PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5125 di Venerdì 18 marzo 2022

Campionamento delle emissioni in atmosfera: rischi e prevenzione

Linee guida per la gestione dei rischi connessi con i controlli delle emissioni in atmosfera. Focus sulla fase di campionamento e di controllo della strumentazione al camino: rischi, prevenzione e miglioramento.

Roma, 18 Mar ? Durante i controlli eseguiti dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), relativamente alle **emissioni in atmosfera**, gli operatori durante il sopralluogo provvedono ad effettuare anche il "**campionamento delle emissioni** con la finalità di verificare le caratteristiche chimico-fisiche degli aeriformi (temperatura, velocità, umidità, portata, concentrazione degli inquinanti) nel punto di prelievo conformemente a quanto stabilito dalla normativa".

E i risultati dell'accertamento consentono di:

- "verificare il rispetto di atti autorizzativi e/o normativi vigenti
- valutare l'impatto sull'ambiente circostante attraverso l'utilizzo di modellistica diffusionale
- adottare eventuali provvedimenti da parte delle Autorità Competenti".

In particolare queste attività, sempre in relazione al campionamento/monitoraggio delle emissioni in atmosfera, "prevedono due situazioni specifiche:

- il controllo amministrativo che può prevedere anche un sopralluogo sui punti di campionamento.
- svolgimento delle attività di campionamento".

Quali sono i rischi per gli operatori che svolgono queste attività? Come valutarli? E quali sono eventualmente le misure di prevenzione che è possibile mettere in atto?

Per rispondere a queste domande torniamo a parlare delle **linee guida SNPA** n. 25/2020 " Rischi controlli emissioni in atmosfera. Sistema di prevenzione e indicazioni operative", prodotte da un tavolo di lavoro coordinato da ARPAT (Arpa Toscana) e costituito da ARPA Friuli Venezia Giulia, ARPA Lazio, ARPA Lombardia, ARPA Sicilia e ISPRA. Linee guida che presentano uno **schema di documento di valutazione dei rischi** che, benché riguardi il sistema delle Agenzie Ambientali, può essere "un utile riferimento per altre organizzazioni che svolgono attività similari".

Questi gli argomenti affrontati nell'articolo:

- Linee guida SNPA: i rischi nella fase di campionamento
- Il campionamento delle emissioni: le misure di prevenzione
- I rischi nei controlli delle emissioni: il programma di miglioramento

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0147] ?#>

Linee guida SNPA: i rischi nella fase di campionamento

Se in un precedente articolo di presentazione delle linee guida abbiamo parlato dei rischi nelle attività di campionamento e monitoraggio, oggi ci soffermiamo sui rischi per gli operatori durante la **fase di campionamento/controllo della strumentazione al camino**.

Oltre ai rischi generali già presentati per l'attività di monitoraggio, si indica che ulteriori pericoli sono rappresentati da:

- "oscillazione del camino
- stanchezza o malore dell'operatore
- postazione di campionamento che costringe l'operatore a postura scorretta
- durata eccessiva del campionamento
- variabilità dei fattori climatici
- caduta dalla piattaforma di: strumentazione, parte di essa o altro materiale su personale a terra
- urto con la strumentazione di prelievo
- presenza di superfici calde del camino, della flangia e della sonda
- proiezione di materiale dal foro di prelievo
- sversamento e imbrattamento con il campione
- contatto con reattivi pericolosi
- utilizzo di contenitori, gorgogliatori, sonde e pipette in vetro o altri oggetti taglienti
- uso di strumenti elettrici
- urto, schiacciamento, ustione per esplosione di contenitori in pressione
- presenza di linee aeree in grado di entrare in contatto diretto o tramite parte di strumentazione
- presenza di sostanze chimiche pericolose
- presenza di sostanze biologiche
- presenza di sorgenti di rumore".

Il documento riporta una tabella con i rischi che devono essere considerati nella valutazione dei rischi.

Ne riprendiamo alcuni:

- "infortunio per caduta dall'alto dell'operatore
- infortunio per caduta di materiale dall'alto investendo l'operatore a terra
- infortunio da taglio con materiale in vetro o altro
- elettrocuzione
- ustione da contatto con superfici calde di camino, flangia, strumentazione
- ustione da materiale caldo proiettato dal foro di prelievo
- assorbimento per contatto cutaneo, ingestione, inalazione di sostanze pericolose
- infortunio per urto, schiacciamento, ustione per esplosione di contenitori in pressione
- infortunio per urto contro ostacolo
- infortunio per cattiva postura dell'operatore
- rischio biologico
- esposizione al rumore
- esposizione a fattori climatici avversi".

Il campionamento delle emissioni: le misure di prevenzione

Sono poi presentati, sempre riguardo a questa attività, varie **misure di prevenzione** per ognuno dei rischi individuati.

Ci soffermiamo, in particolare, sul rischio di **ustione da contatto con superfici calde di camino, flangia, strumentazione**.

Queste alcune possibili misure di prevenzione:

- "uso di tuta intera e guanti protettivi, valutando la scelta di questi ultimi in funzione sia della protezione dal calore che della possibilità di effettuare operazioni fini nel corso del prelievo
- uso di attrezzature di lavoro (pinze o altro)".

E per il rischio di **ustione da materiale caldo proiettato dal foro di prelievo**:

- "procedure di lavoro relative in particolare alla fase di apertura del foro di prelievo, inserimento ed estrazione delle attrezzature di campionamento e misura
- dispositivi di protezione individuale, in particolare: guanti, tuta, dispositivi di protezione del viso (maschera o occhiali di protezione)".

Riportiamo poi alcune indicazioni sulla prevenzione in relazione ai rischi di **assorbimento per contatto cutaneo, ingestione, inalazione di sostanze pericolose**:

- "acquisizione e lettura delle schede di sicurezza relative alle sostanze utilizzate nel processo produttivo e nell'attività di campionamento
- utilizzo di abiti da lavoro adeguati all'ambiente ed alle operazioni da effettuare
- dispositivi di protezione del viso contro la proiezione di materiale dal foro di prelievo (maschera o occhiali di protezione)
- dispositivi di protezione delle mani (guanti usa e getta)
- disponibilità di un sistema di lavaggio delle mani (ed eventualmente del viso) in caso di mancanza di acqua pulita sul posto, disponibilità di carta
- uso di contenitori ed accessori per il trasporto, la manipolazione e la conservazione adeguati allo scopo
- utilizzo di dispositivi e contenitori per i campioni che non presentino rischio di rottura (compatibilmente con le procedure di campionamento)".

I rischi nei controlli delle emissioni: il programma di miglioramento

Il documento ricorda poi che, come previsto dall'art. 28 (Oggetto della valutazione dei rischi) del D.Lgs. 81/2008, il datore di lavoro "deve redigere il **programma delle misure ritenute opportune per garantire i miglioramenti nel tempo** dei livelli di sicurezza".

Riprendiamo dalle linee guida una tabella con misure utili alla stesura del programma di miglioramento:

Tabella 16 – Programma di miglioramento

Programma delle misure di adeguamento da realizzare e delle misure per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza			
Misura di adeguamento e/o miglioramento	**Procedura per l'attuazione della misura**	**Ente aziendale e/o soggetti per l'attuazione**	**Tempi di realizzazione / periodicità**
Formazione e informazione continua agli addetti (sistema giuridico normativo, DPI, movimentazione manuale carichi, rischio biologico, rischio chimico, radiazioni ionizzanti/non ionizzanti, sistemi di rilevamento di sostanze inquinanti, presentazione dei vari scenari di potenziale pericolo) Addestramento all'uso dei sistemi anticaduta e riconoscimento delle situazioni di deterioramento dei dispositivi			
Predisporre i mezzi con sistemi idonei di ancoraggio delle attrezzature, della strumentazione e del materiale trasportato			
Conoscenza delle possibili fonti di contaminazione e/o problematiche collegate allo svolgimento delle attività			
Realizzazione di un data base contenente le schede monografiche degli impianti oggetti di verifica			
Predisposizione di sistemi di comunicazione adeguati sia tra gli operatori impegnati sul luogo dell'intervento che tra essi e la sede di appartenenza			
Predisposizione e aggiornamento periodico di procedure/istruzioni/ordini di servizio per le attività delle verifiche delle emissioni			
Garantire la dotazione di idonei mezzi rispetto alle necessità operative (percorsi stradali, condizioni meteorologiche, ecc.)			
Dotare l'automezzo di una torcia da trasferire sul posto di lavoro e di sistemi di pulizia mani e viso			

Concludiamo segnalando che alle linee guida SNPA n. 25/2020 sono allegati due ulteriori documenti:

- **allegato 1**: Rischi controlli emissioni in atmosfera - sistema di prevenzione e indicazioni operative. Istruzione operativa relativa al campionamento alle emissioni in atmosfera;
- **allegato 2**: Coordinamento e cooperazione. Documento di coordinamento e informazione reciproca relativo ai rischi specifici presenti presso gli impianti e correlati alle attività degli operatori SNPA

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente - SNPA, "Rischi controlli emissioni in atmosfera. Sistema di prevenzione e indicazioni operative", ISBN 978-88-448-0989-8 - Linee Guida SNPA, 25/2020 - Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 18.05.2021. Doc. 111/21, a cura di Stefano Gini (Coordinatore del tavolo di lavoro), Daniela Zara, Claudio Sciarrini, Oriano Tagliabue, Domenico Puleo, Antonio Amoruso con vari altri supporti tecnici, versione settembre 2021.

Licenza Creative Commons

---

www.puntosicuro.it