PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4377 di Venerdì 21 dicembre 2018

L'analisi dell'esposizione a nanomateriali nei luoghi di lavoro

Perché è importante parlare oggi di nanomateriali? È un rischio emergente? Come utilizzare i risultati del progetto NanoLab per fare prevenzione nei luoghi di lavoro? Che funzione ha la piattaforma web correlata? Ne parliamo con Fabio Boccuni dell'Inail.

Bologna, 21 Dic ? Nelle scorse settimane ci siamo più volte soffermati sul rischio correlato all'**esposizione ai nanomateriali**, sostanze caratterizzate da dimensioni estremamente ridotte, comprese tra 1 e 100 nanometri (un nanometro corrisponde ad un miliardesimo di metro). Un rischio che si può definire emergente o, comunque, crescente proprio perché le nanotecnologie trovano sempre più applicazione nel mondo del lavoro. E il tutto avviene nell'assenza di norme legislative specifiche per questi materiali tecnologicamente avanzati con conseguente difficoltà per operatori e aziende nell'analizzare e valutare adeguatamente il rischio.

Per affrontare queste difficoltà e favorire una valutazione e gestione dell' esposizione ai nanomateriali, nel 2018 è stato pubblicato il documento Inail " Esposizione a nanomateriali nei luoghi di lavoro. Gestione e comunicazione del rischio", un documento che raccoglie i risultati di un progetto (NanoLab) relativo alla metodologia di analisi dell'esposizione e che può essere un utile supporto per le aziende.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[SA054] ?#>

Come supportare le aziende per l'analisi dell'esposizione

Proprio partendo dal desiderio di rendere più consapevoli le aziende del rischio nanomateriali e di favorire l'uso dei risultati del progetto NanoLab - *Metodologia di analisi dell'esposizione ai nanomateriali ingegnerizzati integrata alle tecniche di control banding per la gestione del rischio nei luoghi di lavoro* - abbiamo intervistato il 19 ottobre, durante la manifestazione Ambiente Lavoro 2018 di Bologna, **Fabio Boccuni** (Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale ? Inail), uno dei curatori del volume Inail e responsabile scientifico, a Bologna, del workshop "**Esposizione a nanomateriali in ambienti di lavoro: strategia di valutazione e casi studio**".

Perché è così importante parlare oggi di questo tema?

Si può parlare di un rischio emergente? Ci sono aspetti parametri che possono influenzare la tossicità dei nanomateriali nelle aziende?

Come sono nati il progetto NanoLab e la nuova pubblicazione Inail? Come possono diventare una risorsa per fare prevenzione nei luoghi di lavoro? Cosa è il Control Banding?

Quale sarà il futuro del progetto Nanolab e come le aziende possono utilizzare il sito dedicato al progetto?

Come sempre diamo ai nostri lettori la possibilità di seguire integralmente la video intervista e/o di leggerne una parziale trascrizione.

L'intervista di PuntoSicuro a Fabio Boccuni

Cominciamo a raccontare perché oggi è così importante affrontare il tema dei nanomateriali... Si può definire un rischio emergente?

Fabio Boccuni: "È importante parlare di **nanomateriali** perché oggi abbiamo un'ampia diffusione, negli ultimi 10 anni, di questi materiali su scala industriale. Quindi non siamo soltanto in un ambito di ricerca e sviluppo, ma abbiamo delle aziende, anche in Italia ce ne sono un buon numero, che li utilizzano, prodotti appunto su scala nanometrica, prodotti che utilizzano i materiali da una scala da 1 a 100 nanometri, quindi un miliardesimo di metro. Parliamo di una materia trattata a dimensioni infinitesimali che fornisce delle proprietà innovative ai materiali e che hanno molteplici applicazioni in diversi settori dell'economia, dell'innovazione. Fanno parte delle cosiddette **tecnologie abilitanti**, cioè quelle tecnologie che incrementano e aiutano lo sviluppo sociale in diversi settori.

Quindi è un rischio che possiamo definire **emergente** per quanto riguarda soprattutto l'ambito di salute e sicurezza sul lavoro, che è quello che interessa a noi di Inail".

Ci sono parametri, aspetti che possono influenzare la tossicità dei nanomateriali?

F.B.: "È proprio questa dimensione, la dimensione infinitesimamente piccola in cui vengono trattati questi materiali che fornisce proprietà innovative sfruttate nell'innovazione tecnologica. Ma è anche quella che ci fa riflettere sui parametri che possono influenzare la tossicità. Quindi parliamo della stessa **dimensione**, della **forma**, della **morfologia**, dell'**area superficiale** di queste particelle, perché è sulla superficie, ovviamente, che si ha l'interazione con l'eventuale matrice biologica, quindi con l'uomo, con l'eventuale esposizione.

Sono le stesse proprietà che forniscono caratteristiche innovative che poi ci fanno riflettere sui potenziali di incremento di **tossicità di questi materiali**, soprattutto per l'uomo e soprattutto in ambienti di lavoro, in quanto i lavoratori sono esposti in tutte le fasi del ciclo di vita di questi materiali".

Parliamo ora della nuova pubblicazione Inail che si occupa di nanomateriali e che segue un "Libro Bianco" che è stato pubblicato nel 2010...

F.B.: "La prima esperienza dell'Inail è stata quella della pubblicazione del **Libro Bianco** sull'esposizione ai nanomateriali nel 2010, a cui è seguita poi tutta una fase di ricerca successiva su questo tema.

E adesso siamo riusciti, alla fine di questo progetto Nanolab, a pubblicare questo report che vuole essere uno spunto iniziale - nasce da un progetto limitato nel tempo che è durato all'incirca un anno e mezzo - che dà una **proposta metodologica** per poter cercare di affrontare in maniera pratica la **gestione** e la **comunicazione del rischio** in ambito di laboratorio di ricerca e sviluppo, in cui l'abbiamo sperimentata.

Però, ovviamente, la nostra proposta è quella di cercare di ampliare il bacino di interesse di questo tipo di applicazione e quindi cercare di avere anche un *appealing* nei confronti delle imprese, delle aziende".

Come può essere utilizzato dalle aziende questo libro e i risultati del progetto NanoLab?

F.B.: "Dobbiamo sempre considerare che in questo progetto i risultati si inseriscono nel contesto normativo attuale nazionale, in primo luogo. **Contesto in cui non c'è un obbligo di valutazione del rischio specifico legato all'esposizione dei nanomateriali in ambiente di lavoro**. I nanomateriali sono trattati all'interno della valutazione del rischio chimico, quindi in relazione alla sostanza eventualmente nociva che viene utilizzata.

Quello che c'è, dal punto di vista normativo, sono però **norme volontarie** e quindi **norme tecniche ISO, linee guida** per la maggior parte di matrice internazionale, che possono però essere applicate perché, dobbiamo sempre ricordare, che **la normativa obbliga il datore di lavoro a valutare tutti i rischi in base anche all'avanzamento tecnologico**, come dice appunto l'articolo 2087 del Codice Civile.

Quindi questo è il punto di partenza. E proprio in quest'ottica noi abbiamo cercato di declinare le normative tecniche disponibili - quindi la norma ISO sul control banding e la linea guida sulle misure di esposizioni- integrarle, cercare di migliorare le lacune che, in alcuni casi, una valutazione soltanto osservazionale ? dal punto di vista della raccolta di informazioni - può nascondere. E ovviamente (...) abbiamo cercato di fare una proposta, sperimentata però su **tre casi studio** specifici nei laboratori di ricerca in cui abbiamo provato questa metodologia.

Ci auguriamo che questo punto di partenza, questa **proposta metodologica**, che sta all'interno di questa piccola pubblicazione, possa **essere di aiuto anche per le imprese per poter valutare una possibile applicazione anche su scala industriale**".

(...)

Quale sarà il futuro del progetto Nanolab?

F.B.: "Le attività di Inail in corso sul Nanolab si sono esaurite nel 2017.

Ovviamente quello che abbiamo in mente è di continuare, anche in relazione agli spunti che sono emersi oggi nell'ambito della discussione che abbiamo avuto nel seguito del workshop che c'è stato questo pomeriggio.

Si vuole cercare di raccogliere la partecipazione anche di soggetti che sul territorio operano e quindi hanno a che fare con questi temi ? come RSPP, medici competenti e, ad esempio, anche Tecnici di prevenzione delle ASL - per cercare di coinvolgere la parte delle imprese. Per quanto riguarda le imprese di grandi dimensioni abbiamo, nell'ambito di Inail, già un network, una rete attiva per cui ci stiamo muovendo.

Quello che ci interesserebbe (...) fare è una sorta di censimento di quelle che sono le **piccole e medie imprese** che utilizzano questi nanomateriali, perché è lì che fondamentalmente potrebbe essere utilmente applicata una metodologia tipo quella che abbiamo proposto".

C'è anche un sito che parla di nanomateriali ed è collegato al progetto Nanolab. Che funzione ha questo sito e come possono utilizzarlo operativamente le aziende?

F.B.: "Noi abbiamo il sito istituzionale dell'Inail con la sezione " nanomateriali" che sta all'interno della sezione "agenti cancerogeni e mutageni", in cui si può trovare tutto il materiale prodotto da Inail nel tempo, dal Libro Bianco a questa nuova pubblicazione.

Dopodiché, collegato al sito istituzionale dell'Inail, c'è un sito che si muove su una piattaforma esterna e che è quello che abbiamo sviluppato insieme alla Scuola Normale Superiore di Pisa per quanto riguarda il **progetto Nanolab**.

Quindi lì dentro **ci sono dei *tool***, anche di gestione e comunicazione del rischio, che si possono utilizzare e visualizzare, sull'esperienza che abbiamo condotto in questo progetto.

Ovviamente c'è una sezione in cui si può aderire, lasciando la propria email, in caso appunto si sia interessati ad un contatto successivo per poter approfondire la discussione e quindi avere una discussione anche più dettagliata su alcuni aspetti importanti".

Articolo e intervista a cura di Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it