PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4151 di Mercoledì 10 gennaio 2018

La qualità nell'analisi della contaminazione microbiologica

Un documento Inail si sofferma sulla valutazione della qualità del dato analitico nell'analisi della contaminazione microbiologica degli ambienti di lavoro. L'affidabilità dei risultati influisce sulla scelta degli interventi preventivi da adottare.

Roma, 10 Gen ? La verifica del livello di qualità delle prestazioni, dalla fase di campionamento a quella di analisi ed emissione della relativa certificazione, è di primaria importanza per ogni laboratorio che effettua **attività di prova**; "la **qualità delle misure effettuate** rappresenta, infatti, un prerequisito essenziale affinché il risultato di una prova fornisca un valore aggiunto in termini di informazioni utili alle finalità per cui la misura è stata condotta".

E questi aspetti sono rilevanti anche in materia di sicurezza e salute sul lavoro. Infatti nel campo dell'igiene del lavoro "l'affidabilità dei risultati influisce sulla **stima dell'esposizione ai fattori di rischio occupazionale** e, di conseguenza, condiziona la scelta degli interventi preventivi da adottare, a tutela della salute dei lavoratori".

A ricordare il legame tra la verifica del livello di qualità delle prestazioni in un laboratorio che effettua attività di prova e la possibilità di migliorare la prevenzione di vari rischi occupazionali è un **Quaderno di ricerca** dell' Inail dal titolo "**Analisi della contaminazione microbiologica degli ambienti di lavoro. Valutazione della qualità del dato analitico nel conteggio microbico su piastra e nelle prestazioni dell'operatore**", a cura di Raffaella Giovinazzo, Elena Guerrera, Marina Mameli, Daniela Sarto e Massimiliano Veltroni (Inail).

Nel documento si sottolinea che la qualità delle prestazioni di un laboratorio che effettua attività di prova è di primaria importanza per assicurare la qualità dei dati analitici. E ciò consente di acquisire "misure di esposizione agli agenti di rischio biologici, chimici e fisici affidabili e rappresentative".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[SA019] ?#>

Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura

Si ricorda poi che la norma internazionale di riferimento per i laboratori che intendano operare "in qualità" è la **UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005** "*Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura*".

E, in accordo a questa norma, "tutti i fattori che possono influire sul risultato di una prova debbono essere opportunamente individuati e sottoposti a costante controllo".

Proprio in questa prospettiva il Quaderno presenta una "**procedura statistico-operativa** messa a punto, in ambito Inail, per valutare la qualità del dato analitico e le prestazioni del personale tecnico deputato all'effettuazione di indagini ambientali finalizzate all'accertamento dei livelli di esposizione dei lavoratori ad agenti biologici". Infatti nel processo analitico microbiologico basato su metodi colturali, la "lettura" dei campioni "rappresenta un fattore critico, da sottoporre a controllo".

In particolare la procedura "si applica alla fase analitica del conteggio delle colonie batteriche e fungine su piastra Petri" (la piastra di Petri è il più diffuso contenitore per terreni di coltura solidi e semisolidi). Tale fase analitica consente di "quantificare i livelli di contaminazione microbica degli ambienti di lavoro in esame, per la stima indiretta dell'entità dell'esposizione dei lavoratori ad agenti biologici".

E tale procedura rappresenta il risultato ultimo di "un'attività sperimentale pluriennale, condotta in collaborazione tra due Consulenze Tecniche dell'Istituto, finalizzata al miglioramento delle prestazioni di laboratorio e della qualità dei dati analitici prodotti nell'attività di accertamento del rischio biologico condotta dalle Unità operative della Contarp (Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione)".

Nel Quaderno dopo una presentazione dei fattori che concorrono in generale alla "qualità del dato analitico nelle attività di un laboratorio di prova" (primi due capitoli), si entra nel merito della struttura della procedura. Essa "prevede l'effettuazione di circuiti di laboratorio, con cadenza annuale, cui partecipa il personale tecnico interessato all'attività di prova in esame".

Nel documento è presente anche la "descrizione degli elementi della procedura, sia per gli aspetti operativi (attività di laboratorio) che di analisi statistica dei risultati analitici e gestione delle non conformità riscontrabili".

Si segnala poi che ad un laboratorio che intenda sottoporre a controllo il livello delle proprie prestazioni per risultare conforme alla, già citata, norma tecnica 17025 è richiesto di "adeguare le proprie modalità operative e organizzative a due distinte e complementari **tipologie di requisiti**:

- "**Requisiti gestionali**, attinenti all'organizzazione e alla struttura del laboratorio, alla gestione di documenti, fornitori, non conformità, agli audit interni etc;
- **Requisiti tecnici**".

E lo svolgimento in 'qualità' di attività di prova presuppone l'aver individuato e sottoposto a costante e documentato controllo "tutti i fattori che possono influire sulla correttezza e affidabilità della prova stessa:

- fattori umani (personale che esegue l'attività di prova);
- postazione di lavoro e condizioni ambientali;
- metodi di prova adottati e validazione dei metodi;
- apparecchiature;
- riferibilità delle misure;
- campionamento;
- manipolazione dei dispositivi (campioni) da sottoporre a prova".

Ricordiamo che il documento, che vi invitiamo a leggere integralmente, presenta indicazioni per la verifica della qualità dei dati di campionamento e la verifica della competenza del personale.

E sono riportati, in conclusione, anche indicazioni sulla gestione delle non conformità, infatti un eventuale "esito negativo della sessione di verifica del mantenimento dell'idoneità si configura come non conformità".

L'indice degli **argomenti**:

Premessa

1. L'esperienza Inail

2 La qualità del dato analitico

3 Verifica delle prestazioni del metodo

4 Verifica della competenza del personale di laboratorio

5 Procedura operativa per la verifica della qualità del dato

6 Modalità operative

7 Valutazione statistica dei risultati della prova

7.1 La verifica della qualità dei dati di campionamento

7.2 La verifica della competenza del personale. Il quadro di sintesi

8 Criteri di valutazione della qualità dei dati dei conteggi

9 Criteri di valutazione della competenza all'attività di prova

10 Gestione delle non conformità

Allegato 1

Riferimenti bibliografici

NB: Riguardo alle conseguenze e agli effetti dei rischi professionali di esposizione ad agenti biologici rimandiamo alla lettura dell'articolo di PuntoSicuro " La contaminazione microbiologica delle superfici nei luoghi di lavoro".

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, " Analisi della contaminazione microbiologica degli ambienti di lavoro. Valutazione della qualità del dato analitico nel conteggio microbico su piastra e nelle prestazioni dell'operatore", a cura di Raffaella Giovinazzo, Elena Guerrera, Marina Mameli, Daniela Sarto e Massimiliano Veltroni (Inail), Quaderno di ricerca numero 13, giugno 2017 (formato PDF, 1.08 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Analisi della contaminazione microbiologica. Valutazione della qualità del dato".

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it