



RISCHIO MICROCLIMA

INQUADRAMENTO NORMATIVO

Iole Pinto

Fisico

info@portaleagentifisici.it



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Il rischio Microclima nelle LAVORAZIONI
OUTDOOR/INDOOR OVE LE CONDIZIONI INTERNE
RISENTANO DELLE CONDIZIONI CLIMATICHE IN
ESTERNO DEVE ESSERE SEMPRE VALUTATO
AI SENSI DEL D.LGVO 81/08

Per tutte le lavorazioni all'aperto ed al chiuso se le condizioni microclimatiche interne risentono delle condizioni meteo esterne è necessario VALUTARE IL RISCHIO MICROCLIMA PER ATTUARE specifiche procedure di prevenzione degli effetti sulla salute e sicurezza in relazione all'insorgenza di esposizione al freddo, al caldo e MISURE DI TUTELA SPECIFICHE PER FAR FRONTE ALLE ONDATE DI CALORE O CONDIZIONI METEO ESTREME ED ANCHE in relazione ad eventi estremi es. tempeste di fulmini, grandine etc.

Cenni di Termofisiologia

L'uomo e' un organismo “**omeotermo**” ossia è in grado di mantenere una temperatura costante
(nucleo ~37 °C)

- **Mantenere le condizioni di omeotermia non coincide con il mantenimento del benessere.**
- **L'organismo può affaticarsi per mantenere questa condizione.**

Il rischio MICROCLIMA dipende da un insieme di parametri ambientali che influenzano gli scambi termici tra soggetto e ambiente termico e da **FATTORI INDIVIDUALI**

S [W/m²] = variazione potenza termica organismo

$$S = M - W - \underline{E \pm C \pm K \pm R}$$

4 parametri AMBIENTALI:

T_a temperatura dell'aria [°C]

v_a velocità dell'aria [m/s]

T_r temperatura media radiante [°C]

Pressione parziale di vapor acqueo
(umidità relativa)

3 Parametri INDIVIDUALI:

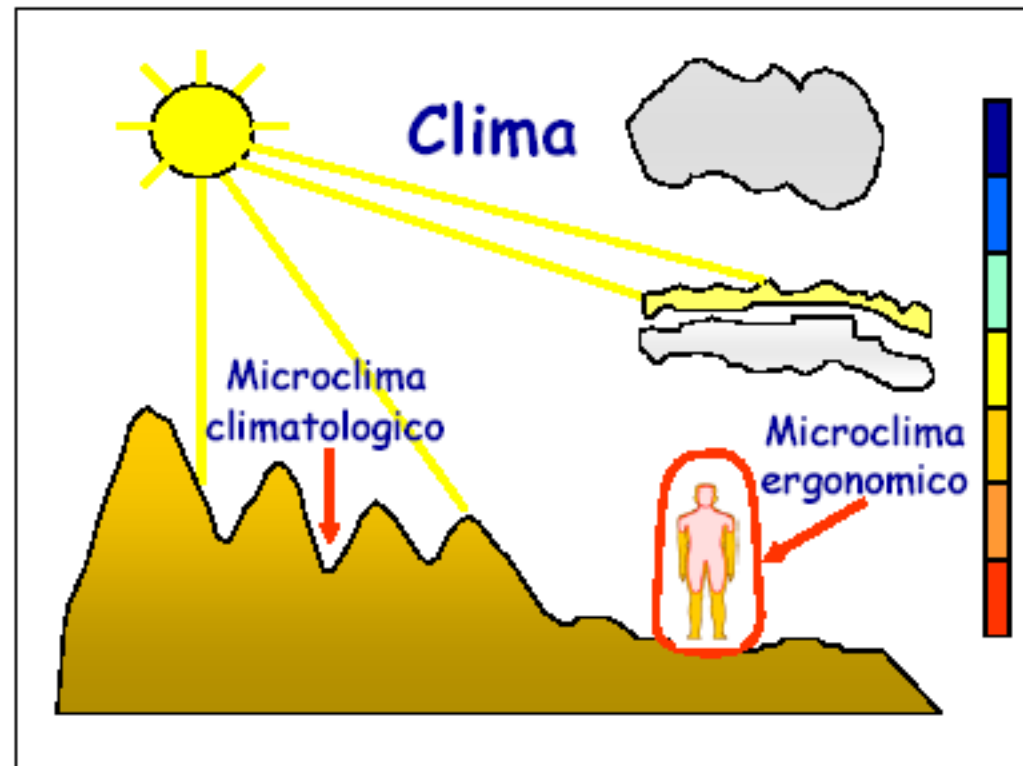
M DISPENDIO METABOLICO

W: LAVORO

ABBIGLIAMENTO

ALTRI FATTORI INDIVIDUALI:

condizioni fisiopatologiche



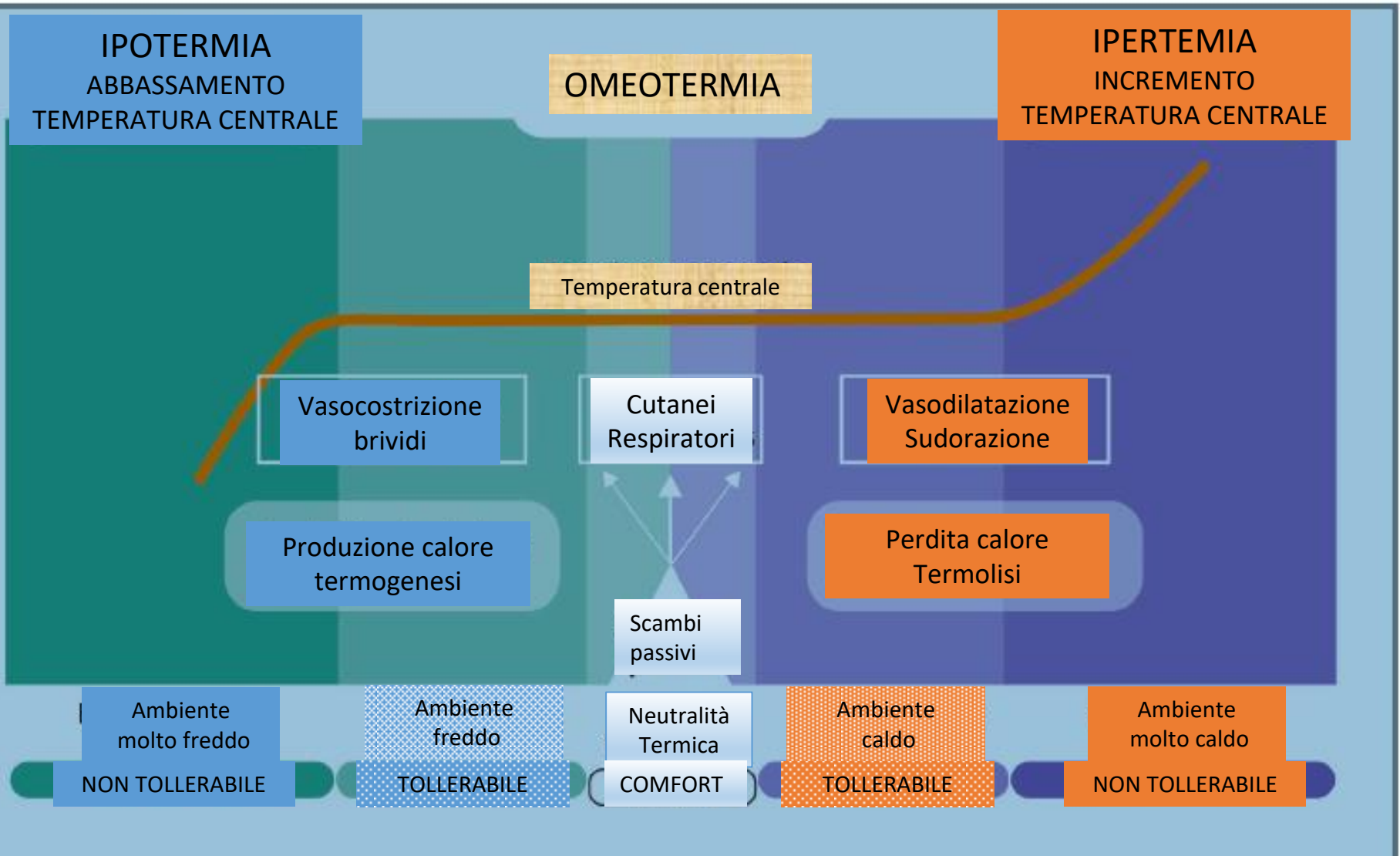
STRESS E BENESSERE TERMICO

- Negli organismi omeotermi l'equazione del bilancio termico è $S = 0$. Quando esiste una condizione di equilibrio tra calore prodotto e calore scambiato con l'ambiente siamo in una condizione di **BENESSERE TERMICO**. Per mantenere l'omeotermia è richiesto un impegno modesto ("moderato") del sistema termoregolatore

(da cui il termine "ambienti moderati"...nel "gergo delle norme ISO di cui parleremo a breve)

- Quando per mantenere lo stato di omeotermia ($S=0$) è richiesto un grave ("severo") impegno del sistema termoregolatore, siamo in una condizione di **STRESS TERMICO**
- *(da cui il termine "ambienti severi"...nel "gergo delle norme ISO di cui parleremo a breve)*

Omeotermia e stress termico



RISCHI PER LA SALUTE/SICUREZZA PER ESPOSIZIONE AL CALDO

- Fatica da calore/**SPOSSATEZZA** (possibili effetti infortunistici)
- Crampi da calore

EFFETTI ACUTI

- Colpo di calore
- Sincope da calore
- Disidratazione



NECESSARIO

- Valutare il rischio
- **PREVEDERE** misure tutela particolari per soggetti sensibili

BROCHURE INFORMATIVE SULLE PATOLOGIE DA CALORE, SUI FATTORI CHE CONTRIBUISCONO ALLA LORO INSORGENZA E SULLE RACCOMANDAZIONI DA SEGUIRE PER UN'EFFICACE PIANIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI AZIENDALI IN MATERIA DI PREVENZIONE DEL RISCHIO MICROCLIMA, DA ADOTTARE NELL'AMBITO DELLA SPECIFICA ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI PREVENZIONE AZIENDALE (AI SENSI ART. 2 COMMA 2 D.LGS. 81/08).

Informativa sulle patologie da calore e sui fattori che contribuiscono alla loro insorgenza

LEGGI

Che cosa sono le patologie da calore?

Segni e sintomi delle patologie dovute al caldo.

Fattori che contribuiscono all'insorgenza di patologie da calore.

Le condizioni croniche che aumentano la suscettibilità al caldo

LEGGI

*Alcune patologie croniche aumentano il rischio di effetti avversi del caldo sia nella popolazione generale che nei lavoratori
Cosa fare?*

Decalogo per la prevenzione delle patologie da calore nei luoghi di lavoro

LEGGI

Raccomandazioni mirate ad un'efficace pianificazione degli interventi aziendali in materia di prevenzione del rischio microclima.

L'importanza di mantenere un buono stato di idratazione

LEGGI

Come riconoscere la disidratazione.

Fattori che favoriscono la disidratazione e le patologie da calore.



Test del colore delle urine

L'importanza delle pause programmate per i lavoratori esposti al caldo

LEGGI

Suggerimenti e consigli per limitare gli effetti legati all'esposizione al caldo: pause brevi; alternanza tra attività

Conseguenze dirette dello stress da caldo-patologie da calore

TABELLA 1. SEGNI E SINTOMI DELLE PATOLOGIE DOVUTE AL CALDO

Disidratazione	Stress da calore	Colpo di calore
Cali improvvisi di pressione arteriosa Debolezza improvvisa Palpitazioni/tachicardia Irritabilità, sonnolenza Sete intensa Pelle e mucose asciutte Cute anelastica Occhi ipotonici Iperiflessia, scosse muscolari Riduzione della diuresi	Temperatura corporea elevata Improvviso malessere generale Mal di testa Ipotensione arteriosa Confusione, irritabilità Tachicardia Nausea/Vomito Riduzione della diuresi	(oltre quelli della colonna precedente) Temperatura corporea >40°C Iperventilazione Blocco della sudorazione Alterazioni stato mentale (es. delirio) Aritmie cardiache Rabdomiolisi Malfunzionamento organi interni (es. insufficienza renale ed epatica, edema polmonare) Shock

Fonti: American Family Physician June 1, 2002; Linee di indirizzo per la prevenzione effetti ondate di calore del Ministero della Salute

FATTORI CHE CONTRIBUISCONO ALL'INSORGENZA DELLE PATOLOGIE DA CALORE:

- Alta temperatura dell'aria e alti tassi di umidità
- Basso consumo di liquidi
- Esposizione diretta al sole (senza ombra)
- Movimento d'aria limitato (assenza di aree ventilate)
- Attività fisica intensa
- Alimentazione non adeguata
- Insufficiente periodo di acclimatamento
- Uso di indumenti pesanti e dispositivi di protezione
- Condizioni di suscettibilità individuale (vedi relativa brochure).

RISCHI PER ESPOSIZIONE AL FREDDO



- Acrocianosi (dermatosi da ipotermia, colore violaceo arti)
 - geloni
 - Dolori alle estremità (sintomi premonitori stress da freddo)
- reazione sistemica con tachicardia, ipotensione, vampate al volto e anche sincope. RICADUTE DI TIPO INFORTUNISTICO**
- **EFFETTI ACUTI**
 - Congelamento (4 stadi): eritema-gangrena
 - Assideramento

Richiesta SEMPRE Valutazione rischio CHE INCLUDA

Soggetti particolarmente sensibili

**EFFETTI INFORTUNISTICI CADUTE/SCIVOLAMENTO
SU GHIACCIO**

E.1 Nell'ambito del D.Lgs. 81/2008, in ottemperanza a quali riferimenti deve essere effettuata la valutazione del microclima?

(...) qualora il rischio microclima non sia "giustificabile", esiste da parte del datore di lavoro, ai sensi dell'art. 17 del D. Lgs. 81/2008 l'obbligo, sanzionabile e non delegabile, della valutazione del rischio microclima e della elaborazione del documento di cui all'art. 28, in cui dovranno essere identificate le opportune misure preventive e protettive da adottarsi per minimizzare il rischio.

VALUTAZIONE RISCHIO MICROCLIMA ANCHE AI SENSI ART. 96

art.96, comma 1, lett. d), d.lgs. n.81/2008,

*curare la protezione dei lavoratori contro le
influenze atmosferiche che possono compromettere
la loro sicurezza e la loro salute.*

PER APPROFONDIMENTI, ESEMPI E...SENTENZA CASSAZIONE... DOSSIER AMBIENTE N. 146 II TRIMESTRE 2024

**XIII. Cassazione
Penale, Sez. 4, 09
agosto 2022, n. 30789
Ipertermia da colpo di
calore del lavoratore
irregolare**

*di Avv. Rolando Dubini, Foro
di Milano, cassazionista*



*Incolpazione D.L.
dell'obbligo di non aver
ottemperato
all'art.96, comma 1, lett.
d), d.lgs. n.81/2008,
di curare la protezione dei
lavoratori contro le
influenze atmosferiche che
possono compromettere
la loro sicurezza e la loro
salute.*

Ambiente termico: Rischi salute – Requisiti luoghi lavoro



VALUTAZIONE DEI
RISCHI

MISURE DI
PREVENZIONE



requisiti dei
LUOGHI DI LAVORO

D.Lgs.81/08



Titolo VIII- AGENTI FISICI
Capo I
Disposizioni generali



Titolo II
LUOGHI DI LAVORO
Allegato IV

D. Lgs 81/08:
ART. 63 (Requisiti di salute e sicurezza luoghi lavoro) allegato IV

•1.9.2. **Temperatura dei locali**

•1.9.2.1 **La temperatura nei locali di lavoro deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.**^[SEP]

•1.9.2.2. **Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si deve tener conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti.**

•1.9.2.3 **La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso deve essere conforme alla destinazione specifica di questi locali.**^[SEP]

•1.9.2.4 Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere tali da evitare un **soleggiamento eccessivo** dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro.

•1.9.2.5 Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente, **si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione.**^[SEP]

•1.9.3 **Umidità**

•1.9.3.1 Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, si deve evitare, per quanto è possibile, la formazione della nebbia, mantenendo la temperatura e l'umidità nei limiti compatibili con le esigenze tecniche.

Il rischio Microclima

D.LGVO 81/08 TITOLO VIII AGENTI FISICI

- Rumore (capo II) N.B Solo effetti uditivi
- Vibrazioni (capo III) N.B. Solo effetti sulla colonna vertebrale
- Campi elettromagnetici (0 Hz – 300 GHz) (capo IV modificato dalla Direttiva Europea 2013/35 recepita in Italia con il D.lgvo 159/2016
- Radiazioni Ottiche artificiali (capo V)
- *Ultrasuoni, Infrasuoni*
- **Microclima**
- *Atmosfere iperbariche*
- e inoltre...Radiazione UV solare

D.M. 9 aprile 2008 n. 81 Titolo VIII “Agenti Fisici”

Articolo 181

Valutazione dei rischi

*in modo da identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione **con particolare riferimento alle norme di buona tecnica ed alle buone prassi***

programmata ed effettuata, **con cadenza almeno quadriennale**, da personale qualificato ...**in possesso di specifiche conoscenze in materia.** ..aggiornata ogni qual volta si verificano mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione.

Il datore di lavoro nella valutazione dei rischi precisa quali misure di prevenzione e protezione devono essere adottate

OBIETTIVO DELLA VALUTAZIONE

NON E' LA MERA QUANTIFICAZIONE
(MISURA) DELL'ESPOSIZIONE
/RISCHIO MA LA SUA RIDUZIONE.

E' LA MESSA IN ATTO DI ADEGUATE
MISURE DI PREVENZIONE PER
TUTTE LE LAVORATRICI E I
LAVORATORI ESPOSTI O
POTENZIALMENTE ESPOSTI NEL
CORSO DEL TEMPO

..ANCHE PER IL RISCHIO MICROCLIMA

nel rispetto dell'articolo 28, comma 2, del decreto legislativo n. 81 del 2008 IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEVE ESSERE

“Lo strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione PER QUANTO RIGUARDA IL RISCHIO MICROCLIMA...”

SU QUESTO SI FONDA LA FORMAZIONE MIRATA A RENDERE CONSAPEVOLI I LAVORATORI SUL RISCHIO E SULLE PROCEDURE PREVENZIONE DA ATTUARE

E allora cosa deve contenere la valutazione DEL RISCHIO? (D.lgvo 81/08 art. 28)

- b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- e) l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

MICROCLIMA- Aspetti normativi

D.Lgs 81/2008 art. 184

§1 ... il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori esposti a rischi derivanti da agenti fisici e i loro rappresentanti vengano informati e formati in relazione al risultato della VdR

In particolare ...

MICROCLIMA - Aspetti normativi

D.Lgs 81/2008 art. 184

- a) Alle misure adottate in applicazione del presente titolo
- b) All'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione [che però non comprendono il microclima]
- c) Ai risultati della valutazione, misurazione o calcolo dei livelli di esposizione ai singoli agenti fisici;**
- d) Alle modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute;**
- e) Alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e agli obiettivi della stessa;
- f) Alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione;**
- g) All'uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso

MICROCLIMA- Aspetti normativi

D.Lgs 81/2008 art. 183

Il datore di lavoro adatta le misure [miranti ad eliminare o ridurre i rischi] alle esigenze dei lavoratori appartenenti a gruppi **particolarmente sensibili al rischio**, incluse le donne in stato di gravidanza ed i minori.

La VdR DEVE TENERE CONTO DEI gruppi “particolarmente sensibili”: sono citati esplicitamente 2 ma ce ne sono altri...come vedremo nel seguito

GRUPPI PARTICOLARMENTE SENSIBILI AL RISCHIO MICROCLIMA

Soggetti particolarmente sensibili, caratterizzati da una alterata capacità di termoregolazione fisiologica:

- *Donne in gravidanza/allattamento;*
- *MINORI*
 - Anziani (70% dei colpi di calore età > 60 anni (fonte INRS))
 - Soggetti affetti da patologie dell'apparato cardiocircolatorio, del sistema endocrino; obesi
 - Trattamenti farmacologici che influiscono sul sistema di termoregolazione.

GRUPPI PARTICOLARMENTE SENSIBILI AL RISCHIO

MICROCLIMA: Ipertesi e Cardiopatici

I soggetti ipertesi e cardiopatici sono particolarmente sensibili agli effetti negativi del caldo e del freddo e, in particolare, possono manifestare episodi di abbassamento della pressione arteriosa che possono causare anche perdita di coscienza in ambienti caldi o crisi ipertensive al freddo.

GRUPPI PARTICOLARMENTE SENSIBILI AL RISCHIO MICROCLIMA: Diabetici

Nei diabetici si verifica una globale alterazione nella reattività microvascolare, con conseguente ridotta vasodilatazione al caldo e ridotta vasocostrizione al freddo, condizioni esacerbate nei soggetti affetti da neuropatia periferica.

Ne consegue, in un caso, una **minore dispersione termica con rischio di incremento della temperatura centrale** e il manifestarsi di patologie correlate all'esposizione ad alte temperature, dall'altro un'eccessiva perdita periferica di calore **con decremento della temperatura centrale**.

GRUPPI PARTICOLARMENTE SENSIBILI AL RISCHIO MICROCLIMA: Persone con malattie croniche

Soggetti con malattie renali o dializzati (frequente associazione con ipertensione arteriosa e malattie cardiovascolari)

Persone che assumono farmaci che possono aggravare gli effetti indotti dall'esposizione:

- Ipertensione e malattie cardiovascolari
- Disturbi della coagulazione
- Malattie neurologiche
- Malattie psichiatriche
- Disturbi della tiroide
- Malattie respiratorie croniche

E.2 In quali casi è appropriato che la valutazione sia eseguita in riferimento al Titolo VIII, ed in quali in riferimento al Titolo II (e all'Allegato IV) del D.Lgs. 81/2008? (continuazione)

E' in genere opportuno che la valutazione del microclima preveda procedure ad hoc da mettere in atto per la prevenzione di effetti sulla salute e sulla sicurezza legati all'insorgenza di condizioni microclimatiche critiche anche in ambienti moderabili ove tipicamente possono lavorare soggetti in condizioni individuali di suscettibilità al rischio termico. (es. trasporti, terziario, logistica, commercio etc) (vedi FAQ C.2 e C.3).

Esistono strumenti che facilitino l'applicazione di questo insieme di norme ai fini della valutazione rischio microclima?
SI!

D.lvo 81/08 Art. 28 Oggetto della valutazione dei rischi
comma 3-ter

Ai fini della valutazione di cui al comma 1, l'Inail, anche in collaborazione con le aziende sanitarie locali per il tramite del **Coordinamento Tecnico delle Regioni** e i soggetti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera ee), rende disponibili al datore di lavoro **strumenti tecnici e specialistici per la riduzione dei livelli di rischio.**

L'Inail e le aziende sanitarie locali svolgono la predetta attività con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili

Il Portale Agenti Fisici è UNO STRUMENTO per la valutazione del rischio da agenti fisici

WWW.PORTALEAGENTIFISICI.IT

Art. 28, comma 3-ter, D.Lgs. 81/08.

«Ai fini della valutazione di cui al comma 1, l'Inail, anche in collaborazione con le aziende sanitarie locali per il tramite del Coordinamento Tecnico delle Regioni e i soggetti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera ee), rende disponibili al datore di lavoro strumenti tecnici e specialistici per la riduzione dei livelli di rischio.»

Il Portale Agenti Fisici è una banca dati

Art. 202, comma 2, D.Lgs. 81/08.

«Il livello di esposizione alle vibrazioni meccaniche può essere valutato mediante....banche dati dell'ISPESL (INAIL) o delle regioni.....».

Art. 209, comma 1, D.Lgs. 81/08.

«La valutazione dei rischi derivanti da campi elettromagnetici... può essere effettuata mediante....banche dati dell'INAIL o delle regioni.....».

www.portaleagentifisici.it



Rumore



Mano-braccio



Corpo Intero



Campi Elettro-
Magnetici



Radiazioni Ottiche
Artificiali



Radiazioni Ottiche
Naturali



Radiazioni Ionizzanti
Naturali



Radiazioni Ionizzanti
Artificiali



Atmosfere
Iperbariche



Microclima



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome
Gruppo Tematico Agenti Fisici

Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da Agenti Fisici
ai sensi del
Decreto Legislativo 81/08

Parte	1:	Titolo VIII Capo 1
Parte	2:	Radiazione Solare
Parte	3:	Microclima
Parte	4:	Rumore
Parte	5:	Vibrazioni





www.portaleagentifisici.it

Microclima

Descrizione del rischio

Normativa

Metodiche di valutazione del rischio

Calcolatori Stress Termico

Prevenzione e protezione

Documentazione

Progetto Worklimate



FAQ Microclima



FAQ MICROCLIMA

Le FAQ contenute in questa sezione consentono un' agevole consultazione per parole chiave del documento: **Decreto Legislativo 81/2008 Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a MICROCLIMA – Indicazioni Operative**, elaborato dal **Sotto Gruppo Tematico Agenti Fisici del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome in collaborazione con INAIL ed ISS** , approvato dal Gruppo Tecnico Interregionale Prevenzione Igiene e Sicurezza sui Luoghi di Lavoro il 21/07/21. Per ogni quesito è riportato il riferimento al numero della FAQ specifica contenuta nel documento. Il documento PDF è scaricabile on line dal sito alla sezione normativa [link](#)

I riferimenti bibliografici contenuti in ciascuna FAQ fsono riportati alla bibliografia contenuta nello stesso documento PDF [link](#).

Cerca nelle FAQ

Filtra per TAG

[Effetti sulla salute](#)[Valutazione del rischio](#)[Soggetti sensibili](#)[gravidanza](#)[Controlli Sanitari](#)[misure](#)[strumentazione](#)[metodi misura](#)[Incertezza di misura](#)[Lavoratori outdoor](#)[Trasporti](#)[Prevenzione e Protezione](#)[DPI](#)[Formazione](#)[Informazione](#)[Idratazione](#)[Acclimatamento](#)[Organo Vigilanza](#)[Normativa](#)

Nota del 02/07/2021, prot. n. 4639
Oggetto: tutela dei lavoratori - stress termico ambientale

In considerazione dei rischi cui risultano esposti i lavoratori in conseguenza delle condizioni microclimatiche della stagione estiva, caratterizzata da temperature particolarmente elevate, d'intesa con il coordinamento tecnico delle Regioni, si segnala l'opportunità di intensificare le azioni di prevenzione del rischio da stress termico, con particolare riferimento ai cantieri edili e stradali, all'agricoltura e al florovivaismo, anche attraverso iniziative di sensibilizzazione e comunicazione da condividersi nell'ambito dei Comitati di coordinamento regionali e provinciali, ex [art. 7, d.lgs. n. 81/2008](#).

Tali iniziative potranno richiamare i contenuti della circolare 18 maggio 2021 "Sistema operativo nazionale di previsione e prevenzione degli effetti del caldo sulla salute - Attività 2021 in relazione all'epidemia COVID-19" con cui il Ministero della Salute, anche per l'anno in corso, ha fornito indicazioni per la gestione e le prevenzione degli effetti conseguenti a ondate di calore (<https://www.salute.gov.it/portale/caldo/homeCaldo.jsp>), gli indirizzi per la valutazione dei rischi da stress termico e per l'individuazione delle possibili misure di mitigazione la cui documentazione è consultabile alla Sezione "Microclima" del Portale Agenti Fisici, al seguente link: https://www.portaleagentifisici.it/fo_microclima_index.php?lg=IT , nonché i contenuti del progetto workclimate (<https://www.workclimate.it>).

Nel corso delle predette iniziative, sarà inoltre rappresentata la possibilità per le aziende di aderire a quanto previsto dall'INPS – [Messaggio n. 1856 del 03/05/2017](#) ("le temperature eccezionalmente elevate (superiori a 35°), che impediscono lo svolgimento di fasi di lavoro in luoghi non proteggibili dal sole o che comportino l'utilizzo di materiali o lo svolgimento di lavorazioni che non sopportano il forte calore, possono costituire evento che può dare titolo alla CIGO").

Attesi gli obblighi in materia di valutazione dei rischi, con riferimento specifico al settore dell'edilizia, nel [Titolo IV del d.lgs. n. 81/08](#) sono previste precise responsabilità a carico dei coordinatori e dei datori di lavoro desumibili dagli [art. 92 e 96](#), oltre che dall'[allegato XV](#).

Il personale ispettivo dell'INL, nel corso dell'attività ispettiva in materia di salute e sicurezza, nei settori di competenza previsti dall'[art. 13](#) del d.lgs. n. 81/08, presterà particolare attenzione ai rischi derivanti per i lavoratori dall'innalzamento delle temperature ed alle misure adottate al fine di garantire l'incolumità dei lavoratori nel rispetto di quanto previsto dal citato d.lgs. n. 81/08, tenuto conto dell'analisi e valutazione dei rischi aziendali e del programma di sorveglianza sanitaria redatto dal Medico competente, nonché delle indicazioni tecniche e linee guida sopra richiamate.

Linee di indirizzo per la protezione dei lavoratori dal calore e dalla radiazione solare

Richiama il PAF e le Linee di Indirizzo: “Strumenti di ausilio alla valutazione sono stati prodotti dalle Regioni e da enti e organismi nazionali (Coordinamento Tecnico per la Sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province Autonome, INAIL) e sono reperibili in rete, in particolare sul Portale Agenti Fisici e sul portale Workclimate “

Aggiornamento degli strumenti per la prevenzione del rischio in corso di sviluppo sul Portale Agenti Fisici

Gli aggiornamenti vengono comunicati con newsletter

Newsletter

Iscrivendoti a questa newsletter riceverai notifiche quando:

- Vengono pubblicati o modificati documenti inerenti la valutazione del rischio
- Vengono pubblicati su PAF dati significativi campioni inerenti l'esposizione o la riduzione del rischio per specifiche condizioni epositive/macchinari o comparti
- Notizie su eventi, corsi etc.
- Notizie su nuove pubblicazioni, articoli etc. pubblicati su riviste nazionali o internazionali di interesse per la prevenzione da Agenti Fisici

Condizioni Sulla Privacy

L'ente che gestisce questo portale, il Laboratorio Agenti Fisici dell'Azienda USLToscana Sud Est utilizzerà i dati inseriti per la registrazione al solo scopo di comunicare informazioni relative ad eventi e notizie solo inerenti al contesto stesso del Portale e cioè Agenti Fisici. La cancellazione dalla lista può essere richiesta via email all'indirizzo info@portaleagentifisici.it.

Compila questo modulo per iscriverti alla newsletter PAF

* indica i campi obbligatori

Inirizzo e-mail *

Nome *

Cognome *

Invia



INAIL



Regione Toscana
Diritti Valori Innovazione
Sostenibilità



Azienda USL Toscana sud est
Servizio Sanitario della Toscana

SERVIZIO SANITARIO REGIONALI
EMILIA-ROMAGNA
Azienda
Unità Sanitaria Locale di Moden

Newsletter

Per essere aggiornato
iscriviti alla newsletter
PAF

eventi

CONGRESSO
ATMOSFERE
IPERBARICHE: Fattori
di rischio e Modelli di
Prevenzione

Roma

14 ott 2019

~



COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Grazie per l'attenzione!!!!

Iole Pinto
Fisico

info@portaleagentifisici.it