

## Protezione dal calore nei lavori all'aperto

### Informazioni per i superiori gerarchici e i responsabili degli acquisti

#### I Scopo

Questa scheda informativa è stata redatta in associazione con l'UCSL-Info «Protezione contro i colpi di calore ed i raggi UV» e fornisce informazioni aggiuntive per i superiori gerarchici, i responsabili degli acquisti e gli addetti alla sicurezza che si confrontano con il tema della canicola sul posto di lavoro nell'ambito delle loro responsabilità o attività.

Offre un valido aiuto per chi lavora all'aperto quando fa caldo e fornisce importanti informazioni per l'istruzione del personale.

#### Il Basi legali

Datore di lavoro Art. 82 cpv. 1 LAINF: Per prevenire gli infortuni professionali e le malattie professionali, il datore di lavoro deve prendere tutte le misure necessarie per esperienza, tecnicamente applicabili e adatte alle circostanze.

Art. 2 cpv. 1 OLL 3: Il datore di lavoro deve adottare tutte le disposizioni e tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare e migliorare la tutela della salute fisica e psichica, provvedendo segnatamente affinché:

- a. vengano condizioni di lavoro conformi alle esigenze dell'ergonomia e della tutela della salute;
- b. effetti di natura fisica, chimica e biologica non danneggino la salute;
- c. siano evitati sforzi eccessivi o troppo monotoni;
- d. il lavoro sia organizzato in modo adeguato.

Art. 20 OLL 3: I lavoratori devono essere protetti da eccessive irradiazioni solari e termiche causate da impianti d'esercizio o da procedimenti di lavoro.

Art. 35 OLL 3 cpv. 1-2: Nelle vicinanze dei posti di lavoro dev'essere disponibile acqua potabile. Qualora le condizioni di lavoro lo richiedano, devono essere ottenibili anche altre bevande non alcoliche. L'acqua potabile e le altre bevande devono essere distribuite conformemente alle norme di tutela della salute.

Art. 5 cpv. 1 OPI: Se non è possibile escludere del tutto o parzialmente i rischi di infortunio o di danni alla salute mediante provvedimenti tecnici od organizzativi, il datore di lavoro deve mettere a disposizione del lavoratore dispositivi di protezione individuale efficaci e il cui uso sia ragionevolmente esigibile, come elmetti, retine per capelli, occhiali protettivi, schermi protettivi, protezioni auricolari, respiratori, calzature, guanti e indumenti di protezione, dispositivi contro le cadute e l'annegamento, prodotti per la protezione della cute nonché, se necessario, appositi capi di biancheria. Il datore di lavoro deve provvedere affinché tali dispositivi siano sempre in perfetto stato e pronti all'uso.

Art. 6 cpv. 1 OPI: Il datore di lavoro provvede affinché tutti i lavoratori occupati nella sua azienda, inclusi quelli di altre aziende operanti presso di lui, siano informati e istruiti in modo sufficiente e adeguato circa i pericoli connessi alla loro attività e i provvedimenti di sicurezza sul lavoro. Tale informazione e tale istruzione devono essere fornite al

momento dell'assunzione e ogniqualvolta subentri una modifica essenziale delle condizioni di lavoro; se necessario, esse devono essere ripetute.

Art. 45 OPI: Nella manipolazione di sostanze radioattive o di attrezzature di lavoro che emettono radiazioni ionizzanti, come anche in caso d'emissione di radiazioni non ionizzanti che presentano un pericolo per la salute, devono essere prese le necessarie misure di protezione.

Lavoratori

Art. 11 cpv. 1 OPI: Il lavoratore deve osservare le istruzioni del datore di lavoro in materia di sicurezza sul lavoro e tener conto delle norme di sicurezza generalmente riconosciute. Deve segnatamente utilizzare i dispositivi di protezione individuale e non deve compromettere l'efficacia delle installazioni di protezione.

### III Definizione di lavoro in condizioni di canicola e patologie da calore

Per lavoro in condizioni di canicola si intendono attività che comportano un surriscaldamento del corpo per l'effetto combinato del calore, dello sforzo fisico ed eventualmente di un abbigliamento inadatto, che determina un aumento della temperatura corporea e può avere effetti dannosi per la salute. In condizioni estreme, il rischio per la salute può insorgere anche quando il lavoro viene svolto in condizioni di canicola per un tempo breve.

Si distinguono tre livelli di danno fisico dovuto al calore, ossia delle cosiddette patologie da calore: crampi da calore, esaurimento da calore (colpo di sole) e colpo di calore. Questi disturbi sopraggiungono quando il corpo non riesce più a raffreddarsi sufficientemente con la sudorazione.

#### **Crampi da calore**

I crampi da calore sono dolori spasmodici di breve durata che si manifestano solitamente nei muscoli coinvolti in uno sforzo fisico.

#### **Colpo di sole/esaurimento da calore**

I sintomi del colpo di sole e di un esaurimento da calore sono molto simili e spesso indistinguibili l'uno dall'altro. Di frequente sono presenti entrambi contemporaneamente. La causa del colpo di sole è un'irritazione delle meningi e del cervello dovuta all'eccessiva esposizione al sole sulla testa. L'esaurimento da calore è dovuto alla perdita di acqua o sale, che porta a una diminuzione del volume del sangue.

Sintomi come un forte arrossamento del volto accompagnato da dolori alla nuca, mal di testa o vertigini e talvolta nausea possono suggerire un colpo di sole o un esaurimento da calore. Solitamente la testa è molto calda, mentre il resto del corpo ha una temperatura normale.

#### **Colpo di calore**

Il corpo non è più in grado di regolare la propria temperatura, che aumenta fino a superare di norma i 40 °C. Diversi sistemi organici si bloccano, quindi sopraggiunge il colpo di calore.

I sintomi di un colpo di calore possono includere mal di testa, difficoltà di articolare le parole, vertigini, allucinazioni, convulsioni e stato confusionale, fino ad arrivare al coma. Inoltre, possono manifestarsi sintomi come polso accelerato, pressione bassa e una colorazione bluastra della pelle.

È fondamentale non trascurare questi sintomi e chiamare subito un medico per evitare conseguenze potenzialmente letali.

#### **Ufficio di consulenza per la sicurezza sul lavoro UCSL**

c/o Società Svizzera Impresari-Costruttori SSIC / Viale Portone 4 / 6500 Bellinzona  
+41 58 360 76 66 / consulenza@ucsl-costruzione.ch / www.ucsl-costruzione.ch

#### IV Cause delle patologie da calore

- Individuazione insufficiente dei pericoli e pianificazione carente delle misure di protezione
- Esposizione prolungata ad alte temperature e umidità elevata durante lavori fisici pesanti
- Assunzione insufficiente di liquidi che non aiuta il corpo a rinfrescarsi
- Il sovraccarico in condizioni di calore provoca il surriscaldamento del corpo
- Minore capacità di adattamento al calore per via della costituzione individuale e dello stato fisico, ad esempio persone con malattie pregresse o capacità lavorative limitate
- Un abbigliamento inadeguato e un equipaggiamento pesante incidono sulla dissipazione di calore del corpo
- Informazioni e istruzioni carenti a collaboratrici e collaboratori sui pericoli e sulle misure protettive da adottare quando si lavora in condizioni di canicola
- ecc.

#### V Lavorare all'aperto in condizioni di canicola

Chi in estate lavora all'aperto deve proteggersi dagli effetti dell'irraggiamento solare (raggi ultravioletti), del calore e dell'ozono. Il forte caldo costituisce una fonte di stress per l'organismo di collaboratrici e collaboratori e accresce il rischio di incorrere in patologie da calore, soprattutto se si svolgono lavori fisicamente pesanti. Per questo è fondamentale che le imprese pianifichino e attuino per tempo misure di protezione contro il calore e il forte irraggiamento solare **da aprile a settembre**. Particolare attenzione meritano le persone a rischio come donne incinte o persone con malattie pregresse, per le quali sono necessarie misure protettive supplementari.

Quando si effettuano lavori all'aperto, è doveroso monitorare attentamente le condizioni ambientali **a partire da 21 °C** e adeguare di conseguenza le misure protettive. Questo vale soprattutto per i lavori particolarmente pesanti come attività di scavo intensive, lavori per cui si debbano salire spesso scale o sollevare e trasportare carichi pesanti. Importante è anche adattare gli orari di lavoro, soprattutto per i lavori fisicamente pesanti, in funzione del caldo e dell'intensità dei raggi UV e della concentrazione di ozono, monitorando attentamente i diversi posti di lavoro e il benessere di collaboratrici e collaboratori.

Per quanto riguarda le misure protettive sul tema, la Lista di controllo Suva 67135 Lavori all'aperto in condizioni di canicola definisce quattro livelli di canicola e specifica le misure di protezione da attuare per ognuno:

**Livello 1:** misure basilari

**Livello 2:** tra i 21 e i 27 °C (all'ombra)

**Livello 3:** tra i 28 e i 32 °C (all'ombra)

**Livello 4:** a partire da 33 °C (all'ombra)

Le misure basilari comprendono una preparazione accurata, una pianificazione tempestiva di misure di protezione generali e la relativa attuazione. In tal senso è fondamentale conoscere i potenziali pericoli che si corrono quando si lavora in condizioni di canicola e le misure necessarie per proteggersi. Ogni livello superiore implica l'adozione di misure supplementari per proteggersi dal calore.

I livelli di canicola si riferiscono alla misurazione della temperatura all'ombra con un'umidità relativa del 60 per cento. Uno scostamento da questi presupposti può richiedere l'applicazione delle rispettive misure già a temperature inferiori. Soprattutto in condizioni eccezionali, definite per esempio da umidità elevata (> 70%), forti fonti di calore (>100 °C) nei pressi del luogo di lavoro, lavori che richiedono la protezione per le vie respiratorie dal tipo FFP2 in su o la necessità di indossare indumenti pesanti (tuta di protezione con chiusura ermetica), si adottano le misure di protezione contro la canicola con un anticipo di un livello di pericolo.

Il rispetto di questi livelli consente di adottare misure di protezione contro la canicola adeguate a garantire la salute e la sicurezza delle collaboratrici e dei collaboratori sul lavoro.

#### Ufficio di consulenza per la sicurezza sul lavoro UCSL

c/o Società Svizzera Impresari-Costruttori SSIC / Viale Portone 4 / 6500 Bellinzona  
+41 58 360 76 66 / consulenza@ucsl-costruzione.ch / www.ucsl-costruzione.ch

## VI Prevenzione in caso di canicola nei posti di lavoro all'aperto

In estate le persone che lavorano all'aperto hanno bisogno di proteggersi dagli effetti nocivi dei raggi del sole e del calore. Serve una combinazione di misure diverse per scongiurare problemi di salute o addirittura un colpo di calore e garantire un ambiente di lavoro più sicuro e piacevole per collaboratrici e collaboratori.

Le misure di protezione riguardano l'organizzazione del lavoro, l'abbigliamento e l'ambiente di lavoro. In generale è bene evitare il più possibile di lavorare in condizioni di canicola, adattando di conseguenza le procedure con l'aiuto di misure tecniche, organizzative e relative al personale.

È indispensabile sapere, quindi, che più sono alti il livello di canicola e la percentuale di lavori pesanti da svolgere, più è importante attuare le misure adatte per proteggersi dal calore.

### Misure di protezione per lavorare in condizioni di canicola

Per valutare in modo adeguato l'esposizione al calore sul posto di lavoro e pianificare e attuare per tempo misure di protezione efficace, è opportuno adottare le seguenti misure:

#### 1. Monitorare le condizioni metereologiche, individuare per tempo pericoli e fonti di stress

Controllare le condizioni meteorologiche aggiornate: è essenziale verificare la temperatura dell'aria, l'umidità relativa e l'irraggiamento solare per valutare l'esposizione al calore.

Persona responsabile in loco: la persona responsabile della sicurezza sul lavoro e della tutela della salute deve essere informata delle condizioni meteorologiche e conoscere le misure di protezione contro il calore necessarie.

Persone particolarmente a rischio: è opportuno chiarire se siano necessarie misure di protezione speciali per le persone particolarmente a rischio. Tra queste rientrano per esempio donne incinte o persone con malattie pregresse.

Coinvolgimento di specialisti della sicurezza del lavoro: in caso di bisogno, occorre coinvolgere specialisti della sicurezza del lavoro sia per l'individuazione dei pericoli e dello stress che l'esposizione al calore comporta, sia per la pianificazione di misure.

Coinvolgimento di collaboratrici e collaboratori: il personale deve inoltre poter collaborare all'individuazione di pericoli e fonti di stress termico e alla definizione di misure di protezione.

#### 2. Adeguare gli orari di lavoro

Per proteggere i posti di lavoro dai raggi diretti del sole e garantire un ambiente di lavoro piacevole, devono essere attuate le seguenti misure:

Spostamento dei lavori e ombra: i lavori e il ritmo di lavoro devono essere adeguati alle particolari condizioni del luogo. Se necessario, è opportuno gestire in maniera flessibile l'orario di inizio dei lavori e spostare i lavori pesanti nelle prime ore del mattino. Si consiglia di ombreggiare i posti di lavoro o di spostare i lavori all'ombra. In presenza di temperature molto alte, bisogna ridurre i lavori pesanti al minimo indispensabile. Eventualmente si può far ruotare il personale che lavora in posti molto caldi con quello che lavora in luoghi più freschi.

Allestimento di luoghi per le pause: il personale deve avere a disposizione luoghi ombreggiati e freschi in cui fare regolarmente delle pause. Quando le temperature sono particolarmente elevate, è bene intensificare le pause in un luogo fresco e ombreggiato (pause di dieci minuti ogni ora).

Monitoraggio delle persone che lavorano da sole: è importante che chi lavora da solo e indossa dispositivi di protezione individuali pesanti (come tute protettive con maschere antipolvere) sia sempre sorvegliato da una seconda persona in caso di forte canicola.

Verifica di dispositivi per il raffreddamento e la climatizzazione: è necessario installare dispositivi che proteggano dai raggi diretti del sole (ad es. tettoie, tendalini o ombrelloni). Misure di aerazione adeguate possono fornire refrigerio. È bene quindi considerare l'utilizzo di climatizzatori nei posti di lavoro fissi. Contro il calore emesso dalle macchine può aiutare un ulteriore isolamento o uno schermo protettivo.

### **3. Mettere a disposizione acqua potabile**

Per garantire che collaboratrici e collaboratori assumano liquidi a sufficienza ed evitare la disidratazione corporea, è opportuno adottare le seguenti misure:

Messa a disposizione di acqua potabile: bisogna garantire la disponibilità di sufficiente acqua fresca o tè poco zuccherato e collocare le bevande in luoghi facilmente raggiungibili (ad es. borse frigo). Inoltre, il personale dovrebbe bere acqua a sufficienza già prima di iniziare il lavoro. Quando le temperature sono molto alte, è bene preferire bevande isotoniche fresche per compensare la perdita di sali minerali. Al personale deve essere garantito tempo a sufficienza per bere e rinfrescarsi. Non devono essere consumati alcol o altre droghe.

Incentivare a bere regolarmente e consentire di rinfrescarsi: è doveroso incoraggiare regolarmente collaboratrici e collaboratori a bere acqua per compensare la perdita di liquidi. A seconda dell'attività si consigliano due-tre litri d'acqua al giorno. Oltre a bevande e acqua potabile fresche devono essere offerte altre opzioni per rinfrescarsi, come la possibilità di immergere le braccia in acqua o fazzoletti freddi da disporre in prossimità dei posti di lavoro.

### **4. Impartire istruzioni sul comportamento da tenere e fare opera di sensibilizzazione**

Per promuovere la comprensione del comportamento sicuro da tenere sul posto di lavoro in caso di canicola e tutelare la salute del personale, occorre adottare le seguenti misure:

Informazione e istruzione di collaboratrici e collaboratori: il personale deve essere informato dei rischi che lavorare sotto la canicola comporta e delle misure di sicurezza in materia, in modo da poter reagire tempestivamente al manifestarsi di eventuali sintomi di patologie da calore, che riguardino sé o altre persone. È importante anche che il personale conosca il significato dell'acclimatazione, ossia del processo di adattamento del corpo al calore, che riduce il rischio di patologie da calore e dura di norma tra una e due settimane.

### **5. Dispositivi di protezione individuale**

Per garantire la sicurezza e la salute del personale alle alte temperature, è bene osservare le misure seguenti:

Raccomandazione sull'abbigliamento da lavoro idoneo: è consigliabile indossare abiti da lavoro leggeri e funzionali che consentano un'effettiva traspirazione. In presenza di temperature molto alte è bene valutare ulteriori metodi rinfrescanti (ad es. gilet rinfrescanti) per minimizzare lo stress termico.

Approntamento di copricapo: la testa può essere protetta dal sole con un copricapo adeguato. Soprattutto in piena estate, da giugno a luglio, è opportuno mettere a disposizione copricapi con visiere di almeno otto centimetri per proteggere dai raggi diretti del sole le zone sensibili del capo (naso, orecchie, nuca). Il proteggi nuca può essere inumidito regolarmente con acqua per contribuire a rinfrescare il corpo.

## VII Partecipazione del personale

Il coinvolgimento di collaboratrici e collaboratori nelle misure di protezione contro il calore è decisivo. Il personale deve essere coinvolto sia nell'acquisto e nella scelta di dispositivi di protezione personale, sia nell'individuazione dei pericoli e nella definizione di misure adatte per le rispettive attività. Questa partecipazione accresce l'accettazione e il rispetto delle misure di protezione contro il calore, contribuendo a prevenire l'insorgere di patologie da calore.

## VIII Manutenzione: ispezione, manutenzione e ripristino

Per mantenere in buono stato i dispositivi di protezione generali e individuali servono interventi regolari di manutenzione secondo le disposizioni del produttore. Istruzioni dettagliate in merito sono riportate nei manuali di istruzioni. È opportuno avere sempre a disposizione materiale di ricambio per sostituire rapidamente eventuali dispositivi ed equipaggiamenti difettosi. Inoltre, vanno condotti controlli regolari per assicurarsi che il personale abbia a disposizione dispositivi di protezione ancora intatti. I controlli possono aver luogo anche nel contesto di corsi di formazione.

## IX Informazioni e istruzioni

L'impresa deve assicurare che collaboratrici e collaboratori siano informati e istruiti in merito ai pericoli e alle misure di protezione da attuare quando si lavora all'aperto in condizioni di canicola. Una formazione mirata e sistematica è necessaria, perché un'informazione insufficiente può accrescere il rischio di patologie da calore. L'istruzione sulla corretta attuazione delle misure di protezione contro il calore deve avvenire con cadenza regolare e in funzione della situazione specifica e deve comprendere quanto segue:

- riconoscere i sintomi di patologie da calore (ad es. debolezza, spossatezza, vertigini, nausea, crampi muscolari, disturbi della concentrazione) su di sé e su colleghe e colleghi
- utilizzo di abbigliamento protettivo e copricapo
- pianificazione del lavoro volta a minimizzare gli effetti della canicola, ivi compresa la necessità di evitare di condurre i lavori in pieno sole e la definizione di orari per le pause
- approntamento di acqua potabile sufficiente e istruzioni per l'assunzione regolare di liquidi
- procedura da seguire in caso di patologie da calore e misure di emergenza
- ripasso regolare e verifica delle istruzioni per sincerarsi che il personale sia efficacemente protetto dagli effetti del calore eccessivo
- ecc.

## X Primo soccorso in caso di patologie da calore

Valide misure di primo soccorso sono decisive per reagire in modo rapido ed efficace in caso di patologie da calore.

**Se una persona che sta lavorando si sente male per il caldo, è necessario adottare le misure seguenti:**

- Portare la persona interessata all'ombra, darle da bere e lasciarla riposare temporaneamente in un luogo fresco.
- Se necessario, la persona può essere accompagnata a casa.
- Si consiglia di valutare l'opportunità di una visita medica per la somministrazione di ulteriori cure.

### In caso di esaurimento da calore o di colpo di calore:

- Portare subito la persona colpita all'ombra e farla sdraiare con la testa e il busto leggermente sollevati, soprattutto in caso di vertigini.
- Se ha nausea, farla sdraiare su un fianco.
- Se la persona è cosciente e lucida, farle bere una piccola quantità d'acqua ogni 15 minuti.
- In caso di svenimento chiamare subito i soccorsi (numero d'emergenza 144) e monitorare la temperatura.
- Far restare la persona all'ombra in una posizione sicura fino all'arrivo dei soccorsi, applicandole compresse bagnate fresche su fronte, nuca, braccia e gambe per rinfrescarla. Anche un po' d'aria (ad es. con un ventaglio) può aiutare.

### XI Maggiori informazioni

- ▶ [RS 832.20 Legge federale sull'assicurazione contro gli infortuni \(LAINF\)](#)
- ▶ [RS 832.30 Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali \(OPI\)](#)
- ▶ [RS 822.113 Ordinanza 3 concernente la legge sul lavoro \(Tutela della salute\)](#)
- ▶ [SECO Indicazioni relative all'ordinanza 3 concernente la legge sul lavoro – Tutela della salute](#)
- ▶ [Ufficio federale della sanità pubblica – Canicola](#)
- ▶ [SECO Clima \(ambiente confortevole, caldo, radiazione termica, freddo, raggi UV\)](#)
- ▶ [SECO Lavorare all'aperto quando fa molto caldo... attenzione! – uno strumento di valutazione](#)
- ▶ [MeteoSvizzera](#)
- ▶ [Meteonews - Svizzera](#)
- ▶ [Suva Sole e calore](#)
- ▶ [Suva Che fare in caso di colpo di sole?](#)
- ▶ [Suva Lavorare sotto il solleone? I nostri consigli](#)
- ▶ [Suva lista di controllo 67135 Lavori all'aperto in condizioni di canicola](#)
- ▶ [Suva opuscolo 84027 Caldamente raccomandati nei giorni di canicola](#)
- ▶ [Suva Scheda tematica canicola \(medicina del lavoro\)](#)
- ▶ [Suva Sole e raggi UV](#)
- ▶ [Suva Visiera con protezione per la nuca](#)
- ▶ [Sapros: la piattaforma per prodotti di sicurezza](#)
- ▶ [UCSL-Info Protezione contro i colpi di calore ed i raggi UV](#)
- ▶ [Campagna USCL - Protezione contro la canicola e le radiazioni UV](#)
- ▶ [USCL Ambiente di lavoro](#)