PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 21 - numero 4469 di Lunedì 20 maggio 2019

I dispositivi di protezione individuale e il rischio chimico

Indicazioni sull'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale nei luoghi di lavoro con particolare riferimento al rischio chimico. Il regolamento europeo, le tre categorie e i DPI per le vie respiratorie, il viso, gli occhi, le mani e il corpo.

Roma, 20 Mag ? Come indicato dalla normativa, quando i rischi lavorativi non sono eliminabili e minacciano la salute e sicurezza dei lavoratori è necessario ricorrere all'uso dei **dispositivi di protezione individuale** (DPI). E se il datore di lavoro "deve mettere a disposizione del lavoratore DPI idonei e adeguati ai rischi presenti nell'ambiente di lavoro", tali DPI "devono:

- essere marcati CE in modo visibile e duraturo;
- essere adeguati al rischio che si vuole prevenire;
- non introdurre ulteriori fattori di rischio;
- essere facili da usare e adattabili alle esigenze del lavoratore;
- nel caso di uso simultaneo di più DPI essi non devono interferire tra loro e devono mantenere la propria efficacia".

A fornire informazioni sui DPI, con particolare riferimento al rischio da agenti chimici e a quanto indicato dal **Regolamento UE 2016/425**, è il recente aggiornamento del documento Inail " Agenti chimici pericolosi: istruzioni ad uso dei lavoratori", un documento realizzato dalla Contarp dell' Inail e a cura di Elisabetta Barbassa, Maria Rosaria Fizzano e Alessandra Menicocci.

Ci soffermiamo, in particolare, su:

- Le informazioni generali sui DPI
- Le categorie dei DPI secondo il regolamento europeo
- I DPI per la protezione delle vie respiratorie
- La protezione di viso, occhi, mani e corpo

Le informazioni generali sui DPI

Il documento segnala che tutti i DPI devono essere corredati delle "**Istruzioni per l'uso**".

Queste istruzioni "devono essere comprensibili, complete e corrette ed essere redatte nella lingua del paese in cui il DPI viene utilizzato. nelle istruzioni per l'uso deve essere indicato in che modo deve essere usato il DPI, per quanto tempo e in quali condizioni esso si mantiene efficace, nonché le modalità di pulizia, disinfezione e manutenzione".

E la manutenzione "deve essere svolta da personale addestrato e autorizzato e comprende il lavaggio, la sostituzione di parti e la riparazione". A questo proposito si indica che è necessario "conoscere la scadenza o vita utile di un DPI e dei suoi componenti".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[SA008] ?#>

Si ricorda poi che "**non costituiscono DPI**:

- Gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificatamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore.
- Le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio.
- Le attrezzature di protezione individuale delle forze armate, delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico.
- Le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto stradali.
- I materiali sportivi.
- I materiali per l'autodifesa o per la dissuasione.
- Gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi".

Le categorie dei DPI secondo il regolamento europeo

Sono tre le categorie con cui vengono classificati i dispositivi di protezione individuale.

Nella **prima categoria** ci sono "i DPI di semplice progettazione, destinati a proteggere la persona da rischi che producono danni fisici di lieve entità. La persona che indossa tali DPI deve avere la possibilità di percepirne immediatamente l'efficacia. Essi sono certificati da una dichiarazione di conformità del produttore".

Si ricorda che, secondo il Regolamento UE 2016/425, la **categoria I** - rischi minimi - riguarda:

a. lesioni meccaniche superficiali;
b. contatto con prodotti per la pulizia poco aggressivi o contatto prolungato con l'acqua;
c. contatto con superfici calde che non superino i 50°C;
d. lesioni oculari dovute all'esposizione alla luce del sole (diverse dalle lesioni dovute all'osservazione del sole);
e. condizioni atmosferiche di natura non estrema.

Appartenenti alla **terza categoria** sono, invece, "i DPI di progettazione complessa, destinati a proteggere la persona dal rischio di gravi danni fisici. La persona che indossa tali DPI non ha la possibilità di percepire tempestivamente gli effetti lesivi".

I DPI "sono corredati da una dichiarazione di conformità del produttore e da un attestato di certificazione CE rilasciato da un organismo certificato; inoltre la loro produzione è soggetta ad una verifica di qualità annuale".

Secondo il Regolamento UE 2016/425 la **categoria III** - rischi che possono causare conseguenze molto gravi (morte o danni alla salute irreversibili) ? "riguarda:

a. sostanze e miscele pericolose per la salute;
b. atmosfere con carenza di ossigeno;
c. agenti biologici nocivi;
d. radiazioni ionizzanti;
e. ambienti ad alta temperatura aventi effetti comparabili a quelli di una temperatura dell'aria di almeno 100 °C;
f. ambienti a bassa temperatura aventi effetti comparabili a quelli di una temperatura dell'aria di ? 50 °C o inferiore;
g. cadute dall'alto;
h. scosse elettriche e lavoro sotto tensione;

i. annegamento;
j. tagli da seghe a catena portatili;
k. getti ad alta pressione;
l. ferite da proiettile o da coltello;
m. rumore nocivo".

Nella **seconda categoria** ci sono, infine, i DPI che "non rientrano nelle due categorie precedenti e che proteggono da tutti gli altri rischi. sono corredati da una dichiarazione di conformità del produttore e da un attestato di certificazione CE rilasciato da un organismo certificato".

I DPI per la protezione delle vie respiratorie

Il documento indica poi, con particolare riferimento all'esposizione a agenti chimici pericolosi, che i dispositivi di protezione individuale sono distinti in diverse tipologie "secondo che essi effettuino una protezione delle vie respiratorie, del viso e degli occhi, delle mani, dei piedi o del corpo intero".

Ad esempio riguardo alla **protezione delle vie respiratorie** si indica che i DPI con questa funzione (APVR: Apparecchio di protezione delle vie respiratorie) "consentono la respirazione del lavoratore, proteggendolo dagli agenti chimici presenti in aria e potenzialmente pericolosi. Appartengono ai DPI di terza categoria e il personale preposto al loro impiego deve essere opportunamente informato e addestrato".

In particolare gli **APVR** "si distinguono in:

- **isolanti**, che effettuano un vero e proprio isolamento dall'atmosfera circostante e forniscono al lavoratore l'aria di cui ha bisogno;
- **filtranti**, che purificano l'aria e possono essere usati solo se questa contiene almeno il 17% di ossigeno".

A questo proposito si segnala che i **filtri** sono dispositivi "che vengono inseriti su maschere, semi-maschere e quarti di maschere e che hanno la funzione di trattenere gli inquinanti, sia solidi" (filtri antipolvere) che aeriformi (filtri antigas)".

In particolare:

- "i **filtri antipolvere** sono classificati in base alla loro efficacia filtrante in 3 classi: P1, P2 e P3";
- "i **filtri antigas** si dividono in 3 classi, contrassegnate dai numeri 1, 2 e 3".

E "l'effettivo livello di protezione che tali DPI offrono dipende da diversi fattori quali: il flusso dell'aria, il tipo di filtro, il tipo di lavoro, la sua durata e intensità".

La protezione di viso, occhi, mani e corpo

Riguardo alla **protezione del viso e degli occhi** nel documento si parla di "occhiali a tenuta o a mascherina, visiere e schermi che proteggono il lavoratore dagli schizzi o spruzzi di sostanze pericolose".

Si indica che è importante "verificarne sempre lo stato di conservazione: i DPI non devono presentare dei graffi, delle abrasioni o delle zone di scolorimento sulle lenti o sugli schermi e visiere. Le protezioni laterali devono essere ben controllate e nel caso degli occhiali le montature non devono essere danneggiate o deformate e le aste allentate".

Riguardo alla **protezione delle mani** il tipo di guanti scelto "deve essere in grado di proteggere il lavoratore dall'agente chimico nelle condizioni di utilizzo. I guanti vanno utilizzati per un periodo di tempo inferiore a quello di permeazione della sostanza chimica (processo di diffusione dell'agente chimico all'interno del materiale di cui è costituito il guanto). È importante che i guanti presentino resistenza non solo agli agenti chimici impiegati, ma anche all'abrasione, al taglio, allo strappo e alla perforazione se necessario. Gli operatori debbono conservare i propri guanti in buone condizioni e in ambienti puliti e asciutti. Tali dispositivi devono essere sostituiti ogni volta che si presentano lacerazioni, abrasioni o contaminazioni con prodotti chimici".

Sono riportate informazioni anche sui **DPI di protezione del corpo** che sono "indumenti che servono a proteggere il corpo dal contatto diretto con l'agente chimico o dall'atmosfera che lo contiene".

Possono essere "del tipo a protezione parziale o totale del corpo, inoltre, possono essere monouso (impiegati al massimo una volta per la durata del turno lavorativo) o riutilizzabili (nel qual caso è necessario provvedere alla loro pulizia e manutenzione).

Tali DPI sono suddivisi in **sei tipologie diverse** "a seconda delle loro proprietà:

- TIPO 1a - UNI EN 943:2015 ? DPI a tenuta stagna di gas con respiratore all'interno (gas-tight suit with breathing apparatus worn under the suit).
- TIPO 1b - UNI EN 943:2015 ? DPI a tenuta stagna di gas con respiratore all'esterno (gas-tight suit with breathing apparatus worn outside the suit).
- TIPO 1c - UNI EN 943:2015 ? DPI a tenuta stagna di gas con aria rete (gas-tight suit with internal overpressure, that is ventilated suit).
- TIPO 3 - UNI EN 14605:2009 ? DPI a tenuta di getto di liquidi (protection against a jet of liquid). Proteggono dal contatto con getti continui di agenti chimici liquidi.
- TIPO 4 - UNI EN 14605:2009 ? DPI a tenuta di spruzzi di liquidi (protection against a liquid spray). Proteggono dal contatto accidentale e non continuo con agenti chimici liquidi.
- TIPO 5 - UNI EN 13982:2011 ? DPI a tenuta di polveri (protection against dust and solid particles). Proteggono dalla penetrazione di particelle solide.
- TIPO 6 - UNI EN 13304:2009 ? DPI a tenuta di schizzi di liquidi (protection against small splashes low level protection). Proteggono dalle nebbie, dagli schizzi e dagli spargimenti".

Si segnala, infine, che la tuta di tipo 2 "non è più considerata dalla norma UNI EN 943-1:2015".

Il documento si sofferma poi sulla **manutenzione**, la **formazione** e l'**utilizzo dei DPI**.

A questo proposito si riporta nel documento un esempio del **modo corretto di indossare un facciale filtrante** tratto dall'opuscolo "Il rischio chimico per i lavoratori dei siti contaminati - Inail - ed. 2014":



1) Tenere il facciale filtrante in mano con stringinaso verso le dita ed elastici sotto la mano.



2) Portare il respiratore al mento con lo stringinaso verso l'alto; quindi portare il passante superiore dietro il capo e posizionarlo al di sopra delle orecchie. Nello stesso modo posizionare il passante inferiore al di sotto delle orecchie, attorno al collo.



3) Con la pressione delle dita adattare lo stringinaso alla forma del naso.



4) Al fine di verificare il corretto posizionamento del respiratore provvedere a:

- coprirlo con le mani adattandolo il più possibile al viso,
- soffiare aria verso l'esterno. Se l'aria esce attorno il naso, stringere il fermanaso e/o regolare i passanti elastici se l'aria esce dai bordi.

Per togliere il respiratore afferrare con le mani i passanti elastici nella posizione centrale (vicino alle orecchie) e tirarli lungo la nuca.

Rimandiamo alla lettura integrale del documento Inail che riporta ulteriori indicazioni sui DPI e sulle misure di prevenzione e protezione relative all'esposizione professionale ad agenti chimici.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Consulenza Tecnica Accertamenti Rischi e Prevenzione, " Agenti chimici pericolosi: istruzioni ad uso dei lavoratori", a cura di Elisabetta Barbassa, Maria Rosaria Fizzano e Alessandra Menicocci (Contarp), Collana Salute e Sicurezza, edizione 2018 (formato PDF, 5.93 MB)

" Sostanze pericolose: istruzioni per l'uso", schede informative (formato PDF, 1.92 MB)

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Gli agenti chimici pericolosi e la sicurezza dei lavoratori".

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sui dispositivi di protezione individuale

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it