PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5100 di Venerdì 11 febbraio 2022

Radiazioni ottiche: come affrontare il rischio associato alle sorgenti ROA?

Un intervento si sofferma sulla valutazione dei rischi da radiazioni ottiche con riferimento allo strumento del portale agenti fisici. La normativa, l'obiettivo della valutazione, il personale qualificato e i soggetti particolarmente sensibili.

Brescia, 11 Feb ? Il Capo V del Titolo VIII del Decreto legislativo 81/2008 è dedicato alla **protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a radiazioni ottiche artificiali** (ROA). E la **valutazione del rischio** derivante dall'esposizione a ROA richiede approfondite conoscenze in materia e, dunque, un'adeguata qualificazione da parte del valutatore e di tutte le figure coinvolte nel processo valutativo in riferimento alle tipologie di sorgenti e alle applicazioni, agli effetti sulla salute, ai livelli d'azione e limiti di esposizione da considerare.

Proprio a partire da questa constatazione e in coerenza con un accordo di collaborazione, sottoscritto nel gennaio 2021 dalla Direzione Ricerca INAIL e dalla Regione Toscana, si è tenuto il 24 novembre 2021 un seminario/corso base dal titolo "**Radiazioni ottiche**", in modalità webinar, che aveva l'obiettivo di fornire criteri operativi per poter individuare e valutare il rischio espositivo associato alle sorgenti ROA maggiormente diffuse in ambito sanitario, terziario ed industriale, ai fini della prevenzione dei rischi per la salute e sicurezza.

Ci soffermiamo oggi su uno degli interventi al webinar con particolare riferimento al tema della valutazione dei rischi, anche con riferimento al contenuto e all'utilizzo del Portale Agenti Fisici, un importante strumento per la valutazione del rischio da agenti fisici.

L'articolo di presentazione dell'intervento affronta i seguenti argomenti:

- Le radiazioni ottiche, la normativa e la valutazione dei rischi
- Le radiazioni ottiche, il portale agenti fisici e il personale qualificato
- La valutazione dei rischi e i soggetti particolarmente sensibili

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSRS11_RADNC] ?#>

Le radiazioni ottiche, la normativa e la valutazione dei rischi

Nell'intervento "**Portale agenti fisici: la valutazione dei rischi da radiazioni ottiche**", a cura della Dott.ssa Iole Pinto (A.U.S.L. Toscana Sud Est - Laboratorio di Sanità Pubblica Siena - Laboratorio Agenti Fisici - Centro LAT Acustica n.164) si ricordano innanzitutto le indicazioni del Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 n. 81, che all'**articolo 181** (Titolo VIII - Agenti fisici) fa riferimento alla necessità di una valutazione dei rischi "in modo da identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione con particolare riferimento alle norme di buona tecnica ed alle buone prassi". Una valutazione che deve essere "programmata ed effettuata, con cadenza almeno quadriennale, da personale qualificato ...in possesso di specifiche conoscenze in materia".

Inoltre:

- la valutazione deve essere "**aggiornata** ogni qual volta si verifichino mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione";
- "il datore di lavoro nella valutazione dei rischi precisa quali **misure di prevenzione e protezione** devono essere adottate".

Si sottolinea che l'**obiettivo della valutazione** "non è la mera quantificazione (misura) dell'esposizione /rischio ma la sua riduzione. È la messa in atto di adeguate misure di prevenzione per tutte le lavoratrici e i lavoratori esposti o potenzialmente esposti nel corso del tempo".

E la valutazione del rischio **deve includere almeno**:

- specifiche misure di tutela/procedure di lavoro per le diverse categorie di soggetti potenzialmente esposti in relazione ai possibili scenari espositivi (n.b inclusi i sensibili)
- delimitazione aree ad accesso regolamentato e criteri di accesso
- criteri di scelta e manutenzione DPI per specifiche categorie di lavoratori/attività
- criteri per l'acquisto/manutenzione/gestione di ciascun macchinario sorgente di rischio

E gli esiti controlli sanitari in forma collettiva permettono di verificare se le misure di tutela adottate stanno funzionando.

Le radiazioni ottiche, il portale agenti fisici e il personale qualificato

La relazione si sofferma poi sulle potenzialità del Portale Agenti Fisici come supporto per la valutazione del rischio radiazioni ottiche artificiali:

- "Supporto informativo e operativo per la valutazione del rischio
- Ha banca dati propria di esposizione di 78 sorgenti (industriali, sanitarie, varie)
- Ha una procedura guidata per la valutazione del rischio laser
- Ha una procedura on line di calcolo per la valutazione del rischio associato a sorgenti per illuminazione generale (LED, alogenuri metallici)
- Ha due calcolatori on line per il calcolo dei DPI per saldatura in funzione della distanza, dei parametri radiometrici, della tipologia di saldatura e della corrente di saldatura
- Ha una banca dati propria dei dati di riflettanza dei materiali".

Ma cosa si intende per "**personale qualificato**" per la valutazione del rischio da radiazioni ottiche? Quali sono i requisiti necessari?

La risposta, con riferimento alle FAQ del coordinamento interregionale Agenti Fisici, indica che il "personale qualificato" risulta tale "se in grado di effettuare la valutazione dei rischi da radiazioni ottiche (coerenti/non coerenti) richiesta per la specifica attività lavorativa e di redigere una relazione tecnica completa ed esaustiva, secondo i requisiti richiesti dal D.Lgs. 81/08.

Nel documento "*Requisiti di conoscenza, abilità e competenza del personale qualificato per la valutazione dei rischi da radiazioni ottiche non-coerenti e coerenti(laser) nei luoghi di lavoro*", redatto dalla CIIP in collaborazione col Coordinamento interregionale sicurezza salute luoghi di lavoro ? Gruppo di lavoro Agenti fisici, si fa riferimento specifico a possibili percorsi formativi per:

- **Esperto Radiazioni Ottiche** (ERO) **Livello base**, "in grado di eseguire valutazioni dei livelli di esposizione dei lavoratori mediante dati forniti dal fabbricante delle attrezzature o da banche dati e strumenti online presenti sul Portale Agenti fisici o da altre banche dati accreditate. Valutare i rischi da radiazioni ottiche non coerenti senza esecuzione di calcoli complessi e/o misure".
- **Esperto Radiazioni Ottiche** (ERO) **Livello specializzato**, "in grado di effettuare misure strumentali e/o calcoli complessi sui parametri di funzionamento ed emissione delle sorgenti di radiazioni ottiche non coerenti, sulle grandezze fisiche inerenti l'idoneità degli ambienti in cui tali sorgenti sono installate e valutare tutte le opportune grandezze previste dal D. Lgs. 81/08".

E per le radiazioni ottiche coerenti (laser) si indica:

- **Esperto LASER Livello base**, "Preposto Sicurezza in grado di valutare il rischio Laser e predisporre le misure di tutela per lo specifico apparato Laser facendo riferimento ai dati forniti dal fabbricante";
- **Esperto ESL o ASL/TSL** (Esperto di Livello Specializzato) "verificare con idonea strumentazione di misura i parametri fisici e/o calcolare i valori delle grandezze relative ai livelli di esposizione previsti dal D.lgs.81/08 per le radiazioni LASER".

La valutazione dei rischi e i soggetti particolarmente sensibili

La relazione si sofferma poi sull'**articolo 216** del D.Lgs. 81/2008 relativo all'identificazione dell'esposizione e alla valutazione dei rischi (il datore di lavoro valuta il rischio e, quando necessario, misura e/o calcola i livelli delle radiazioni ottiche a cui possono essere esposti i lavoratori).

In particolare, la **valutazione deve considerare**:

1. il livello, la gamma di lunghezze d'onda e la durata dell'esposizione a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche;
2. i valori limite di esposizione di cui all'articolo 215;
3. qualsiasi effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio;
4. qualsiasi eventuale effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultante dalle interazioni sul posto di lavoro tra le radiazioni ottiche e le sostanze chimiche fotosensibilizzanti;
5. qualsiasi effetto indiretto come l'accecamento temporaneo, le esplosioni o il fuoco".

La relatrice indica poi alcuni **soggetti particolarmente sensibili al rischio**:

- "Donne in gravidanza
- Minorenni
- Albini e individui di fototipo 1 per esposizione a radiazioni UV
- Portatori di malattie del collagene per esposizioni a radiazioni UV

- Soggetti in trattamento cronico o ciclico con farmaci fotosensibilizzanti quali ad esempio: antibiotici come le tetracicline ed i fluorochinolonici; antinfiammatori non steroidei come l'ibuprofene ed il naprossene; diuretici come la furosemide; ipoglicemizzanti come la sulfonilurea.
- Soggetti affetti da alterazioni dell'iride (colobomi, aniridie) e della pupilla
- Soggetti portatori di drusen (corpi colloidi) per esposizioni a luce blu
- Lavoratori che abbiano lesioni cutanee maligne o pre-– maligne, per esposizioni a radiazioni UV
- Lavoratori affetti da patologie cutanee fotoindotte o fotoaggravate, per esposizioni a radiazioni UV e IR
- Lavoratori affetti da xeroderma pigmentosus".

Rimandiamo in conclusione alla lettura integrale delle slide che riportano molte altre indicazioni e dettagli sulla valutazione dei rischi, anche senza misure e con riferimento alle banche dati ROA, sulle misure specifiche di prevenzione e sui risultati esemplificativi relativi a vari sorgenti (lampade a incandescenza, Sistemi Led UVC, riscaldatori, essiccatori, ...).

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

"Portale agenti fisici: la valutazione dei rischi da radiazioni ottiche", a cura della Dott.ssa Iole Pinto (A.U.S.L. Toscana Sud Est - Laboratorio di Sanità Pubblica Siena - Laboratorio Agenti Fisici - Centro LAT Acustica n.164), intervento al corso base "Radiazioni ottiche", novembre 2021.

Licenza Creative Commons

www.puntosicuro.it