



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

RADIAZIONI SOLARI

Azienda

BLUCAR

Sede

COMUNE DI **SALERNO**
Indirizzo: Via Diaz 18

Datore di lavoro

Rossi Paolo

Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione

De Santis Francesca

Medico Competente

Ferrara Anna

Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza

Bellini Giuseppe



Data elaborazione: 24/07/2013



DATI GENERALI DELL'AZIENDA

DATI AZIENDALI

Dati anagrafici

Ragione Sociale	BLUCAR S.n.c.
Attività economica	Autofficina elettrauto • 45.20.30 Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli
Codice ATECO	
ASL	ASL Sa3
Posizione INPS	123
Posizione INAIL	456

Titolare/Rappresentante Legale

Nominativo **Rossi Paolo**

Sede Legale

Comune **SALERNO**
Provincia **SA**
CAP **84100**
Indirizzo **Via Diaz 18**

Sede operativa

Sito **Sede Via Diaz**
Comune **SALERNO**
Provincia **SA**
CAP **84100**
Indirizzo **Via Diaz 18**

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE

Datore di lavoro

Nominativo **Rossi Paolo**
Data nomina -

Resp. servizio di prevenzione e protezione

Nominativo **De Santis Francesca**
Data nomina -

Addetto primo soccorso

Nominativo **Bellini Giuseppe**
Data nomina -

Medico Competente

Nominativo **Ferrara Anna**
Data nomina -

Rappr. dei lavoratori per la sicurezza

Nominativo **Bellini Giuseppe**
Data nomina -

RELAZIONE INTRODUTTIVA

L'esposizione a radiazioni UV emesse dal sole rappresenta un rischio professionale per tutti i lavoratori che operano all'aperto (lavoratori outdoor) e che devono essere adeguatamente protetti mettendo in atto le più idonee misure di prevenzione e protezione disponibili. Ciò è stato ottenuto mediante un percorso che, a partire dalla valutazione del rischio di esposizione alle radiazioni solari ultraviolette effettuata per tutti quei compiti lavorativi che si svolgono all'aperto, ha consentito un'attenta organizzazione del lavoro (orari di lavoro, rotazione dei lavoratori, creazione di zone di ombra, ecc.), l'adozione di mezzi di protezione personali (cappelli, abiti, prodotti antisolari), l'informazione e la formazione dei lavoratori.

RADIAZIONI SOLARI ULTRAVIOLETTE

La luce del sole è composta da radiazioni a varie lunghezza d'onda:

- la luce visibile
- gli infrarossi
- gli ultravioletti

Gli ultravioletti sono suddivisi in tre tipi:

1. **UVC:** sono radiazioni arrestate dall'atmosfera e che, quindi, non raggiungono la superficie terrestre;
2. **UVB:** abbronzano, provocano eritemi e scottature, sono correlati ad un aumento di rischio per i tumori della pelle;
3. **UVA:** abbronzano, provocano l'invecchiamento della pelle, sono correlati ad un aumento del rischio per i tumori della pelle.

-----OMISSIS VERSIONE DEMO-----

INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Tutti i lavoratori esposti alle radiazioni UV ricevono, indipendentemente dalla entità del Rischio calcolato nel seguito, una specifica informazione e formazione.

Informazione

L'informazione verte in particolar modo sui seguenti punti:

-----OMISSIS VERSIONE DEMO-----

Formazione

I contenuti della formazione invece vertono principalmente sui seguenti punti:

-----OMISSIS VERSIONE DEMO-----

MISURE GENERALI DI TUTELA

Tutti i lavoratori esposti alle radiazioni UV osservano le seguenti misure generali di tutela:

- L'orario di lavoro è organizzato in maniera tale che durante le ore della giornata in cui gli UV sono più intensi (ore 11,00 - 15,00 oppure 12,00 - 16,00 con l'ora legale) si privilegiano i compiti lavorativi che si svolgono all'interno, riservando i compiti all'esterno per gli orari mattutini e serali in cui l'esposizione agli UV è minore
- Si sfruttano le zone d'ombra prodotte da alberi o costruzioni vicine
- I pasti sono consumati in luoghi ombreggiati
- E' prevista una rotazione dei compiti lavorativi tra attività all'aperto e al chiuso e tra attività al sole e all'ombra

Ai lavoratori viene ricordato che:

-----OMISSIS VERSIONE DEMO-----

Indumenti e sistemi protettivi

-----OMISSIS VERSIONE DEMO-----

METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione del rischio è stata effettuata secondo i principi della norma UNI EN 14255-3:2008, che prevede il calcolo del fattore di esposizione per la pelle f_{SE} e che consente, mediante la stima di alcuni fattori caratteristici, di ricavare le tipologie di protezione necessarie.

Nel dettaglio, il calcolo di f_{SE} (quantità rappresentativa della pericolosità dell'esposizione dell'epidermide alle radiazioni UV emesse dal sole), avviene mediante la seguente formula:

$$f_{SE} = f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5 \times f_6$$

in cui:

-----OMISSIS VERSIONE DEMO-----

UNI EN 14255-3:2008 - Tavola 3 - Elementi di valutazione del rischio per l'esposizione della pelle

Fattore	Descrizione	Condizioni	Valore
f ₁	Fattore di Latitudine geografica e stagione	Primavera - > 50° N o S	4
		Estate 30° - 50° N o S	7
		< 30° N o S	9
		Autunno - Inverno > 50° N o S	0.3
		30° - 50° N o S	1.5
		< 30° N o S	5
f ₂	Fattore di copertura nuvolosa	Cielo sereno	1
		Cielo parzialmente nuvoloso	0.7
		Cielo coperto	0.2
f ₃	Fattore di durata dell'esposizione	Tutta il giorno	1
		Una o due ore verso mezzogiorno	0.5
		Prima mattina o tardo pomeriggio	0.2
f ₄	Fattore di riflessione del suolo	Neve fresca	1.8
		Sabbia asciutta, riva del mare, calcestruzzo	1.2
		Tutte le altre superfici, incluso mare aperto	1
f ₅	Fattore di abbigliamento	Tronco, spalle e gambe non protette	1
		Tronco protetto, gambe e braccia esposte	0.5
		Vestito completo, faccia e mani esposte	0.02
f ₆	Fattore di ombreggiamento	Nessuna ombra	1
		Parzialmente ombreggiato	0.3
		Molto ombreggiato	0.02

Una volta effettuato il calcolo di f_{SE} , occorre individuare una delle quattro fasce tra quelle riportate nella seguente tabella.

Tabella 4 - Norma UNI EN 14255-3 - Raccomandazioni per la protezione della pelle

Fattore di esposizione f_{SE}	Protezione necessaria
$f_{SE} \leq 1$	Nessuna
$1 < f_{SE} \leq 3$	Camicia e cappello a tesa
$3 < f_{SE} \leq 5$	Camicia a maniche lunghe, pantaloni, cappello a tesa, crema protezione
$f_{SE} > 5$	Modificare abitudini e cercare di creare zone d'ombra, utilizzare camicia a maniche lunghe, pantaloni, cappello a tesa, crema protezione solare

Di conseguenza, si ricava l'entità del rischio tra le seguenti quattro possibili:

Valore f_{SE}	RISCHIO
$f_{SE} \leq 1$	MOLTO BASSO

$1 < f_{SE} \leq 3$	BASSO
$3 < f_{SE} \leq 5$	MEDIO
$f_{SE} > 5$	ALTO

VALUTAZIONE: Radiazioni solari

Data valutazione: 24/07/2013

CALCOLO DEL FATTORE DI ESPOSIZIONE DELLA PELLE

f1	Latitudine geografica: Da 30° a 50° N o S Stagione analizzata: Primavera / Estate	7,00
f2	Grado di copertura nuvole: Cielo sereno	1,00
f3	Durata dell'esposizione: 1 o 2 ore verso mezzogiorno	0,50
f4	Riflessione del terreno: Sabbia, riva del mare o calcestruzzo	1,20
f5	Tipo di abbigliamento: Tronco protetto, gambe e braccia esposte	0,50
f6	Ombreggiamento: Nessuna ombra	1,00
Fattore complessivo di esposizione calcolata fSE $fSE=f1 \times f2 \times f3 \times f4 \times f5 \times f6$		2,10

Classe di rischio di appartenenza:

BASSA

$1 < fSE \leq 3$

Rischio Basso

MISURE DI SICUREZZA

In funzione della classe di rischio d'appartenenza si adottano le seguenti misure:

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



Categoria: Protezioni per il corpo
Tipologia: Indumenti antipioggia
Rif. norm.: EN 343
Denominazione: Berretto



Categoria: Protezioni per il corpo
Tipologia: Creme e pomate per la pelle
Rif. norm.:
Denominazione: Crema protezione della pelle

-----OMISSIS VERSIONE DEMO-----

CONCLUSIONI

Il presente Documento di Valutazione del Rischio Esposizione a Radiazioni Solari:

- è stato redatto ai sensi del D. Lgs. 81/2008;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata condotta dal Datore di Lavoro e dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Figure	Nominativo	Firma
Datore di lavoro	Rossi Paolo	
RSPP	De Santis Francesca	
Medico competente	Ferrara Anna	
RLS	Bellini Giuseppe	

SALERNO, 24/07/2013