

**I PRODOTTI DI**



**POLISTUDIO**

**Modelli per la valutazione dei rischi, Kit, Linee guida, ...**

**Modello di valutazione dei rischi  
da radiazioni ottiche artificiali**

**(cod. 300.38)**

**DIMOSTRATIVO**

# MODELLO DI VALUTAZIONE RISCHIO RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

## Modello di VALUTAZIONE DEI RISCHI DA RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

(Cod. 300.38)



Il 26 aprile 2010 è entrato in vigore il Titolo VIII, Capo V, del D.Lgs. n. 81/08 riguardante la protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA) durante l'attività lavorativa.

Con ciò si va a normare un settore mai toccato prima d'ora, ed anche poco considerato se si esclude la necessità di adozione dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) in particolari attività lavorative (saldatura, fonderie, ecc.), e ciò in considerazione, principalmente, della particolare complessità nel valutare tali fonti di rischio.

Le disposizioni normative che disciplinano la tutela dei lavoratori esposti a ROA prevedono una valutazione specifica dei livelli di esposizione, l'adozione di misure di prevenzione e l'effettuazione di una diagnosi preventiva dei possibili danni alla vista e alla cute, conseguenti ad attività nelle quali è presente l'esposizione.

*Il prodotto contiene:*

- Modello di valutazione dei rischi da esposizione a radiazioni ottiche con tre relazioni tipologiche
- Algoritmo di calcolo (calcolo luminanza)

*Il prodotto non comprende la valutazione che comporta l'effettuazione di misure con spettro radiometro e valutazioni sui laser.*

**SCHEDA DI ACQUISIZIONE DATI  
PER LA VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE**

Identificazione dell'azienda

Azienda \_\_\_\_\_  
Stabilimento di \_\_\_\_\_ Provincia di \_\_\_\_\_  
C.A.P. \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ Altro \_\_\_\_\_  
Telefono \_\_\_\_\_ Fax. \_\_\_\_\_ E – mail \_\_\_\_\_

Nominativi dell'organico aziendale

Datore di lavoro/Responsabile Legale \_\_\_\_\_  
R.L.S. \_\_\_\_\_  
R.S.P.P. \_\_\_\_\_  
Medico competente Presente  Non presente   
Referente aziendale \_\_\_\_\_

**Acquisizione planimetria** – fondamentale per le attività che non sono di tipo temporaneo o mobile.

Cartaceo Presente  Non presente   
Magnetico Presente  Non presente

Presenza del malattie professionali dovute a ROA Presente  Non presente

*... omissis ...*

# PROTEZIONE DEI LAVORATORI DALL'ESPOSIZIONE AL RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

AI SENSI DEL TITOLO VIII, CAPO V DEL D.LGS 9 APRILE 2008, N. 81

POLISTUDIO S.p.A.  
Società di Ingegneria

SEDE OPERATIVA, LEGALE  
ED AMMINISTRATIVA  
45010 CEREGANANO (RO)  
via Cimarosa, 1540  
tel. +39/0425/478000  
fax +39/0425/476874

C.F. e P.IVA 01049520297  
Capitale Sociale € 120.000 int. vers.

web: [www.polistudio.it](http://www.polistudio.it)  
mail: [info@polistudio.it](mailto:info@polistudio.it)



XXXXXXXXXX

Via xxxxxx

XXXXXX

## TABELLA DI EMISSIONE

Documento emesso il: <b>21/06/2010</b>	Revisione n° <b>01</b>	Data stampa <b>29/09/2010</b>
<i>Il Datore di Lavoro</i> dott.sa .....	<i>Il Medico Competente</i> (p. p. visione ed avvenuta consultazione) dott. ....	<i>Gli RLS/RSU</i> (p. p. visione ed avvenuta consultazione) sig.ra .....
<i>RSPP</i> .....	<i>Il tecnico rilevatore ed estensore</i> .....	

Il presente documento è composto da 10 pagine e da un allegato di due pagine.

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE  
DEI RISCHI**

Ai sensi dell'art. 181 c.1 del D.Lgs. 81/2008

Relazione tipo 1\_ TitVIII  
Capo V\_demo  
Pagina 2 di 10

**PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE**

**SOMMARIO**

<b>1. PREMESSA ED OBIETTIVO DELLA VALUTAZIONE.....</b>	<b>3</b>
1.1 <i>Campo di esclusione.....</i>	3
1.2 <i>Termini e definizioni.....</i>	4
1.3 <i>D.Lgs 81/08 (Recepimento Direttiva 2006/25/CE).....</i>	5
1.3.1 <i>ALTRE DEFINIZIONI UTILI.....</i>	5
1.4 <i>Linee Guida (FAQ) del Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome.....</i>	5
<b>2. ANALISI PRELIMINARE.....</b>	<b>6</b>
2.1 <i>Programmazione di una nuova valutazione.....</i>	7
<b>3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DELL'AZIENDA.....</b>	<b>8</b>
<b>4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO.....</b>	<b>8</b>
4.1 <i>Elenco delle sorgenti che richiedono valutazioni più approfondite (non giustificabili).....</i>	8
<b>CONCLUSIONI DELL'INDAGINE E RAPPORTO DI VALUTAZIONE.....</b>	<b>10</b>

**DIMOSTRATIVO**

# DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Ai sensi dell'art. 181 c.1 del D.Lgs. 81/2008

Relazione tipo 1\_ TitVIII  
Capo V\_demo  
Pagina 4 di 10

## PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE

### 1.2 Termini e definizioni

Le radiazioni ottiche comprendono le componenti dello spettro elettromagnetico di lunghezza d'onda minore dei campi elettromagnetici (trattati al Capo IV del Titolo VIII del D.Lgs. 81/08) e maggiore di quelle delle radiazioni ionizzanti (trattate dal D.Lgs. 230/1955 e s.m.i.).

L'intervallo delle lunghezze d'onda delle ROA è compreso tra 100nm e 1mm, le bande spettrali delle radiazioni ottiche è suddivisa in funzione alle lunghezza d'onda in infrarosso (IR), visibile (VIS) e ultra violetto (UV), mentre l'energia ( $E=h\nu$ ). Le sorgenti di tali radiazioni sono classificabili in coerenti (es. laser) e non coerenti (es. sole).

Tabella 1: rappresentazione delle bande spettrali delle ROA ( $\lambda$ = lunghezza d'onda ed E= energia)

Banda	IR-C	IR-B	IR-A	VISIBILE	UV-A	UV-B	UV-C
$\lambda$ (nm)	$10^6 \div 3000$	$3000 \div 1400$	$1400 \div 780$	$780 \div 400$	$400 \div 315$	$315 \div 280$	$280 \div 100$
$\nu$ (GHz)	$300 \div 0,4 \times 10^6$			$0,4 \times 10^6 \div 0,75 \times 10^6$	$0,75 \times 10^6 \div 3 \times 10^6$		
E (eV)	$\sim 10^{-3} \div 1,6$			$1,6 \div 3,3$	$3,3 \div 12$		

Nella tabella sottostante vengono forniti elenchi non esaustivi dei principali sorgenti d'esposizione..

ESEMPI DI SORGENTI			
NON COERENTI			COERENTI
UV	VISIBILE	IR	LASER
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Forni industriali</li> <li>✓ Archi di saldatura</li> <li>✓ Solarium</li> <li>✓ Lampade per il controllo materiali</li> <li>✓ Lampade per l'asciugatura del colore</li> <li>✓ Lampade germicide</li> <li>✓ Lampade contenenti vapori a bassa o alta pressione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lampade per l'illuminazione</li> <li>✓ Forni industriali</li> <li>✓ Archi di saldatura</li> <li>✓ Avvio processi industriali, medici, agricoli</li> <li>✓ Dispositivi di segnalazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riscaldatori radianti</li> <li>✓ Dispositivi militari per la visione notturna</li> <li>✓ Forni industriali</li> <li>✓ Archi di saldatura</li> <li>✓ Alcuni tipi di lampade</li> <li>✓ Processi industriali e medici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Applicazioni mediche</li> <li>✓ Telecomunicazioni, informatica</li> <li>✓ Ambito militare</li> <li>✓ Lavorazioni di materiali</li> <li>✓ Metrologia e misure</li> <li>✓ Applicazioni nei laboratori di ricerca</li> <li>✓ Beni di consumo</li> </ul>

Principali riferimenti normativi e linee guida:

1. D.Lgs 81/08 (Recepimento Direttiva 2006/25/CE);
  2. Linee Guida (FAQ) del Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome;
- nel prosieguo è presente il dettaglio.