

# ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3845 di lunedì 05 settembre 2016

## Regolamento europeo DPI: la protezione dal caldo e dal freddo

*Indicazioni sui requisiti essenziali di salute e di sicurezza dei DPI riportati nel nuovo Regolamento (UE) 2016/425. Focus sui requisiti dei DPI per la protezione dagli effetti del calore o del fuoco e per la protezione dal freddo.*

Strasburgo, 5 Sett ? Per conoscere quali siano i requisiti richiesti dalla normativa europea per i **dispositivi di protezione individuale**, che hanno la funzione di proteggere da rischi come il rumore, gli agenti chimici, le cadute, il calore e le radiazioni, è possibile consultare la Direttiva 89/686/CEE del 21 dicembre 1989, attuata in Italia dal D.Lgs. n. 475 del 4 dicembre 1992 "Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale".

Tuttavia qualche mese fa è stato emanato il nuovo Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016 sui dispositivi di protezione individuale, che abroga la Direttiva 89/686/CEE e che si applicherà ? con alcune eccezioni - dal **21 aprile 2018** (è infatti da questa data che sarà effettivamente abrogata la Direttiva 89/686/CEE). E anche il nuovo regolamento riporta nell'allegato II i **requisiti essenziali di salute e di sicurezza dei DPI**.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD008] ?#>

Per familiarizzare con questi nuovi requisiti, abbiamo presentato, in precedenti articoli, i requisiti generali, i requisiti supplementari comuni a varie tipologie di DPI e alcuni **requisiti supplementari specifici** per DPI destinati alla protezione da impatto meccanico, alla protezione dalle cadute, dal rumore e dai rischi di annegamento.

Ci soffermiamo oggi sui requisiti supplementari per i DPI destinati alla **protezione dal caldo e dal freddo**.

Nell'allegato del regolamento europeo si indica che i **DPI destinati a proteggere interamente o parzialmente il corpo dagli effetti del calore e/o del fuoco** "devono avere un potere di isolamento termico e una resistenza meccanica adeguati alle condizioni prevedibili di impiego".

Sono poi riportate indicazioni sui **materiali costitutivi** e altri componenti dei DPI:

- "i materiali costitutivi e gli altri componenti destinati alla protezione dal calore radiante e convettivo devono avere un coefficiente adeguato di trasmissione del flusso termico incidente e un grado di incombustibilità sufficientemente elevato, per evitare ogni rischio di combustione spontanea nelle condizioni prevedibili di impiego;
- se la superficie esterna di tali materiali e componenti deve avere un potere riflettente, tale potere deve essere adeguato al flusso di calore emesso mediante irraggiamento nella regione dell'infrarosso;
- i materiali e gli altri componenti dei dispositivi destinati a interventi di breve durata all'interno di ambienti ad alta temperatura e i DPI suscettibili di ricevere proiezioni di prodotti caldi, ad esempio materie in fusione, devono inoltre avere una capacità calorifica sufficiente per restituire la maggior parte del calore immagazzinato soltanto dopo che l'utilizzatore si sia allontanato dal luogo di esposizione ai rischi e abbia rimosso il DPI;
- i materiali e gli altri componenti dei DPI suscettibili di ricevere proiezioni di prodotti caldi devono inoltre assorbire sufficientemente gli urti meccanici";
- "i materiali e gli altri componenti dei DPI suscettibili di venire accidentalmente a contatto con la fiamma e quelli utilizzati nella fabbricazione dei dispositivi industriali o di lotta antincendio devono inoltre essere caratterizzati da un grado di ininfiammabilità e di protezione termica o dal riscaldamento ad arco corrispondente alla classe dei rischi incorsi nelle condizioni prevedibili di impiego. Essi non devono fondere sotto l'azione della fiamma, né contribuire a propagarla".

E per i DPI completi, pronti per l'uso (sempre in relazione alla protezione dal calore e/o dal fuoco) nelle condizioni prevedibili di impiego:

- a) "la quantità di calore trasmessa all'utilizzatore attraverso il DPI deve essere sufficientemente bassa affinché il calore accumulato per tutta la durata di impiego nella parte del corpo da proteggere non raggiunga mai la soglia di dolore o quella in cui si verifichi un qualsiasi effetto nocivo per la salute;
- b) i DPI devono impedire, se necessario, la penetrazione di liquidi o di vapori e non devono causare ustioni derivanti da contatti puntuali tra il loro rivestimento protettivo e l'utilizzatore".

Si segnala poi che se i DPI sono "dotati di **dispositivi di refrigerazione** in grado di assorbire il calore incidente mediante evaporazione di un liquido o sublimazione di un solido, i dispositivi devono essere progettati in modo tale che le sostanze volatili che si formano siano evacuate all'esterno dell'involucro di protezione e non verso l'utilizzatore". E "se i DPI comprendono un dispositivo respiratorio, tale dispositivo deve garantire adeguatamente la funzione di protezione stabilita nelle condizioni prevedibili di impiego".

Si indica poi che il fabbricante deve "indicare, nelle istruzioni allegate al DPI destinato a interventi di breve durata in ambienti ad alta temperatura, qualsiasi dato utile ai fini della determinazione della durata massima ammissibile dell'esposizione dell'utilizzatore al calore trasmesso dai dispositivi utilizzati conformemente al loro impiego previsto".

Concludiamo riportando qualche indicazione relativa ai requisiti dei DPI per la **protezione dal freddo**.

L'allegato indica che i DPI destinati a difendere tutto il corpo o parte di esso dagli effetti del freddo "devono possedere un isolamento termico e una resistenza meccanica adeguati alle condizioni prevedibili di impiego cui sono destinati".

In particolare i materiali costitutivi e gli altri componenti dei DPI destinati a proteggere dal freddo "devono possedere coefficienti di trasmissione del flusso termico incidente tanto bassi quanto lo richiedono le condizioni prevedibili di impiego. I materiali e gli altri componenti flessibili dei DPI da utilizzare per interventi all'interno di ambienti a bassa temperatura devono conservare un grado di flessibilità che permetta all'operatore di compiere i gesti necessari e di assumere determinate posizioni". Inoltre - continua l'allegato - "i materiali e gli altri componenti dei DPI che potrebbero essere interessati da proiezioni di prodotti freddi devono poter assorbire sufficientemente gli urti meccanici".

Infine per i DPI completi, pronti per l'uso, per la protezione dal freddo e nelle condizioni prevedibili di impiego "si applicano i seguenti requisiti:

- a) il flusso trasmesso all'utilizzatore attraverso il DPI deve essere tale che il freddo accumulato durante il periodo di impiego sulle parti del corpo da proteggere, comprese le punte delle dita dei piedi e delle mani, non raggiunga in alcun caso la soglia di dolore o quella in cui si manifesta un qualsiasi effetto nocivo per la salute;
- b) i DPI devono impedire per quanto possibile la penetrazione di liquidi, quali, ad esempio, la pioggia, e non devono essere all'origine di lesioni provocate da contatti puntuali tra il loro rivestimento di protezione e l'utilizzatore".

Come per la protezione dal caldo, anche in questo caso se i DPI sono dotati di un dispositivo per la respirazione, "il dispositivo deve assolvere efficacemente la sua funzione di protezione nelle condizioni prevedibili di impiego". E il fabbricante deve indicare, nelle istruzioni che accompagnano il DPI destinato a interventi di breve durata in ambienti a bassa temperatura, "qualsiasi dato utile ai fini della determinazione della durata massima ammissibile dell'esposizione dell'utilizzatore al freddo trasmesso dal dispositivo".

[Regolamento \(UE\) 2016/425 del parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016 sui dispositivi di protezione individuale e che abroga la direttiva 89/686/CEE del Consiglio \(Testo rilevante ai fini del SEE\).](#)

[Consiglio delle Comunità Europee - Direttiva 89/686/CEE del 21 dicembre 1989, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative ai dispositivi di protezione individuale.](#)

[Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sui dispositivi di protezione individuale](#)

RTM

. Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).