

ISTRUZIONI OPERATIVE PER IL CONTROLLO PERIODICO DELLE CAPPE CHIMICHE DI
TIPO CAV E VAV
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, DELLA VITA E DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
PLESSO SCIENZE DELLA TERRA

Il presente documento è solo per uso interno del dipartimento.

PREMESSA

La procedura fornisce le informazioni su come viene eseguito il controllo periodico delle cappe chimiche di tipo CAV (Volume d'Aria Costante) e VAV (Volume d'Aria Variabile) secondo le indicazioni riportate nel documento "SG-01-03 Regola Tecnica per l'utilizzo di cappe chimiche" dell'Università degli Studi di Parma, Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP), Allegato 1. Il Tecnico Responsabile è il [Dott. Pietro Rizzo](#) (coadiuvato dal sostituto, [Dott. Enricomaria Selmo](#)).

DESTINATARI DEL SERVIZIO

Tutti i preposti della sicurezza per i locali in cui sia presenti almeno una cappa chimica oggetto del servizio.

TIPOLOGIA DI SERVIZIO

La cappa chimica è un dispositivo di protezione collettiva per la tutela della salute e sicurezza degli operatori dal rischio derivante dall'uso e manipolazione di agenti chimici pericolosi, ai sensi di quanto stabilito dal D.lgs. 81/08 e della Norma Tecnica UNI EN 14175. La cappa chimica ha pertanto lo scopo di evitare la diffusione di vapori o gas all'interno dell'ambiente di lavoro attraverso la riduzione alla fonte della concentrazione ambientale di polveri, fumi, gas e vapori di sostanze tossiche, che si possono generare durante le attività svolte nei laboratori chimici. La norma tecnica UNI EN 14175 prevede che il controllo della velocità di aspirazione avvenga tramite utilizzo di anemometro a filo caldo, con sensibilità tale da rilevare eventuali variazioni della velocità dell'aria.

PERIODICITÀ

I controlli periodici, in accordo con i criteri di buona tecnica e di opportuna sorveglianza sono raccomandati dalle normative ed eseguiti solitamente secondo le seguenti periodicità:

- Semestrali per le cappe sprovviste di indicazione visiva della velocità di funzionamento e di controllo elettronico dell'aspirazione integrato.
- Annuali per le cappe chimiche provviste di controllo elettronico integrato (apparati di recente costruzione).

PROCEDURA OPERATIVA

Secondo il calendario dei controlli periodici, il Tecnico Responsabile invia una comunicazione mediante posta elettronica ai preposti dei locali in cui sia presente almeno una cappa chimica con l'indicazione del giorno e dell'ora in cui verrà effettuato il controllo, la richiesta che la cappa chimica sia accessibile e non in uso per il periodo richiesto. La comunicazione viene inviata circa 15 giorni prima della data del controllo; eventuali accordi vengono presi nel momento in cui si generi un'incompatibilità con la data proposta.

ISTRUZIONI OPERATIVE PER IL CONTROLLO PERIODICO DELLE CAPPE CHIMICHE DI
TIPO CAV E VAV
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, DELLA VITA E DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
PLESSO SCIENZE DELLA TERRA

Il giorno del controllo, il Tecnico Responsabile svolge un controllo visivo dello stato di usura della cappa chimica e un controllo della funzionalità (luci, vetri, saliscendi, eventuali prese elettriche, pomelli, etc.) e in seguito effettua la misurazione dell'efficacia di aspirazione della cappa mediante determinazione del valore di velocità frontale dell'aria in entrata valutata nella sezione libera tra il bordo inferiore del saliscendi ed il piano di lavoro della cappa stessa.

La norma tecnica UNI EN 14175 prevede che il controllo della velocità di aspirazione avvenga tramite utilizzo di anemometro a filo caldo, con sensibilità tale da rilevare eventuali variazioni della velocità dell'aria. Secondo la norma UNICHIM 192/3, nelle cappe chimiche si individuano i punti in cui effettuare le misure della velocità di aspirazione in corrispondenza di una griglia ideale, posizionata nel piano di scorrimento del pannello frontale determinati dalle intersezioni di linee verticali e orizzontali.

Le misure della velocità vanno effettuate secondo la procedura di prova di seguito riportata:

1. Posizionare il saliscendi ad altezza di 40 cm.
2. Individuare i punti determinati dalla griglia ideale e posizionare il sensore dell'anemometro orientato verso ognuno di essi.
3. Misurare per almeno 60 secondi.
4. Registrare i risultati nel report di prova.

In relazione al valore misurato, il Tecnico Responsabile attribuisce per le cappe chimiche di tipo CAV un gruppo di sicurezza secondo la classificazione delle linee guida UNICHIM 192/3 che attribuisce alla cappa stessa il livello di tossicità delle sostanze che possano essere utilizzate al suo interno (Allegato 2). Per le cappe chimiche di tipo VAV, poiché sono caratterizzate da velocità di aspirazione costante pari a 0.40 m/s per ogni posizione del vetro frontale rispetto al piano di lavoro, il Tecnico Responsabile controlla che il flusso si mantenga intorno alla velocità indicata di 0.40 m/s.

COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL CONTROLLO PERIODICO

Al termine di ogni controllo effettuato, il Tecnico Responsabile firma e invia mediante posta elettronica al preposto di riferimento due documenti in formato PDF con la richiesta che siano apposti presso la cappa chimica oggetto della verifica (Allegato 3 e 4):

- sg-01-03_allegato_1_scheda_di_manutenzione_periodica_XXX (*identificazione e SIPE*)
- Classificazione cappa_XXX (*identificazione e SIPE*)

Contemporaneamente, i documenti delle verifiche periodiche vengono inviati al Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP).

ALLEGATI

1. https://www.unipr.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/28-08-2018/sg-01-03_regola_tecnica_cappe_chimiche.pdf
2. <https://www.unipr.it/schede-di-sicurezza-prodotti-chimici-e-gas>
3. <https://www.unipr.it/node/8734>
4. <https://www.unipr.it/segnaletica-di-indicazione-delle-prestazioni-delle-cappe-chimiche>