

Rischi biologici e chimici nella gestione degli impianti di climatizzazione

La tutela della salute e sicurezza nelle attività di manutenzione e gestione degli impianti di climatizzazione. Focus sui rischi biologici e chimici per gli operatori. Le fasi lavorative più a rischio, i dispositivi di protezione e i consigli di prudenza.

Roma, 18 Giu ? Sono molti i rischi per la salute degli operatori che si occupano della manutenzione, della gestione, delle attività di ispezione, sanificazione e pulizia degli **impianti di climatizzazione nei luoghi di lavoro**. Ad esempio rischi ergonomici, di caduta, chimici, biologici, elettrici, di esposizione e rumore e polveri, ...

Ci soffermiamo in particolare oggi sui **rischi biologici e chimici** attraverso le schede di rischio contenute nel documento Inail "Impianti di climatizzazione: salute e sicurezza nelle attività di ispezione e bonifica", realizzato da Contarp, Consulenza tecnica per l'edilizia e dal Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale dell'Inail insieme all'Associazione italiana igienisti sistemi aeraulici.

I rischi biologici nella manutenzione degli impianti di climatizzazione

I rischi chimici nella pulizia e sanificazione degli impianti

I rischi biologici nella manutenzione degli impianti di climatizzazione

Riguardo ai rischi biologici il documento Inail riporta le fasi di lavoro, nella gestione degli impianti di condizionamento/climatizzazione, in cui il rischio è più elevato:

- **Ispezioni visiva di:**
 - sezioni interne dell'UTA (unità di trattamento aria);
 - "condotte aerauliche;
- **Ispezione tecnica:**
 - videoispezione;
 - campionamento di superfici, acqua e aria;
 - prelievo particolato all'interno delle condotte aerauliche;
 - misura della portata dell'aria ai terminali di diffusione;
 - misurazione della differenza di portata a monte e a valle delle batterie di scambio termico;
- **Pulizia e sanificazione di:**
 - UTA;
 - condotte;
 - componenti di linea;
 - terminali aeraulici e in unità locali".

In particolare gli operatori devono stare **attenti** a: polveri, zone umide con contaminazione di muffe, ristagni d'acqua, aerosol generato da getti d'acqua o durante la pulizia, rifiuti durante la raccolta e lo smaltimento.

Sempre in relazione ai rischi biologici sono riportate poi indicazioni sui **dispositivi di protezione individuale**, ad esempio **indicazioni generali**:

- "controlla sempre l'integrità dei dispositivi;
- conservali in un luogo dedicato e non utilizzarli se sono danneggiati;
- puliscili dopo l'uso, se riutilizzabili;
- rispetta il programma di manutenzione".

Alcune indicazioni relative ad alcune tipologie di DPI:

- **Guanti:**
 - "Sostituisci i guanti monouso frequentemente e non li riutilizzare;
 - Lava le mani prima e dopo l'uso;
 - Utilizzali per tutte le attività con rischio biologico";
- **Occhiali di protezione:**
 - "Verifica la compatibilità con gli altri DPI (vie respiratorie);
 - Se indossi gli occhiali da vista, usa gli appositi sovraocchiali protettivi;
 - Utilizzali per tutte le attività di pulizia e sanificazione";
- **Dispositivi filtranti per le vie respiratorie:**
 - "Verifica la compatibilità con gli altri DPI;
 - Indossa il dispositivo seguendo la procedura e verifica la tenuta;
 - Non lo indossare sopra a barba e/o basette;
 - Utilizzalo per tutte le attività di ispezione, pulizia e sanificazione";
- **Tute di protezione:**
 - "Verifica la compatibilità con gli altri DPI;
 - Indossa e toglie il dispositivo secondo idonea procedura per evitare la contaminazione delle aree esterne e del vestiario;
 - Utilizza la tuta per tutte le operazioni di pulizia e sanificazione".

Altre indicazioni ("**sicurezza in pillole**"):

- "indossa e rimuovi correttamente tutti i DPI;
- verifica che siano compatibili con gli altri DPI e con eventuali lenti correttive. se non sono monouso, detergili e disinfettali dopo l'uso;
- rimuovi la tuta monouso rovesciandola e smaltiscila negli appositi contenitori;
- rimuovi per ultima la mascherina di protezione delle vie aeree".

Riprendiamo una delle tante immagini esplicative delle schede:



I rischi chimici nella pulizia e sanificazione degli impianti

Una scheda è dedicata ai rischi chimici durante la **pulizia e sanificazione** di UTA, condotte, componenti di linea, terminali aeraulici e in unità locali.

Gli operatori devono essere **attenti** in particolare ad alcuni **detergenti** (detergenti anionici biodegradabili, detergenti molto acidi o basici per la pulizia di superfici incrostate) e **sanificanti** (soluzioni perossidiche, acido peracetico, sali di ammonio quaternario).

Rimandando alla lettura integrale della scheda che riporta utili indicazioni per i dispositivi di protezione individuale, ci soffermiamo, infine, su alcuni **consigli di prudenza** (P) riportati nella scheda per alcune sostanze che possono essere utilizzate nelle attività di pulizia e sanificazione:

- **Detergenti anionici:**
 - P305 + P351 + P338 ? In caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare;
- **Detergenti basici:**
 - P260 non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
 - P303+P361+P353 In caso di contatto con la pelle (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. sciacquare la pelle/fare una doccia.
 - P305+P351+P338 In caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- **Sanificanti sol. perossidiche:**
 - P305+P351+P338 In caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
 - P310: Contattare immediatamente un centro antiveneni/un medico.

- **Sanitizzanti acido peracetico:**

- P301+P312 In caso di ingestione accompagnata da malessere: contattare un centro antiveleni o un medico.
- P304+P340 In caso di inalazione: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P370+P378 In caso di incendio: estinguere con schiume.

- **Sanitizzanti sali quaternari d'ammonio:**

- P304+P340 In caso di inalazione: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P310: Contattare immediatamente un centro antiveleni o un medico.

Il documento riporta poi ulteriori immagini, pittogrammi e dettagli sui dispositivi di protezione individuale utilizzabili.

Ricordiamo, in conclusione, che il documento Inail, che vi invitiamo a leggere integralmente, riporta ulteriori schede su:

- ergonomia e movimentazione manuale dei carichi;
- lavoro in altezza e caduta di materiali/oggetti dall'alto;
- polveri e fibre;
- rischio elettrico;
- rischio da rumore;
- utilizzo di attrezzature e contatto con oggetti.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Consulenza tecnica accertamento rischi e prevenzione Inail, Consulenza tecnica per l'edilizia Inail, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale Inail, Associazione italiana igienisti sistemi aerulici, "Impianti di climatizzazione: salute e sicurezza nelle attività di ispezione e bonifica", a cura di Patrizia Anzidei, Liliana Frusteri e Federica Venanzetti (Contarp), Federico Brizi (CTE), Raffaele Caruso e Claudio Galbiati (AIISA), Vanessa Manni e Antonella Mansi (Dimeila), Collana Salute e Sicurezza, versione 2017 (formato PDF, 1.99 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a "Ispezione e bonifica degli impianti di climatizzazione".



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it