



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA ED IL SOCCORSO TECNICO

Roma, 14 dicembre 2012

SIGG. DIRETTORI REGIONALI VV.F. LORO SEDI

SIGG. COMANDANTI PROVINCIALI VV.F. (*tramite Direzioni Regionali*)

Prot. ET 6424/3405

e, per conoscenza,:

SIG. CAPO DEL CORPO SEDE

GABINETTO DEL SIG. CAPO DIPARTIMENTO SEDE

SIGG. DIRETTORI CENTRALI SEDE

UFFICIO CENTRALE ISPETTIVO SEDE

UFFICIO SANITARIO SEDE

**Oggetto: Limiti protettivi dei guanti da incendio.**

I recenti episodi di ustioni alle mani riportate dal personale, malgrado l'impiego dei guanti regolamentari, impongono di fornire alcuni essenziali chiarimenti circa il livello di protezione offerto dagli specifici D.P.I. al fine di prevenire analoghi incidenti.

Il presupposto scientifico della presente informativa risiede nel principio fisico secondo il quale un materiale isolante può solo ritardare, ma non impedire, la trasmissione del calore (per conduzione, per irraggiamento, o per convezione). Il tempo di ritardo dipende naturalmente dalle caratteristiche dell'isolante e dal suo spessore ed è perciò evidente che, specialmente nel caso dei guanti da incendio, la scelta dell'isolante deve essere tale da non ridurre le capacità dell'operatore oltre limiti che potrebbero comprometterne la mobilità e la destrezza anche (e soprattutto) in funzione autoprotettiva.

La produzione dei DPI è dunque caratterizzata da limiti oggettivi nell'elevare il grado di isolamento termico di un indumento protettivo, limiti che debbono salvaguardare le esigenze ergonomiche e la capacità prensile connesse all'attività del vigile del fuoco.

I requisiti dei guanti per vigili del fuoco, fissati dalla norma EN 659:2003 garantiscono tempi di resistenza al calore radiante ed al calore per contatto dell'ordine delle decine di secondi;

in ambito operativo, tale livello di protezione si riferisce quindi a contatti accidentali con corpi caldi o ad esposizione breve ad una sorgente radiante.

Si deve infine osservare che il tessuto dei guanti offre sì lo stesso livello protettivo degli altri indumenti antifiama, ma l'aderenza del tessuto alla mano rappresenta un fattore riduttivo della protezione.

A siffatti limiti protettivi, si aggiunge il fatto che le mani risultano generalmente più esposte al calore e, soprattutto, più vulnerabili a causa della presenza di molte articolazioni e di aree cutanee soggette a stiramento.

Tutti i capi dell'equipaggiamento antifiama, come previsto dalle norme tecniche europee a cui i DPI in uso al Corpo sono conformati, sono da ritenersi idonei per la protezione dell'operatore da un contatto accidentale con un corpo caldo o per mitigare gli effetti di una fiammata improvvisa (per la protezione, in definitiva, contro rilasci di energia termica istantanei o di breve durata). Gli effetti dell'irraggiamento stazionario possono essere invece mitigati solo con la distanza dalla sorgente e con il controllo del tempo di esposizione.

Alcuni degli episodi indagati hanno evidenziato come anche in scenari d'incendio del tutto ordinari si possa verificare un superamento del limite protettivo offerto dai guanti e, soprattutto, che il superamento di detto limite può essere avvertito dall'operatore solo dopo la compromissione dell'epidermide e del derma.

Sulla base delle considerazioni di cui sopra e dell'analisi condotta sugli episodi di ustione alle mani, si deve quindi raccomandare, negli interventi su focolai ravvicinati con severa esposizione a irraggiamento termico, l'adozione di una *procedura operativa standard* che preveda il cambio dell'operatore esposto anche quando non vengano ravvisati segni premonitori di ustione. Considerata la molteplicità delle variabili che caratterizzano lo scenario, non risulta possibile fornire indicazioni sui tempi massimi di permanenza, ritenendosi più utile affidarsi all'esperienza del ROS ed alla sensibilità dell'operatore.

A tale riguardo, è indispensabile richiamare l'attenzione del personale su questi temi in ogni occasione formativa ed informativa.

IL DIRETTORE CENTRALE

Mistretta  
