



ASSOSERVIZI - Società soggetta a direzione e coordinamento
di Confindustria Trento



ASSOSERVIZI srl
38123 Trento
Via Degasperi, 77
Tel. 0461 935 050
Fax 0461 390 127
Internet: www.assoservizi.tn.it
E-mail: info@assoservizi.tn.it
assoservizi.trento@cert.neispa.com

Alle aziende industriali interessate

Loro sedi

Trento, 11 novembre 2010
Ns. rif. A/270.10/dir

Valutazione dei rischi da esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA)

Dal 26 aprile 2010 l'art. 216, comma 1 del D.Lgs. 81/08 obbliga il Datore di Lavoro a valutare il rischio derivante da esposizione a radiazioni ottiche artificiali, con particolare riguardo ai rischi dovuti agli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute.

Le attività lavorative in cui possono essere presenti sono molteplici e si possono ritrovare in diversi settori produttivi, dal metalmeccanico al chimico, dal settore sanitario a quello della ricerca.

Le sorgenti di radiazioni ottiche artificiali si suddividono in coerenti (laser) e non coerenti (tutte le altre).

Esempi di applicazioni laser "coerenti" sono riscontrabili in numerose lavorazioni di materiali (taglio, saldatura, marcatura e incisione), in applicazioni mediche e per uso estetico, nelle telecomunicazioni, nell'ambito dell'informatica, della metrologia e misure, nei laboratori di ricerca e nella produzione di beni di consumo (lettori CD e "bar code" ...) e intrattenimento (laser per discoteche e concerti ...).

Esposizioni a radiazioni "non coerenti" possono verificarsi, ad esempio:

- per le radiazioni infrarosse (IR) in prossimità di riscaldatori radianti, forni di fusione metalli e vetro, lampade per riscaldamento a incandescenza;
- per le radiazioni visibili (VIS) in caso di esposizione a talune sorgenti di illuminazione artificiale (lampade ad alogenuri metallici, al mercurio, sistemi LED ...), lampade per uso medico o estetico, nelle operazioni di saldatura;
- per le radiazioni ultraviolette (UV) nel caso di operazioni di sterilizzazione, essiccazione inchiostri e vernici, fotoincisione, controlli difetti di fabbricazione e per esposizioni a lampade per uso medico (es.: fototerapia dermatologica) e/o estetico (abbronzatura) e/o di laboratorio ed ancora nelle operazioni di saldatura ad arco.

Al fine di effettuare la valutazione dei rischi è necessario calcolare i livelli di radiazioni ottiche a cui i lavoratori sono esposti e a seguito dei risultati ottenuti il datore di lavoro dovrà:

- tenere conto dell'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i valori di esposizione;
- individuare eventuali metodi di riduzione dell'esposizione;
- fornire ai lavoratori adeguati DPI al fine di ridurre il rischio;
- sottoporre i lavoratori esposti a sorveglianza sanitaria annuale o a cadenza inferiore se ritenuto necessario dal medico competente;
- provvedere ad attività di informazione e formazione dei lavoratori.

La violazione dell'obbligo di valutazione del rischio costituisce, per il datore di lavoro, contravvenzione sanzionata alternativamente con l'arresto da 3 a 6 mesi o con l'ammenda da € 2.500 a € 6.400 (art. 55 co. 1 lett. A, D.Lgs 81/08).

A titolo esemplificativo si allega un elenco di situazioni lavorative per cui vige l'obbligo di procedere con la valutazione in oggetto.

ASSOSERVIZI , allo scopo di assistere le imprese in questo adempimento, propone:

- il censimento delle sorgenti ROA eventualmente presenti in Azienda con valutazione delle modalità di lavoro effettuate con tali sorgenti
- la valutazione del rischio da esposizione a ROA mediante l'ausilio di software e banche dati certificate in possesso della scrivente
- l'elaborazione del documento di valutazione del rischio da radiazioni ottiche artificiali da utilizzare quale integrazione del Documento di Valutazione dei Rischi di cui agli artt. 17 e 28 del D.Lgs. 81/08 o dell'Autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5 del D.Lgs. 81/08.

Le aziende interessate possono richiedere il servizio inviando la scheda allegata agli uffici di Assoservizi che si attiveranno per gli accordi necessari.

Nel rimanere a disposizione per eventuali ulteriori informazioni, si inviano con l'occasione i migliori saluti.

l'Amministratore delegato
dott. Ezio Dalsass



Allegato. Elenco di situazioni lavorative a rischio ROA.

Spett.
ASSOSERVIZI SRL
Area Sicurezza
Via Degasperi, 77

38100 TRENTO

(fax: 0461 390 127 - e-mail: info@assoservizi.tn.it)

Valutazione dei rischi da esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA)

Si segnala l'interesse dell'azienda

.....

a richiedere l'assistenza di Assoservizi per la valutazione in oggetto.

Si invita a contattare il/la sig/a

Tel. e-mail

per ulteriori informazioni e per gli accordi in merito.

D.Lgs. 196/03 – Tutela della privacy – Informativa

Con la presente si esprime il consenso al trattamento dei dati personali che saranno gestiti, garantendone la massima riservatezza, al solo fine di prestare il servizio in oggetto, con modalità ad esso strettamente pertinenti, nonché per l'invio di informazioni sulle iniziative organizzate da Assoservizi Srl. Esclusivamente a tali scopi i dati potranno essere conosciuti dal personale incaricato e comunicati a docenti, relatori e consulenti coinvolti. Titolare del trattamento è Assoservizi Srl cui gli interessati potranno rivolgersi per l'esercizio dei diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. 196/03.

data

timbro e firma

Sorgente	Possibilità di sovraesposizione	Note
Arco elettrico (saldatura elettrica)	Molto elevata	Le saldature ac arco elettrico (tranne quelle a gas) a prescindere dal metallo, possono superare i valori limite previsti per la radiazione UV per tempi di esposizione dell'ordine delle decine di secondi a distanza di un metro dall'arco. I lavoratori, le persone presenti e di passaggio possono essere sovraesposti in assenza di adeguati precauzioni tecnico-organizzative
Lampade germicide per sterilizzazione e disinfezione	Elevata	Gli UVC emessi dalle lampade sono utilizzati per sterilizzare aree di lavoro e locali: in ospedali, industrie alimentari e laboratori
Lampade per fotoindurimento di polimeri, fotoirruzione, "curing"	Media	Le sorgenti UV sono usualmente posizionate all'interno di apparecchiature, ma l'eventuale radiazione che può fuoriuscire attraverso aperture o fessure è in grado di superare i limiti in poche decine di secondi
"Luce Nerz" usata nei dispositivi di test e controllo non distruttivi (eccetto lampade classificate nel gruppo "Esente" secondo CEI EN 62471:2009)	Bassa - Media o Elevata in relazione all'applicazione	Il rischio è riconducibile all'emissione di UVA associata alla radiazione visibile. Lampade UVA sono utilizzate in dispositivi quali quelli dedicati al controllo e all'ispezione dei materiali o per il controllo delle banconote; analoghe sorgenti sono usate nei locali per intrattenimento quali discoteche, pub e nei concerti. I sistemi impiegati in metallurgia, superano il limite per l'esposizione a UVA per tempi dell'ordine di 1 - 2 ore, rispetto ad attività che possono essere protratte per tutto il turno lavorativo
Lampade/sistemi LED per fototerapia	Elevata	La radiazione UV è utilizzata per le terapie in dermatologia e la "luce blu" è utilizzata nell'ambito di attività sanitarie (es: fototerapia dell'ittero neonatale, chirurgia refrattiva)
Lampade ad alogenuri metallici	Bassa (Elevata se visione diretta)	Sono utilizzate nei teatri, in ambienti vasti (es: supermercati) e aperti per l'illuminazione esterna e possono superare sia i limiti per gli UV che per la radiazione visibile e in particolare per la "luce blu" per visione diretta della sorgente
Fari di veicoli	Bassa (Elevata se visione diretta)	Possibile sovraesposizione da luce blu per visione diretta protratta per più di 5-10 minuti potenzialmente esposti i lavoratori delle officine di riparazione auto
Lampade scialitiche da sala operatoria	Bassa (Elevata se visione diretta)	Per talune lampade i valori limite di esposizione per luce blu possono essere superati in 30 minuti in condizioni di visione diretta della sorgente
Lampade abbronzanti	Media - Elevata	Le sorgenti utilizzate in ambito estetico per l'abbronzatura possono emettere sia UVA che UVB, i cui contributi relativi variano a seconda della loro tipologia (vedi ALLEGATO 2). Queste sorgenti superano i limiti per i lavoratori per esposizioni dell'ordine dei minuti

Lampade per usi particolari eccetto lampade classificate nel gruppo "Esente"	Media - Elevata	Si tratta di lampade fluorescenti non per illuminazione generale quali quelle utilizzate in acquari e terrari. Queste lampade presentano elevate irradianze UVB che possono portare a sovraesposizioni in pochi minuti, soprattutto a distanze ravvicinate
Lampade per uso generale e lampade speciali classificate nei gruppi 1,2,3 ai sensi della norma CEI EN 62471:2009	Bassa-Media-Elevata in relazione alla classificazione	Inclusi sistemi LED
Corpi incandescenti quali metallo o vetro fuso, ad esempio nei crogiuoli dei forni di fusione con corpo incandescente a vista e loro lavorazione	Elevata Molto elevata	Nel corso della colata e in prossimità dei crogiuoli le esposizioni a IRB-IRC possono superare i valori limite per tempi di esposizione dell'ordine di pochi secondi
Riscaldatori radiativi a lampade	Medio-basso	Emissioni di radiazioni infrarosse potenzialmente superiori ai valori limite
Apparecchiature con sorgenti IPL per uso medico o estetico	Elevata-Molto elevata	Emissioni di radiazioni ottiche potenzialmente molto superiori ai valori limite anche per pochi secondi

Per quanto riguarda la radiazione laser, tutte le apparecchiature che emettono radiazione ottica coerente classificate nelle classi 1M, 2M, 3R, 3B e 4 (nella nuova classificazione) o nelle classi 3A, 3B e 4 (nella vecchia classificazione) secondo lo standard IEC 60825-1 (vedi ALLEGATO 1) vanno valutate.

In alcuni casi, ad esempio nella lavorazione di materiali con sorgenti laser, possono essere prodotte emissioni secondarie non coerenti, che devono essere valutate.