?



# Misure previste dalle imprese

La valutazione del rischio ha previsto l'implementazione di:

- **MISURE PROCEDURALI**  per definire l'entità del rischio
- **MISURE ORGANIZZATIVE**  per ridurre l'esposizione dei lavoratori
- **MISURE TECNICHE MITIGATIVE**  per ridurre gli effetti esposizione al calore



**L'INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE DEI LAVORATORI E' FONDAMENTALE  
NELLA GESTIONE DEL RISCHIO TEMPERATURE ELEVATE**



# Misure previste dalle imprese

Modulo FOR-INT-CDC: elementi per la gestione

↘ Copertina



## FORMAZIONE INTEGRATIVA PER PER LA GESTIONE ONDATE DI CALORE



FOR-INT-CDC: formazione integrativa per la gestione ondate di calore

### 1. Introduzione

Che cosa si intende per colpo di calore

Riconoscere i sintomi

Quanto tempo dura

### 2. I primi interventi di soccorso

### 3. Valutazione del rischio, misure di prevenzione e protezione

Misure procedurali, organizzative, mitigative



Benvenuto, questo modulo fornisce gli elementi di base per la gestione del rischio dovuto alle ondate di calore, sensibilizzando i lavoratori e i preposti circa le misure di prevenzione e protezione da adottare.

Ver. A del 20/05/2022



10 min

Diapositiva 11 / 9

# Misure previste dalle imprese

Modulo FOR-INT-CDC: elementi per la gestione

➤ Cap.1: Introduzione



## ➤ Oggetto del corso

Il corso fornisce elementi utili alla gestione delle attività lavorative in concomitanza di climi caldi con forti ondate di calore. L'attenzione è rivolta non solo alle misure mitigative, ma anche a quelle organizzative volte a ridurre il più possibile l'esposizione dei lavoratori.

## ➤ Premesse

L'Art.181 del D.Lgs.81/08 prevede la valutazione dei rischi fisici da esplicitare nel Documento di Valutazione dei Rischi aziendali. Tra i rischi fisici presenti in cantiere è presente anche quello legato alle temperature a cui si lavora (calde o fredde). L'esposizione a climi caldi e afosi o con ondate di calore crea ogni anno numerosi casi di **insolazione** o **colpo di calore** ai lavoratori intenti in lavorazioni pesanti sotto il sole nelle ore più calde della giornata.

Il rischio risulta più elevato quando il fisico non ha avuto il tempo di acclimatarsi al caldo. Un acclimatemento completo può richiedere tra gli 8 e 12 giorni. Le «ondate di calore» mettono quindi particolarmente a rischio i lavoratori, soprattutto quando queste avvengono a fine primavera o inizio estate.

La valutazione del rischio prevede **misure procedurali**, volte a definire l'entità del rischio; **misure organizzative**, volte a prevenire l'esposizione al caldo; **misure tecniche mitigative**, volte a ridurre gli effetti dell'esposizioni al calore.



Ver. A del 20/05/2022

Diapositiva 2/ 9

# Misure previste dalle imprese

Modulo FOR-INT-CDC: elementi per la gestione

➤ Cap.1: Introduzione



## ➤ Cosa si intende per colpo di calore

Il **colpo di calore**, anche chiamato “**ipertermia**”, è una condizione patologica dell’organismo che si verifica in seguito all’esposizione prolungata a particolari condizioni climatiche tipiche dei mesi caldi dell’anno, che sono:

- alta temperatura dell’aria, la quale innalza la temperatura del soggetto;
- alta umidità, che impedendo la corretta sudorazione impedisce l’abbassamento della temperatura corporea (l’organismo cioè assorbe più calore di quanto riesce a cederne all’esterno con la sudorazione).

Il colpo di calore è provocato dalla presenza prolungata di queste condizioni:

- temperatura elevata;
- alto tasso di umidità;
- scarsa aerazione.

**La causa principale del colpo di calore** è quindi la combinazione di caldo e umidità.

Questi fattori possono determinare il colpo di calore, specie nei **soggetti a rischio** (bambini, anziani, soggetti disidratati, cardiopatici, persone sottoposte a **sforzi fisici intensi**).

# Misure previste dalle imprese

Modulo FOR-INT-CDC: elementi per la gestione

Cap.1: Introduzione

## Riconoscere i sintomi

Il caldo umido provoca un'intensa sudorazione; il nostro corpo disperde calore per conservare una normale temperatura interna. Il rischio di questo meccanismo fisiologico è la disidratazione e l'alterazione dell'equilibrio di sali minerali e zuccheri. L'esposizione al calore del corpo intero determina all'inizio l'insolazione. La prolungata esposizione senza misure mitigative comporta l'evoluzione del quadro sintomatologico verso il colpo di calore vero e proprio.



Ver. A del 20/05/2022

Diapositiva 4/ 9

# Misure previste dalle imprese

Modulo FOR-INT-CDC: elementi per la gestione

Cap.1: Introduzione



## Quanto tempo durano gli effetti?

È impossibile dare una risposta univoca a questa domanda, dal momento che **la durata dei sintomi dipende dalla gravità dell'insolazione** e da molti altri fattori, come età e stato di salute generale del soggetto.

Una lieve insolazione può essere grave e duratura in un anziano diabetico/cardiopatico o in un neonato; come una insolazione più grave può avere prognosi migliore se il soggetto è giovane ed in perfetta salute. Ad ogni modo, generalmente i tempi di recupero da un colpo di calore sono di **24/48 ore** con remissione completa ed assenza di danni gravi.

Tuttavia nei casi più severi i tempi di recupero possono essere più lunghi (anche molto più lunghi, ad esempio settimane) e comportare la presenza di **danni permanenti** ed invalidanti (ad esempio cerebrali, se il cervello è stato esposto a temperature estreme troppo a lungo) o di raddomiolisi (rottura delle cellule muscolari).



Ver. A del 20/05/2022

Diapositiva 5/ 9

# Misure previste dalle imprese

Modulo FOR-INT-CDC: elementi per la gestione

Cap.2: i primi interventi di soccorso



## I primi interventi di soccorso

### Azioni da fare

In caso di insolazione o colpo di calore la prima azione da mettere in atto è portare il soggetto colpito in un **ambiente ombreggiato e areato**.

Se manifesta segni di mancamento, è necessario porlo a terra sdraiato con le **gambe sollevate rispetto al corpo** e somministrare liquidi non troppo freddi a piccoli sorsi.

Se non migliora, o in presenza di disturbi della coscienza, è necessario chiamare il 112 o recarsi al più vicino posto di Pronto Soccorso.

### Azioni da NON fare

- Non **somministrare alcool (vino, birra...) o caffeina**, per combattere la disidratazione: il loro effetto diuretico andrebbe solo a peggiorare la situazione;
- evitare massaggi o frizioni con alcool, sempre per via della disidratazione che inducono;
- **evitare raffreddamenti troppo bruschi**;
- non somministrare farmaci antipiretici, per esempio aspirina o tachipirina (paracetamolo), a meno che non sia un medico a farlo.

**Importante:** se il soggetto è a rischio (bambini, anziani, persone disidratate, cardiopatici) o ha perso i sensi, non perdere tempo e **chiamare immediatamente il numero unico per le emergenze** per ricevere soccorso medico. **Non sottovalutare un colpo di calore!**



Ver. A del 20/05/2022

Diapositiva 6/ 9

# Misure previste dalle imprese

Modulo FOR-INT-CDC: elementi per la gestione

Cap.3: Valutazione del rischio, misure di prevenzione e protezione

## Misure procedurali

L'attività svolta nei cantieri prevede la necessità di esporsi al calore esterno, pertanto non è possibile annullare completamente l'esposizione al rischio o comunque diminuirla in modo significativo.

Risulta pertanto necessario valutare il rischio consultando il bollettino di previsione per la propria città (sito di riferimento: [Ondate di calore \(salute.gov.it\)](http://ondate.salute.gov.it)) in modo da poter graduare opportunamente le misure organizzative e di mitigazione.

### Livelli di rischio

- Livello 0 - Condizioni meteorologiche che non comportano rischi per la salute della popolazione
- Livello 1 - Pre-allerta. Condizioni meteorologiche che possono precedere il verificarsi di un'ondata di calore
- Livello 2 - Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere effetti negativi sulla salute della popolazione, in particolare nei sottogruppi di popolazione suscettibili
- Livello 3 - Ondata di calore. Condizioni ad elevato rischio che persistono per 3 o più giorni consecutivi

Livelli di rischio per il 30/09/2021



Ver. A del 20/05/2022

Diapositiva 7/ 9

# Misure previste dalle imprese

Modulo FOR-INT-CDC: elementi per la gestione

➤ Cap.3: Valutazione del rischio, misure di prevenzione e protezione



## ➤ Misure organizzative

Per ridurre l'esposizione al calore ed **evitare i colpi di calore** provvedere a:

- evitare di praticare attività fisica intensa nelle ore più calde. Organizzare il lavoro programmandolo in **siti all'ombra o ventilati**. Riservare le **attività fisiche meno impegnative** per le ore più calde;
- **Ridurre** il più possibile l'**esposizione** al sole negli orari più a rischio (dalle 11 alle 16);
- **aumentare la ventilazione** degli ambienti di lavoro. Per i locali chiusi o gli uffici utilizzando un ventilatore o anche il condizionatore, avendo cura di tenere una temperatura ambientale di circa 26°. Utilizzare la funzione deumidificazione quando possibile;
- indossare indumenti leggeri (lino o cotone), che permettano una **maggiore traspirazione**;
- preferire **colori chiari dei vestiti** che respingono i raggi solari;
- esporsi con prudenza al sole diretto, l'esposizione deve avvenire in maniera graduale;
- non dimenticare di **utilizzare sempre creme solari ad alta protezione**: un'esposizione non protetta può causare eritemi solari o ustioni, e creare danni irreversibili alla pelle;
- predisporre punti di riposo al riparo dal sole (per esempio con tettoie);
- facilitare la possibilità di reidratarsi con acqua (per i periodi più critici anche con integratori con sali minerali), per esempio con acqua disponibile sui mezzi di lavoro;
- programmare le squadre di lavoro affinché non sia mai presente il **lavoro solitario**;
- organizzare il personale in modo da avere per ogni area di lavoro un **addetto primo soccorso**.



# Misure previste dalle imprese

Modulo FOR-INT-CDC: elementi per la gestione

➤ Cap.3: Valutazione del rischio, misure di prevenzione e protezione



## ➤ Misure tecniche mitigative

Per mitigare gli effetti dell'esposizione al calore provvedere a:

- **bagnare spesso la testa** e rinfrescare tutto il corpo con una doccia o con un bagno;
- **aumentare l'apporto idrico** per reintegrare i liquidi persi tramite la sudorazione: in caso di caldo intenso possono essere utili anche le **bevande che contengono sali minerali**;
- privilegiare una **dieta ricca di frutta e verdura** durante la giornata.



## Il Capo Cantiere e il preposto devono:

- **verificare** la presenza di punti di riposo adeguatamente allestiti;
- **verificare** che è disponibile in ogni area operativa acqua a sufficienza per il turno lavorativo;
- **verificare** che le attività siano effettuate secondo programmazione e con preferenza per i siti all'ombra e/o ventilati;
- **assicurare** che il personale non lavori a capo scoperto (nei giorni più caldi e in siti assolati) e a torso nudo;
- **assicurare** la presenza di almeno un addetto primo soccorso per ogni area operativa non raggiungibile in breve tempo dalla chiamata di soccorso;
- **garantire** la turnazione del personale nei lavori più gravosi;
- **vigilare** affinché non siano presenti lavoratori intenti in attività in solitario.



Ver. A del 20/05/2022

Diapositiva 9/ 9

# Misure previste dalle imprese

LOGO AZIENDALE

Realizzato con la collaborazione di **OLIVA & ASSOCIATI**  
CONSULENZA E ASSISTENZA  
CIVILIA E PENALE  
PUBBLICITÀ E MARKETING

## GESTIONE ONDATE DI CALORE

### PREVIENI I SINTOMI



- Bevi molto durante la giornata, anche se non hai sete
- Mangia molta frutta e verdura
- Usa vestiti larghi di colore chiaro e traspiranti (compatibili con le lavorazioni che devi fare e l'uso dell'abbigliamento di lavoro)
- Non esporti ai raggi solari diretti nelle ore più calde (11:00-16:00)
- Scegli luoghi di lavoro all'ombra e ventillati, se possibile, programmando i lavori nell'arco della giornata
- Evita sforzi fisici prolungati nelle ore più calde
- Bagna la testa se necessario
- Non effettuare lavori in solitaia
- Controlla lo stato di salute dei tuoi colleghi di lavoro
- Avverti il preposto o il Capo Cantiere appena rilevi situazioni anomale

### RICONOSCI I SINTOMI

INSOLAZIONE CON ESALIMENTO DA CALORE	COLPO DI CALORE
SENSO DI SVENIMENTO	MAL DI TESTA PULSANTE
SUDORAZIONE ECCESSIVA	ASSENZA DI SAZIETÀ
PELLI PALLIDA, FREDDA E SUDATA	TEMPERATURA CORPOREA OLTRE 40 °C
SENSO DI MALUMIA O VOMITO	SENSO DI MALUMIA O VOMITO
PULSAZIONI RAPIDE MA DEBOLI	PULSAZIONI RAPIDE E FORTI
CRAMP	PERDITA DI CONOSCENZA

**In presenza di sintomi da colpo di calore chiama il 112 (NUE)**

Per maggiori informazioni guarda il video accendendo il QR Code

SCAN ME



# Misure previste dalle imprese


	NOTA TECNICA INFORMATIVA MICROCLIMA E RISCHI TERMICI CALORE, SOLE E FREDDO INTENSO <i>(Divisione del Territorio)</i>	INFO_SPP
		Data: 17/06/2022
		Pag. 1 di 14



## MICROCLIMA E RISCHI TERMICI MISURE DI PREVENZIONE E DI EMERGENZA ESPOSIZIONE A CALORE, SOLE E FREDDO INTENSO

Il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione  
*(Divisione del Territorio)*

georg. Alessandro Borziani  


	NOTA TECNICA INFORMATIVA MICROCLIMA E RISCHI TERMICI CALORE, SOLE E FREDDO INTENSO <i>(Divisione del Territorio)</i>	INFO_SPP
		Data: 17/06/2022
		Pag. 4 di 14

### 3.1 ALLARME CALORE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

In particolari condizioni di lavoro, temperatura e umidità elevati, scarsa ventilazione ovvero di forte esposizione a raggi solari, tenuto conto anche delle possibili limitazioni di soggetti maggiormente sensibili (*es.: portatori di proprie patologie ovvero assuntori di specifici farmaci*), possono verificarsi diversi effetti o sindromi molto pericolose per la salute, tra queste si riassumono in sintesi:

- **Colpo di Calore e Collasso da calore:** Sono le condizioni patologiche che si determinano per l'incapacità del nostro organismo a rispondere in modo adeguato alle variazioni ambientali.

Queste sindromi *non sono legate necessariamente all'esposizione al sole*, potendosi manifestare anche in ambiente chiuso, ma sono provocate da condizioni ambientali di:

- a) Elevata temperatura esterna;
- b) Ridotta ventilazione;
- c) Elevata umidità relativa, che non consente all'organismo un'adeguata dispersione del calore corporeo attraverso la sudorazione.

- **Colpo di Sole:** si può manifestare in seguito a un'eccessiva (diretta e prolungata) esposizione ai raggi solari.

Per valutare il rischio da calore non è da considerare solo la temperatura; in realtà questo parametro deve essere inteso anche in relazione all'umidità ed eventualmente alla ventilazione e all'irraggiamento per poter avere una indicazione più precisa.

È necessario valutare sempre almeno due parametri che si possono ottenere con la lettura su un semplice termometro e igrometro:

- la temperatura dell'aria;
- l'umidità relativa.

**Devono sempre essere considerate a rischio quelle giornate in cui si prevede che la Temperatura all'ombra superi i 30°C e l'Umidità relativa sia superiore al 70%.**

Le persone più frequentemente colpite dalle malattie da calore sono quelle non abituate al caldo.

Il rischio è sempre più elevato quando il fisico non ha avuto il tempo di acclimatarsi: **un acclimatamento completo richiede dagli 8 ai 12 giorni e scompare dopo 8 giorni.**

In tale contesto le "ondate di calore", soprattutto quando queste si verificano a fine primavera o all'inizio dell'estate possono generare delle situazioni critiche di sopportazione alla persona.

Il rischio può essere aggravato anche da uno scarso riposo notturno dovuta all'alta temperatura.

Negli schemi, riportati in allegato al presente documento sono descritte e sintetizzate operativamente le misure di prevenzione:

1. Generali da attuare per lo specifico rischio;
2. Modalità di intervento in caso di malore da calore
3. Modalità di intervento in caso di colpo di sole
4. Schema per chiamata ed attivazione sistemi di soccorso (118, 115).

# Misure previste dalle imprese



## 3.2 IL COLPO DI CALORE

Il colpo di calore è un disturbo causato dalla difficoltà dell'organismo ad adattarsi ad una combinazione o associazione di situazioni:

1. Temperatura ambientale troppo elevata
2. Eccesso di umidità dell'aria
3. Ventilazione scarsa
4. Scarsa idratazione del corpo
5. Attività fisica troppo intensa

Si tratta della più seria malattia da calore e si determina per l'inefficienza dei meccanismi della termoregolazione, a cui segue una produzione di calore che eccede quello disperso.

In altre parole, si tratta di un disturbo causato da una temperatura troppo alta 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.

Può manifestarsi anche in un ambiente chiuso, oppure in un luogo dove non batte direttamente il sole.

### 3.2.1 Sintomi da non sottovalutare in caso di Colpo di Calore:

- a) Alta temperatura corporea (41-42°C);
- b) Pelle calda, secca al tatto e arrossata (la sudorazione è assente nel 50 per cento dei casi);
- c) Vertigini, mal di testa, agitazione, sensazione di debolezza, sete intenso, aggressività, allucinazioni che possono precedere la perdita di coscienza (stato confusionale);
- d) Il viso diventa blando, il respiro è accelerato, il cuore batte disordinatamente e la pupilla appare dilatata con possibili contrazioni;
- e) Crampi muscolari, nausea e vomito possono essere ulteriori sintomi;
- f) La pressione può abbassarsi a tal punto da portare allo svenimento con perdita di coscienza.



## 3.3 COLLASSO DA CALORE

Il collasso da calore, invece, si verifica in seguito ad un'eccessiva perdita di acqua e sali, tale da determinare una vera e propria disidratazione.

### 3.3.1 Sintomi da non sottovalutare nel caso di Collasso di Calore

I sintomi più comuni sono:

- a) Sudorazione abbondante;
- b) Debolezza estrema;
- c) Nausea e vomito (quest'ultimo aggrava la disidratazione);
- d) Pressione bassa;
- e) Aumento dei battiti cardiaci (il polso è rapido e sottile);
- f) Respirazione rapida;
- g) Temperatura corporea normale o leggermente aumentata.

La pelle si presenta piuttosto umida e abbastanza fresca, quindi non secca e calda come nel colpo di calore.

## 3.4 IL COLPO DI SOLE

Più raro rispetto al colpo di calore e al collasso da calore, si può manifestare in seguito a un'eccessiva (diretta e prolungata) esposizione ai raggi solari.

Il primo segnale del disturbo è un malessere generale e improvviso a cui seguono:

- mal di testa
- sensazione di vertigine
- nausea, scarsa sudorazione.

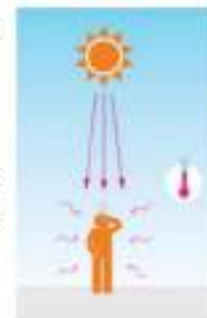
La temperatura corporea si alza, mentre la pelle appare secca e molto arrossata. La causa determinante non è, come nel colpo di calore, l'alta temperatura, ma l'azione dei raggi solari e le radiazioni infrarosse e ultraviolette sul capo.

### 3.4.1 Sintomi da non sottovalutare per esposizione al sole

I sintomi più comuni del colpo di sole sono:

- a) Eritema diffuso alle parti esposte al sole con formazione di bolle nei casi più gravi compaiono eruzioni pruriginose o brucianti;
- b) Gli occhi sono arrossati, la lacrimazione è abbondante e spesso la luce provoca senso di fastidio;
- c) La pelle è calda e sudaticcia e talvolta può comparire la febbre.

Il soggetto colpito avverte profondo malessere a volte accompagnato da nausea, vertigini e intorpidimento mentale.





# Misure previste dalle imprese


	<b>NOTA TECNICA INFORMATIVA</b> <b>MICROCLIMA E RISCHI TERMICI</b> <b>CALORE, SOLE E FREDDO INTENSO</b> <i>(Divisione dei Territori)</i>	<b>INFO SPP</b>
		Data: 17/06/2022
		Pag. 10 di 14

Misure di prevenzione	Cosa fare
Prevedere pause "programmate" durante la giornata lavorativa 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicativamente 10 min/h, attuate dal preposto incaricato;</li> <li>• Effettuate in luogo fresco o comunque in aree ombreggiate, anche appositamente predisposte mediante ombrelloni o copertura all'ombra;</li> <li>• Eventuale sospensione programmata dei lavori nelle ore più calde.</li> </ul> Le pause sono gestite dal Preposto ed i lavoratori devono essere invitati a rispettarle; esse non devono essere lasciate alla libera decisione del lavoratore (per es.: quando si senti stanco o i puzi fermare). Infatti il corpo umano, mentre avverte la temperatura esterna elevata e la fatica fisica, non è in grado di avvertire l'accumulo interno di calore; questo può portare a situazioni di estrema gravità (colpo di calore) senza che l'individuo se ne renda conto.
Garantire la disponibilità di acqua fresca per il rinfrescamento dei lavoratori al bisogno 	<b>L'IDRATAZIONE È UN FATTORE È MOLTO IMPORTANTE</b> , per ridurre la temperatura interna del corpo e di recuperare i liquidi persi con la sudorazione: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I luoghi di lavoro devono essere regolarmente riforniti di acqua potabile per il rinfrescamento dei lavoratori.</li> <li>2. Assumere liquidi frequentemente durante il turno di lavoro, prima e durante gli sforzi, in particolare se si suda molto<sup>1</sup> ed evitando le bevande ghiacciate.</li> <li>3. <b>BERE POCO È PERICOLOSO<sup>2</sup>;</b></li> <li>4. <b>NON BERE ALCOLICO<sup>3</sup></b> oltre che evitare il fumo di tabacco.</li> </ol>
Articolare i turni di lavoro considerando le esigenze dei lavoratori con malattie croniche (es.: diabete)	Organizzare turni nelle ore meno calde e pause più lunghe oltre che rotazioni tra i lavoratori potenzialmente esposti. Evitare lavori maggiormente isolati permettendo sempre un reciproco controllo.
Ondate improvvise di caldo o lavoratore adibito per la prima volta a mansioni con esposizione al rischio	Prevedere un'introduzione al lavoro graduale per permettere l'acclimatazione dell'organismo umano, cioè il suo adattamento alle condizioni microclimatiche sfavorevoli. Tenere presente che l'acclimatazione completa richiede dagli 8 ai 12 giorni e scompare dopo 8 giorni. 
L'alimentazione deve essere povera di grassi, ricca di zuccheri e sali minerali	Preferire pasti leggeri, facili da digerire, privilegiando la pasta, la frutta e la verdura e limitando carni e insaccati;
Protezioni dall'azione dei raggi solari e da possibili ustioni e/o eritemi	Tenere a disposizione creme protettive solari analergiche (o creme da prescrizione medica se presente).

<sup>1</sup> In condizioni di calore molto elevato il nostro organismo può eliminare anche più di 1 litro di sudore ogni ora che quindi deve essere ricambiato.

<sup>2</sup> Il calore viene eliminato attraverso il sudore e la mancata reintroduzione di liquidi e sali può portare all'insarimento della sudorazione e favorire quindi il colpo di calore. È consigliabile quindi bere bevande che contengono Sali minerali (integratori).

<sup>3</sup> Bevendo alcolici si aggiungono ulteriori calorie nell'organismo e si disidratano ulteriormente i tessuti sottraendo altra acqua.

	<b>NOTA TECNICA INFORMATIVA</b> <b>MICROCLIMA E RISCHI TERMICI</b> <b>CALORE, SOLE E FREDDO INTENSO</b> <i>(Divisione dei Territori)</i>	<b>INFO SPP</b>
		Data: 17/06/2022
		Pag. 11 di 14

MICROCLIMA E RISCHI TERMICI	
MODALITA' DI INTERVENTO IN CASO DI MALORE DA CALORE	
Qualora si riscontrino i sintomi sopra citati, anche alcuni, occorre mettere in atto una serie di azioni per cercare di dare immediato supporto alla persona in difficoltà:	
Misure da attuare	Cosa fare
<b>Attivazione sistemi di soccorso 118</b>	Contattare rapidamente il 118 per un pronto intervento di operatori specializzati che valuteranno le necessarie azioni di soccorso per la successiva assistenza anche presso una struttura ospedaliera. 
<b>Richiesta intervento Addetti Primo Soccorso</b>	Ogni lavoratore che nota un suo collega in difficoltà deve immediatamente richiedere l'intervento degli Addetti al Primo Soccorso presenti per attivare le procedure di emergenza aziendali. 
<b>Prime attività di soccorso alla persona in difficoltà</b>	Trasportare nell'immediato la persona in un luogo fresco, ombroso e possibilmente ventilato. Va quindi idratata sulla schiena con le gambe sollevate, sul fianco in caso di nausea, mantenendo la persona in assoluto riposo. 
<b>Attività di supporto e soccorso alla persona in attesa dell'arrivo del soccorso.</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Staccare o togliere per quanto possibile l'ingombro gli abiti;</li> <li>- Se vi è necessità di abbassare la temperatura del corpo, tamponare più volte il corpo del colpito con un asciugamano o un panno imbevuto di acqua fredda allo scopo di far scendere la temperatura, in particolare su fronte, nuca ed estremità;</li> <li>- Ogni volta che l'asciugamano diventa tiepido va nuovamente immerso in acqua fredda.</li> <li>- Se possibile, è bene mettere una borsa di ghiaccio sulla testa.</li> <li>- Se fosse possibile, immergere completamente la persona in acqua fredda massaggiando la pelle e le estremità oppure esporre la persona a un ventilatore (o ad un asciugacapelli).</li> <li>- Ventilare il lavoratore;</li> <li>- Solo se la persona è cosciente far bere acqua, ancor meglio se una soluzione salina, ogni 15 minuti e piccole quantità.</li> </ul> Se la temperatura scende al di sotto dei 38°C sospendere gli impacchi e asciugare la persona. Se la temperatura risale, invece, è necessario riprendere l'operazione di raffreddamento. Assicurare, nel caso di collasso di calore, il reintegro delle perdite di sali e liquidi la persona.

# Misure previste dalle imprese

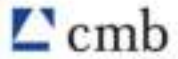
	NOTA TECNICA INFORMATIVA MICROCLIMA E RISCHI TERMICI CALORE, SOLE E FREDDO INTENSO (Divisione dei Territori)	INFO_SPP
		Data: 17/06/2022
		Pag. 12 di 14

## MICROCLIMA E RISCHI TERMICI

### MODALITA' DI INTERVENTO IN CASO DI COLPO DI SOLE

Qualora si riscontrino i sintomi sopra citati, anche alcuni, occorre mettere in atto una serie di azioni per cercare di dare immediato supporto alla persona in difficoltà:

Misure da attivare	Cosa fare
<b>Attivazione sistemi di soccorso 118</b>	Contattare rapidamente il 118 per un pronto intervento di operatori specializzati che valuteranno le necessarie azioni di soccorso per la successiva assistenza anche presso una struttura ospedaliera. 
<b>Richiesta intervento Addetti Primo Soccorso</b>	Ogni lavoratore che nota un suo collega in difficoltà deve immediatamente richiedere l'intervento degli Addetti al Primo Soccorso presenti per attivare le procedure di emergenza aziendali. 
<b>Prime attività di soccorso alla persona in difficoltà</b>	Portare la persona colpita in un ambiente fresco, ombreggiato e ventilato e farla sdraiare a terra a pancia in su, tenendole le gambe sollevate rispetto al resto del corpo;
<b>Attività di supporto e soccorso alla persona in attesa dell'arrivo dei soccorsi.</b>	Le prime misure da prendere sono: - Per abbassare la temperatura del corpo si può immergere un lenzuolo o un grande asciugamano in acqua fredda e poi avvolgerci la persona per farle sentire un immediato benessere. Se è possibile, è ancora meglio riempire una vasca d'acqua fredda e farvi distendere il colpito. È consigliabile anche una borsa di ghiaccio alle ascelle e alla testa. - Attendere l'ambulanza per trasportare il colpito al Pronto Soccorso (è sconsigliabile accompagnare la persona con la propria auto, soprattutto se la giornata è molto calda e se batte il sole). In ogni caso è opportuno rivolgersi subito al medico se il colpo di sole è accompagnato da sintomi quali per esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustioni</li> <li>• Febbre alta</li> <li>• Cefalea.</li> </ul> 

	NOTA TECNICA INFORMATIVA MICROCLIMA E RISCHI TERMICI CALORE, SOLE E FREDDO INTENSO (Divisione dei Territori)	INFO_SPP
		Data: 17/06/2022
		Pag. 14 di 14

## CHIAMATA DI PRIMO SOCCORSO

Per effettuare una chiamata di soccorso è indispensabile tenere un elenco dei numeri telefonici dei vari organismi preposti a tale scopo. Ecco come è stato realizzato:

Evento:	Chi chiamare	N. telefono
<b>NUMERO UNICO EMERGENZE</b>		
		<b>112</b>
Incendio, crollo di edificio, fuga di gas, ecc...	Vigili del Fuoco	115
Ordine pubblico	Polizia	113
Infortunio	Pronto Soccorso	118
<b>Riferimenti telefonici:</b>		
Direttore di Cantiere CMB:	xxx	xxx
Capo Cantiere CMB:	xxx	
Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione:	xxx	

L'efficacia di una chiamata di soccorso dipende soprattutto dalle informazioni che quanta contiene e che possono permettere ai soccorritori di intervenire nel modo più idoneo.

Ecco, ad esempio, quali sono le cose da dire in una chiamata di soccorso ai Vigili del Fuoco:

1. Nome e qualifica di chi effettua la telefonata.
2. Descrizione del tipo di incidente (incendio, esplosione, colpo di calore, colpo di sole).
3. Luogo dell'incidente: via, numero civico, città e, se possibile, il percorso per raggiungerlo.

Schema da seguire per fornire tali informazioni:

**Sono**

.....

(nome, cognome e qualifica)

**Presso l'unità produttiva si è verificato**

.....

(descrizione sintetica della situazione)

**sono coinvolte**

.....

(indicare eventuali persone coinvolte)



# Misure previste dalle imprese

## RISCHIO DA COLPO DI CALORE

Semplici azioni per evitare i danni da calore nei cantieri edili, stradali e in agricoltura



## COSA DEVE FARE IL LAVORATORE

Il lavoratore dovrebbe iniziare l'attività in maniera graduale, per dare modo all'organismo di adattarsi alle particolari condizioni ambientali. L'acclimatamento è l'adattamento dell'organismo alle nuove condizioni climatiche; si completa nell'arco di alcuni giorni fino a qualche settimana.

1. Alternare momenti di lavoro con pause in luoghi rinfrescati, le pause devono essere obbligatorie.
2. Bere regolarmente per compensare le perdite di liquidi causate dalla traspirazione; rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca per disperdere calore.



3. Utilizzare un vestiario idoneo, il vestiario deve prevedere abiti leggeri traspiranti, di cotone, di colore chiaro; è sbagliato lavorare a pelle nuda perché il sole può determinare ustioni e la pelle nuda assorbe più calore. E' importante anche un leggero copricapo che permetta una sufficiente ombreggiatura.

4. Evitare pasti abbondanti, l'alimentazione deve essere povera di grassi, ricca di zuccheri e sali minerali. Preferire pasti leggeri, facili da digerire, privilegiando la pasta, la frutta e la verdura e limitando carni e insaccati. Evitare il consumo di bevande alcoliche e limitare il fumo.



Segnalare un malessere ad un collega

Bere acqua fresca



come

comportarsi



Indossare abiti leggeri e chiari

Evitare pasti abbondanti



Evitare bevande alcoliche

Coprirsi il capo





# Misure previste dalle imprese

 **PREVIENI IL COLPO DI CALORE!**  
Segui queste regole QUANDO LAVORI ALL'APERTO

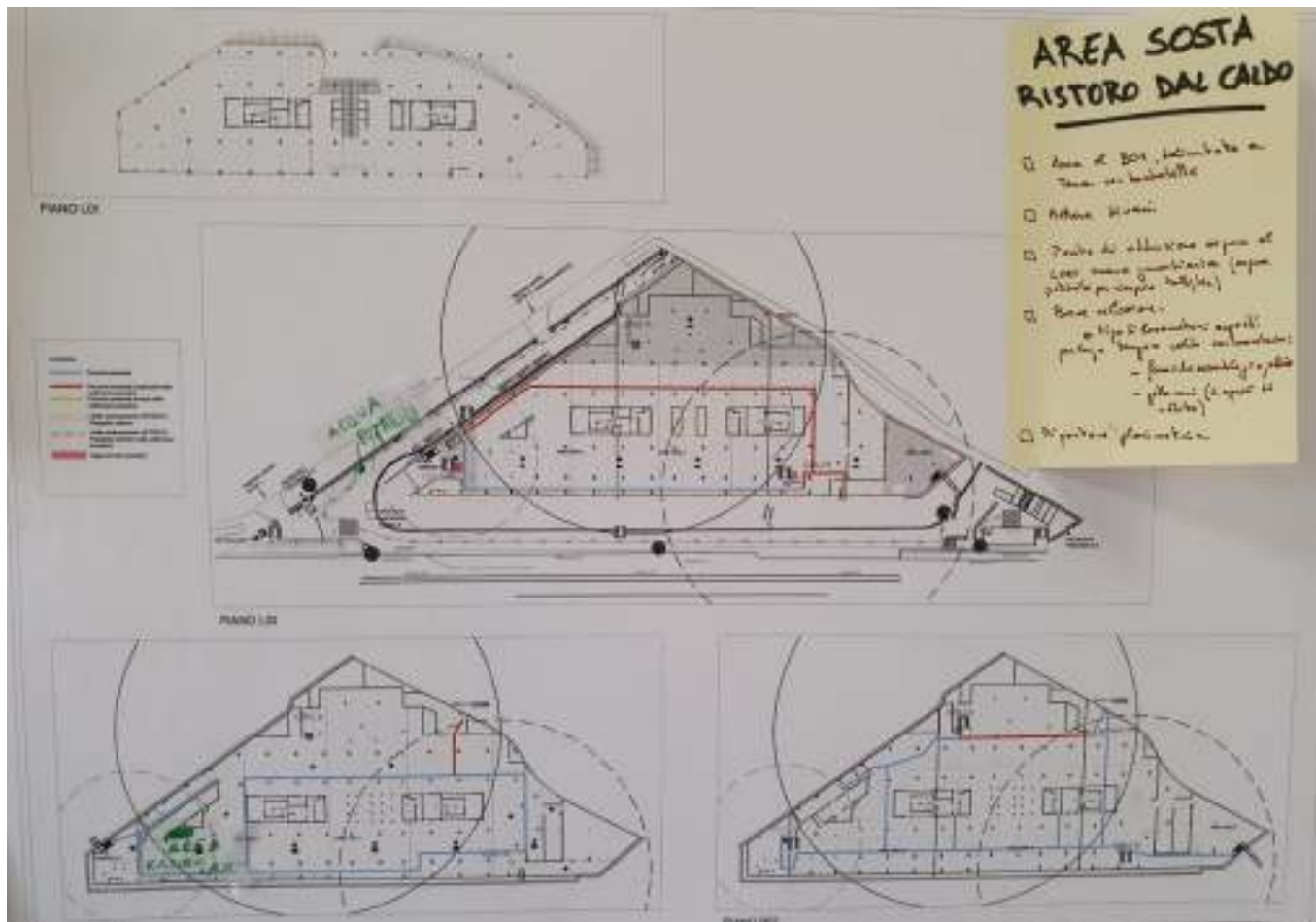
  

-  1) **Adopera un copricapo non lavorare a capo scoperto**
-  2) **Indossa abiti leggeri e traspiranti di colore chiaro, non lavorare a corpo scoperto**
-  3) **Fai le pause previste, riposando in luoghi freschi**
-  4) **Bevi frequentemente acqua fresca evitando bevande ghiacciate e alcolici**
-  5) **Consuma pasti leggeri ricchi di frutta e verdura**
-  6) **Limita gli integratori salini sostituendoli con una corretta alimentazione**
-  7) **Evita di rimanere isolato durante le lavorazioni**
-  8) **In caso di malessere sospendi il lavoro, avvisa i colleghi e spostati in un luogo fresco**
-  9) **Impara a riconoscere i sintomi da esposizione a calore: (cute calda e arrossata, sete intensa, sensazione di debolezza, crampi muscolari, nausea e vomito, vertigini, convulsioni, stato confusionale)**

Colpo di sete	Crampi da calore	Esaurimento da calore	Colpo di calore
			

# Misure previste dalle imprese

## INDIVIDUAZIONE DI AREE DI SOSTA E RISTORO ...



## ... E RIORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

(adeguamento orario di lavoro, spostamento lavori pesanti al mattino, ...)

# Misure previste dalle imprese



# Misure previste dalle imprese

**FORNITURA DI ACQUA (anche per rinfrescarsi), SALI MINERALI, BEVANDE ...**



# Misure previste dalle imprese

## FORNITURA DI CREME SOLARI CON FATTORE DI PROTEZIONE ALTO

Lavorare all'aperto espone le persone al doppio di radiazioni UV rispetto a quelle a cui si è esposti durante il tempo libero o le vacanze.

**La protezione solare è, quindi, necessaria già da aprile**, anche se le temperature non sono così alte, ma **obbligatoria nei mesi di giugno e luglio**.

La mancanza di protezione dai raggi UV può provocare l'insorgenza di epiteloma, una forma tumorale che colpisce circa 1000 persone all'anno.



# Misure previste dalle imprese

## **CREAZIONE DI PROTEZIONI DEI LUOGHI DI LAVORO**

Alcune imprese posizionano tende, parasole, per consentire ai lavoratori di lavorare in un luogo ombreggiato e non sotto il sole diretto.



# Misure previste dalle imprese

## REALIZZAZIONE DI IMPIANTO PER IRRORE ACQUA

Alcune imprese hanno realizzato un impianto simile all'impianto di irrigazione per giardini, con ugelli che diffondono a pioggia acqua, ottenendo in alcuni casi un duplice beneficio:

- **per i lavoratori** → contro i colpi di calori;
- **nell'area di lavoro** → abbattimento della polvere (ad es. in cantieri con la presenza di impianto di betonaggio durante l'esecuzione di murature perimetrali di un edificio in costruzione)



# Ondate di calore ed effetti sulla salute

**Cosa fare in caso di colpo di calore del lavoratore → Predisposizione squadra per la Gestione dell'emergenza:**

- **Chiamare subito l'Addetto al Primo Soccorso e il 112.**
- **Assistere il lavoratore fino all'arrivo dei soccorsi:**
  - posizionarlo all'ombra e al fresco, sdraiato in caso di vertigini, sul fianco in caso di nausea, mantenendolo in assoluto riposo;
  - slacciare o togliere gli abiti;
  - misurare la temperatura corporea;
  - cercare di raffreddare rapidamente il corpo, se è possibile, avvolgendolo in un lenzuolo bagnato e ventilandolo o, in alternativa, raffreddare la cute con spugnature di acqua fresca non fredda, in particolare su fronte, nuca ed estremità, ventilando e spruzzando acqua sul corpo.



# INDICAZIONI SUVA IN CASO DI LAVORI ALL'APERTO IN CONDIZIONI DI CANICOLA

**suva**



**Lavori all'aperto in  
condizioni di canicola**  
**Lista di controllo**

# Lista di controllo

**I vostri collaboratori sono sufficientemente protetti contro gli effetti della canicola, dei raggi UV e dell'ozono?**

**Canicola:** durante i periodi di caldo intenso l'organismo è fortemente sollecitato, soprattutto se l'umidità atmosferica è molto elevata. Le persone più a rischio sono quelle che svolgono lavori pesanti all'aperto e gli effetti hanno ripercussioni soprattutto sull'apparato circolatorio. Le temperature molto elevate possono causare crampi, insolazioni o, nella peggiore delle ipotesi, un colpo di calore.

**Radiazioni solari (raggi UV):** lavorare all'aperto espone le persone al doppio di radiazioni UV rispetto al totale di quelle a cui si è esposti normalmente durante il tempo libero e le vacanze. La protezione solare è necessaria già da aprile, anche se le temperature non sono così alte. I raggi UV raggiungono la massima intensità nei mesi di giugno e luglio ed è quindi opportuno adottare delle misure di protezione. Durante la giornata le temperature massime si registrano tra le 11:00 e le 15:00. La mancanza di protezione dai raggi UV durante l'attività lavorativa può provocare l'insorgenza dell'epitelioma, una forma tumorale che colpisce circa 1000 persone all'anno.

**Ozono:** l'ozono si forma soprattutto in estate in condizioni di forte irraggiamento solare. I picchi di ozono si osservano nel tardo pomeriggio (tra le 16:00 e le 18:00 circa). L'ozono che si forma in prossimità del suolo (ozono troposferico) ha l'effetto di un gas irritante. L'esposizione a elevate concentrazioni di ozono può provocare bruciore agli occhi, irritazioni della gola e della faringe, insufficienza respiratoria e mal di testa.

Con la presente lista di controllo potete individuare meglio queste fonti di pericolo durante i lavori all'aperto.

### In generale

- 1 La persona responsabile in loco della tutela della salute conosce i pericoli legati ai raggi UV, alla canicola e all'ozono e sa quali sono le misure di protezione necessarie?
- sì  
 in parte  
 no

- 2 I collaboratori sono informati sui rischi legati ai raggi UV, alla canicola e all'ozono e sanno come comportarsi (fig. 1)?
- sì  
 in parte  
 no



1 Istruire i collaboratori

### Protezione dai raggi UV (anche con scarsa nuvolosità) da aprile a settembre

- 3 I collaboratori indossano abiti leggeri che proteggono la pelle dai raggi solari?
- sì  
 in parte  
 no

- 4 I collaboratori si ricordano di utilizzare una crema solare (con un fattore di protezione minimo pari a 30) più volte al giorno per proteggere tutte le parti del corpo esposte?
- La crema va applicata soprattutto su labbra, naso, orecchie, fronte e nuca.
- sì  
 in parte  
 no

- 5 Se necessario, i collaboratori indossano occhiali da sole adeguati che proteggono gli occhi dall'abbagliamento e dai raggi UV?
- sì  
 in parte  
 no

#### Obblighi dei lavoratori

I lavoratori devono assecondare il datore di lavoro nell'applicazione delle prescrizioni sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali.

### Ulteriore protezione dai raggi UV (anche con scarsa nuvolosità) in giugno e luglio

I raggi UV sono particolarmente intensi nei mesi di giugno e luglio ed è quindi necessario ricorrere ad almeno una delle seguenti misure di protezione.



2 Il corpo deve essere interamente schermato dai raggi solari (raggi UV).

**Ulteriore protezione dai raggi UV (anche con scarsa nuvolosità)  
in giugno e luglio**

I raggi UV sono particolarmente intensi nei mesi di giugno e luglio ed è quindi necessario ricorrere ad almeno una delle seguenti misure di protezione.

- 6 È possibile adeguare gli orari di lavoro in modo che i collaboratori non debbano lavorare sotto il sole diretto?

- sì  
 in parte  
 no

- 7 È possibile fare ombra sul luogo di lavoro o svolgere i lavori in luoghi ombreggiati?

Un parasole o una tenda offrono la protezione necessaria.

- sì  
 in parte  
 no

- 8 Se non è possibile lavorare all'ombra, i collaboratori indossano un copricapo adeguato o un'ulteriore protezione, oltre al casco, con visiera e proteggi nuca?

- sì  
 in parte  
 no



2 Il corpo deve essere interamente schermato dai raggi solari (raggi UV).



3 Se possibile, ombreggiare i luoghi di lavoro. Si tratta della protezione più efficace.

**Canicola: lavorare all'aperto con più 25 °C all'ombra**

- 9 Le condizioni ambientali nei diversi luoghi di lavoro e lo stato fisico dei collaboratori sono costantemente sotto osservazione?
- sì  
 in parte  
 no
- 
- 10 Sono disponibili dei luoghi ombreggiati dove fare una pausa?
- sì  
 in parte  
 no
- 
- 11 Sul luogo di lavoro è disponibile sufficiente acqua potabile?
- sì  
 in parte  
 no
- 
- 12 I collaboratori assumono una quantità sufficiente di liquidi?  
A seconda dell'attività è necessario assumere 2-3 litri di liquidi al giorno.
- sì  
 in parte  
 no
- 
- 13 I collaboratori evitano di consumare bevande alcoliche o droghe?
- sì  
 in parte  
 no
- 
- 14 Si adegua l'orario di lavoro alle particolari condizioni del luogo (fig. 2)?  
Ad esempio è opportuno adeguare l'orario di inizio dei lavori ed eseguire i lavori pesanti nelle prime ore del mattino.
- sì  
 in parte  
 no
- 
- 15 I collaboratori indossano abiti leggeri, comodi e traspiranti?
- sì  
 in parte  
 no



4 Nei mesi di giugno e luglio indossare un copricapo con visiera e proteggi nuca.

**Canicola: ulteriori misure per le temperature superiori a 30 °C all'ombra**

16 I collaboratori sanno che se hanno la febbre non devono lavorare a queste temperature?

sì  
 in parte  
 no

17 I collaboratori fanno regolarmente una breve pausa in un luogo fresco e ombreggiato (fig. 5)?

sì  
 in parte  
 no

18 Quando le temperature superano i 30 °C si cerca, per quanto possibile, di lavorare soltanto in luoghi ombreggiati?

sì  
 in parte  
 no

19 I collaboratori che lavorano soli o devono utilizzare dispositivi di protezione individuale pesanti (ad esempio una tuta di protezione con maschera antipolvere) vengono sorvegliati da un'altra persona?

sì  
 in parte  
 no



5 Il corpo recupera le energie più velocemente in un luogo fresco.

**Canicola: ulteriori misure per le temperature superiori a 35 °C all'ombra**

- 20 Si evita di lavorare sotto il sole diretto?  sì  
 in parte  
 no  
All'occorrenza ombreggiare il luogo di lavoro con un tetto provvisorio, un tendone parasole o un telo.
- 
- 21 Si riducono al minimo indispensabile i lavori molto pesanti (fig. 6)?  sì  
 in parte  
 no
- 
- 22 I collaboratori bevono a sufficienza?  sì  
 in parte  
 no  
Minimo 3-5 decilitri 2-3 volte ogni ora
- 
- 23 Si fa una pausa di circa 15 minuti ogni ora in un luogo fresco e ombreggiato?  sì  
 in parte  
 no
- 
- 24 I collaboratori prestano attenzione a eventuali sintomi di patologie da calore in se stessi o nei colleghi (debolezza, esaurimento fisico, giramenti di testa, nausea, crampi muscolari, disturbi della concentrazione)?  sì  
 in parte  
 no

**Alcuni esempi di lavori faticosi:**

- lavori di scavo intensi;
- salire frequentemente su scale e scale portatili;
- sollevare e portare continuamente carichi pesanti.



6 È necessario adattare gli orari di lavoro per i lavori faticosi e in caso di forte radiazione ultravioletta, canicola o alte concentrazioni di ozono.

**Condizioni climatiche straordinarie (elevata umidità atmosferica)**

- 25 In caso di clima afoso (umidità relativa dell'aria superiore al 75 %) e con temperature superiori ai 32 °C è necessario adottare le misure descritte nelle domande 20-24. Queste misure vengono anche rispettate?  sì  
 in parte  
 no

**Link di approfondimento**

- [www.suva.ch/caldo](http://www.suva.ch/caldo)
- [www.suva.ch/sole](http://www.suva.ch/sole)
- [www.ozono-info.ch](http://www.ozono-info.ch)







## Basi legali



### Legge sul lavoro (LL) articolo 6

Ordinanza 3 concernente la legge sul lavoro, (OLL 3) e commento degli articoli più importanti:

- art. 2, 3, 5, 6, 7, 10 (Disposizioni generali)
- art. 16 (Clima dei locali)
- art. 20 (Irradiazione solare e termica)
- art. 21 (Lavoro nei locali non riscaldati o all'aperto)
- art. 35 (Acqua potabile e altre bevande)



### Legge sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF) articolo 82

Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OP) e commento degli articoli più importanti:

- art. 3-10 (Obblighi del datore di lavoro e del lavoratore in generale)
- art. 11 (Obblighi del lavoratore)
- art. 11a (Appello agli specialisti della sicurezza sul lavoro)
- art. 33 (Aerazione)
- art. 38 (Abiti di lavoro e DPI)
- art. 45 (Protezione dalle radiazioni nocive)

Valori limite d'esposizione sul posto di lavoro 2009 (valori MAK); riferimento Suva 1903.1



## Link Internet

contenenti informazioni sulla situazione attuale:

**Meteo, temperatura, umidità relativa**  
[www.meteosvizzera.ch](http://www.meteosvizzera.ch)

**Ozono**  
[www.meteotest.ch/de/ir\\_ozonig1](http://www.meteotest.ch/de/ir_ozonig1)

**UV**  
[www.uv-index.ch](http://www.uv-index.ch)



## Informazioni complementari



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'economia DFE  
**Segreteria di Stato dell'economia SECO**  
Ispettorato federale del lavoro  
Assistenza ai clienti ed esecuzione

T 031 322 27 47  
[ab.sekretariat@seco.admin.ch](mailto:ab.sekretariat@seco.admin.ch) | [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch)



Suva, Servizio clienti  
T 041 419 58 51 | [www.suva.ch](http://www.suva.ch)



Ispettorati cantonali del lavoro;  
si veda la lista di indirizzi sul sito dell'AIPL  
[www.lva.ch](http://www.lva.ch)



SBV Schweizerischer Baumeisterverband  
SSE Société Suisse des Entrepreneurs  
SSIC Società Svizzera degli Impresari-Costruttori  
Societad Svizra dals Impresaris-Constructurs  
T 044 258 82 31 | [www.baumeister.ch](http://www.baumeister.ch)



SGB Schweizerischer Gewerkschaftsbund  
ISS Union syndicale suisse  
USS Unione sindacale svizzera  
T 031 377 01 01 | [www.sgb.ch](http://www.sgb.ch)

# Caldamente raccomandato

nei giorni di canicola!



I punti principali per il lavoro con il caldo e l'ozono



## Ogni individuo reagisce diversamente al caldo

Il caldo può avere effetti nocivi sulla salute e la sicurezza dei lavoratori (abbassamento delle prestazioni mentali e fisiche). Ogni individuo reagisce diversamente al caldo.

Il livello di tolleranza individuale dipende anche dallo stato di salute del momento. Una persona raffreddata o affetta da malattie croniche, ad esempio, sopporta più difficilmente il caldo.

Le donne incinte, le persone anziane e malate sono particolarmente sensibili agli effetti del caldo e dell'ozono.

Tipici malori dovuti al caldo possono manifestarsi come: vertigini, mal di testa, affaticamento, nausea, vomito, ecc.

Tipici malori dovuti all'ozono possono manifestarsi come: irritazione degli occhi e delle vie respiratorie.



## Misure tecniche



### Lavoro all'esterno

- Installazioni di protezione contro l'irradiazione solare
- Mettere a disposizione acqua potabile



### Lavoro all'interno

- Installare delle tapparelle sulle finestre esposte
- Mettere a disposizione dei ventilatori
- Se necessario, installare dei climatizzatori



## Misure organizzative



### Pronto soccorso e organizzazione delle urgenze

- Determinare le responsabilità



### Informazione del personale concernente

- I sintomi di malore dovuto al caldo o all'ozono, nonché le misure di pronto soccorso
- la perdita di liquidi per sudorazione (bere sufficientemente)
- la protezione dall'irradiazione solare: copricapo, abbigliamento, crema protettiva per la pelle
- il diritto di partecipazione e gli obblighi dei lavoratori



### Adeguare gli orari di lavoro

- Spostare gli orari nei limiti della legge sul lavoro e/o limitare la durata del lavoro
- Accordare più frequentemente pause di ristoro



### Organizzare le attività

- Spostare i lavori pesanti o gravosi al mattino
- Adeguare il ritmo di lavoro



### Lavoro all'esterno

- Evitare per quanto possibile l'esposizione all'irradiazione solare
- Evitare i lavori pesanti durante i picchi di ozono a fine pomeriggio



### Lavoro all'interno

- Aprire le finestre possibilmente durante la notte o al più tardi il mattino presto
- Chiudere e ombreggiare le finestre durante la giornata
- Favorire la corrente d'aria



## Misure personali



### Essere attenti alle esigenze del corpo

- Riconoscere i sintomi di disturbi e prendere opportune misure
- Non consumare bevande alcoliche o droghe



### Consumare liquidi

- Bere prima che si faccia sentire la sete
- Bere sufficientemente e regolarmente
- Preferire acqua e tè leggermente dolce alle bibite zuccherate



### Lavoro all'esterno

- Copricapo
- Occhiali da sole con protezione dai raggi UV
- Crema solare protettiva
- Portare sempre abiti adeguati



## Indagini particolari

sono necessarie per

- il lavoro fisicamente faticoso
- il lavoro in un ambiente ristretto (ad es. posto di guida, cabina della gru, fosse)
- il lavoro con equipaggiamenti di protezione particolari
- i lavoratori isolati

# Sicurezza e Intercultura: IL RAMADAN

## **Indicazioni operative per i datori di lavoro nel comparto cantieri** (elaborate da INAIL Regione Umbria, USL Umbria1, GISED, CONUP, CESF)

- **Verificare quanti lavoratori seguono il Ramadan**
- **Segnalare al Medico Competente (MC) i lavoratori per prevenire effetti avversi nei soggetti più sensibili al digiuno**
- **Predisporre un piano di lavoro con una distribuzione dei carichi di lavoro che tenga conto del digiuno dei lavoratori**
- **Favorire momenti di pausa e recupero durante la giornata lavorativa**
- **Predisporre un piano di monitoraggio per la sicurezza dei lavoratori coinvolti**
- **Predisporre misure di supporto in caso di malore (acqua, ghiaccio, zuccheri, sali minerali, ecc.)**
- **Garantire momenti di informazione/formazione sul rapporto «lavoro e digiuno»**
- **Assicurare un coordinamento con MC ed Emergenza Pubblica**
- **Segnalare al MC e registrare situazioni di malore per questi lavoratori.**

# Sicurezza e Intercultura: IL RAMADAN

I lavoratori mussulmani durante il periodo del Ramadan **devono essere supportati** poiché la loro condizione di digiuno e di stile di vita porta una serie possibili rischi nell'attività lavorativa, quali: disidratazione, ipoglicemie, perdita di coscienza.

**Il datore di lavoro deve verificare se i propri lavoratori aderiscono al Ramadan**, soprattutto se affetti da patologie croniche (es. diabete).

**I lavoratori devono informare il DL se intendono seguire il Ramadan.**

Nella guida vengono specificati:

- **Gli effetti dannosi del calore** (disidratazione, crampi da calore, esaurimento da calore, colpo di calore, ecc.)
- **I lavoratori a rischio** (coloro che lavorano all'aperto o in ambienti con elevata temperatura e umidità o con marcato impegno fisico)
- **Le misure per evitare i danni da calore e temperatura e umidità dell'aria** (verifica frequente delle condizioni meteorologiche per valutare il rischio)

# Sicurezza e Intercultura: IL RAMADAN

- **Acclimatazione** (modifiche nell'orario e nei turni di lavoro per consentire ai lavoratori di adattarsi gradualmente alle variazioni climatiche importanti)
- **Sforzo fisico richiesto dalla mansione** (programmazione dei lavori perché la fatica fisica sia inferiore quando le temperature sono più elevate)
- **Disponibilità di acqua e liquidi** (bevande idrosaline) **nei luoghi di lavoro**
- **Dispositivi di protezione individuale** per proteggere i lavoratori dagli effetti dannosi del calore e dalle radiazioni ultraviolette (copricapo, indumenti leggeri con maniche e pantaloni lunghi, di colore chiaro e tessuto traspirante, prodotti antisolarari, ecc.)
- **Organizzazione delle pause di lavoro**
- **Informazione e formazione dei lavoratori sul rischio specifico e sulle misure di prevenzione** (uso corretto DPI, misure di prevenzione aziendali, comportamento adeguati – non assumere alcolici o sostanze stupefacenti, evitare pasti abbondanti, non lavorare in posti isolati, ecc.)

# Sicurezza e Intercultura: IL RAMADAN

- **Fattori individuali che possono favorire la comparsa del colpo di calore** (età, tipologia corporea, patologie del soggetto, ...)
- **Misure di primo soccorso** (chiamare il 112, chiamare l'incaricato di primo soccorso, posizionare il lavoratore all'ombra, sdraiato in caso di vertigini, sul fianco in caso di nausea. 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 a piccole quantità. Mantenere la persona in assoluto riposo).

# Grazie per l'attenzione

**Un ringraziamento particolare all'Impresa CMB  
e allo studio OLIVA & ASSOCIATI  
per il materiale fornito**

## MILANO

20148 | Via Newton, 3

## MONZA

20900 | Via Locarno, 3

## LODI

26900 | Viale Milano, 56/60

## AREA FORMAZIONE

800 413 805

## AREA SICUREZZA

800 961 925

[www.esem-cpt.it](http://www.esem-cpt.it)

