

Stress Termico Indoor

Medicina del Lavoro e Microclima in Fabbrica e Magazzino.
Strategie di Compliance e Benessere Operativo per l'Estate 2026.

Quadro Normativo

Gli obblighi del Datore di Lavoro secondo il D.Lgs. 81/08.

Rischio Microclima: **La Legge**

Art. 28 e 181 D.Lgs. 81/08

La valutazione del rischio microclima è un obbligo strutturale. Deve essere integrata nel DVR e aggiornata ogni 4 anni o in caso di modifiche sostanziali.

Art. 2087 Codice Civile

L'imprenditore è garante dell'integrità fisica del lavoratore. In presenza di temperature "proibitive" senza tutele, il rischio è la responsabilità penale diretta.

Calo della **Produttività** Indoor



Dati medi su reparti manifatturieri: oltre i 32°C il rischio infortuni aumenta del 15%.

| L'Indice **WBGT**

Il Metodo ISO 7243

Per gli ambienti indoor, non basta misurare la temperatura. L'indice WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) combina:

- Temperatura a bulbo umido (Umidità)
- Temperatura di globotermometro (Radiante)
- Velocità dell'aria e metabolismo

Safety Business utilizza strumentazione tarata per definire le soglie di rischio specifiche per ogni reparto.



Soluzioni **Tecniche** Indoor



Ventilazione

Estrattori d'aria e ventilatori industriali per favorire l'evaporazione del sudore.



Rinfrescatori

Sistemi evaporativi adiabatici per abbattere la temperatura in grandi volumi.



Schermatura

Isolamento di forni o macchinari radianti con barriere riflettenti o coibentazioni.

| Il Limite Critico

35°C

Soglia Cassa Integrazione

CIGO Microclima

Anche per gli ambienti indoor (fabbriche e magazzini non climatizzati), l'INPS riconosce la Cassa Integrazione ordinaria quando la temperatura percepita supera i 35°C, rendendo pericolosa la prestazione lavorativa.

È necessario documentare la valutazione tecnica ambientale.

Fattori di Aggravamento



- 40% - Carico Metabolico (Sforzo)
- 30% - Umidità Relativa
- 20% - Calore Radiante
- 10% - DPI e Abbigliamento

| Checklist HSE Manager

- ✔ **Audit Tecnico:** Misurazione dei parametri microclimatici nelle postazioni critiche.
- ✔ **Sorveglianza Sanitaria:** Identificazione dei lavoratori "iper-suscettibili" (cardiaci, diabetici).
- ✔ **Procedure Emergenza:** Formazione specifica su colpo di calore e primo soccorso.
- ✔ **Idratazione:** Punto acqua ogni 20 metri e fornitura di sali minerali certificati.

| Sanzioni per Inadempienza

Violazione	Riferimento	Sanzione (Euro)
Omessa Valutazione Rischio	Art. 181 D.Lgs. 81/08	€ 3.550 - € 9.100 + Arresto
Mancata Formazione Calore	Art. 37 D.Lgs. 81/08	€ 1.400 - € 6.400
Assenza di Acqua Potabile	Allegato IV 81/08	Sanzioni Amministrative

Prossimi Passi

Valutare oggi per evitare fermi produzione domani.

Domande?

I nostri tecnici sono pronti per un Audit Microclima in 48 ore.

safetybusiness.it | ambiente@safetybusiness.it

| Image Sources



<https://image.made-in-china.com/2f0j00bvTohzAKnfrj/24-36-39-42inch-Cooling-Mist-Spray-Wall-Fan-Mist-Fan-with-Water.webp>

Source: [fjdiamond.en.made-in-china.com](https://www.fjdiamond.en.made-in-china.com)