



# **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

**DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, n.81 – Testo Unico Sicurezza**

**"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".**

N° di pagine 62 numerate dalla 1 alla 62

Data: 30/08/2016

Seconda edizione - 2016

La data certa è determinata dall'invio del presente documento tramite posta elettronica certificata (pec) e tramite protocollo dell'Ordine dei Chimici della Toscana



Parte prima – Valutazione Rischi Secondo Le Procedure Standardizzate

MODULO N. 1.1.....	3
MODULO N. 1.2.....	4
MODULO N° 2.....	6
MODULO N° 3.....	21
<hr/>	
Parte seconda – valutazione estesa .....	22
<hr/>	
Dati azienda, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e Medico Competente.....	22
Organigramma della sicurezza .....	23
Organigramma aziendale.....	24
Descrizione dell'azienda .....	25
Obiettivo della valutazione del rischio.....	30
Ciclo lavorativo.....	31
<hr/>	
Parte terza.....	32
<hr/>	
Obiettivo della valutazione del rischio.....	32
Individuazione e valutazione dei rischi e delle misure di prevenzione e protezione .....	32
Valutazione dei rischi .....	35
Definizioni simboli ed abbreviazioni utilizzati nel presente documento .....	36
Fattori di rischio.....	40
Dipendenti azienda .....	41
Rischio chimico:.....	41
Rischio fisico:.....	43
Utilizzo videoterminale .....	43
Rischio infortuni .....	45
Caduta per scivolamento .....	45
Microclima .....	45
Illuminazione .....	46
Stress da lavoro correlato .....	46
Impianti e apparecchiature.....	51
Riepilogo dei rischi residui con la relativa valutazione $R=d*p$ .....	52
Nota finale.....	53
<hr/>	
Parte quarta.....	54
<hr/>	
Valutazione dei rischi per la sicurezza e della salute delle lavoratrici madri.....	54
Lavoratori stranieri .....	57
<hr/>	
Parte quinta .....	59
<hr/>	
Elementi del ciclo produttivo .....	59
Elenco delle misure.....	60
Dispositivi di protezione .....	60
Elenco dei dispositivi individuali di protezione .....	60
Elenco dei dispositivi collettivi di protezione .....	60
Programma di miglioramento.....	61
Protocollo sanitario .....	61



## **MODULO N. 1.1**

### **DESCRIZIONE GENERALE DELL'AZIENDA**

#### **DATI AZIENDALI**

- 🏢 Ragione sociale: Ordine dei Chimici della Toscana      P.I. e C.F. 80012790483
  
- 🏢 Attività economica: Ordine Territoriale
  
- 🏢 Codice ATECO (facoltativo):
  
- 🏢 Nominativo del Titolare/Legale Rappresentante: il consiglio direttivo ha nominato Marco Rocchi
  
- 🏢 Indirizzo della sede legale: via Panciatichi, 96 – 50127 Firenze
- 🏢 Indirizzo del sito/i produttivo/i (esclusi I cantieri temporanei e mobili – Titolo IV, D.Lgs.81/08): via Panciatichi, 96 – 50127 Firenze

#### **SISTEMA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE**

- 🏢 Nominativo del Datore di Lavoro: Marco Rocchi nominato dal CD
  
- Indicare se svolge i compiti di SPP                      Sì (Marco Rocchi)
  
- 🏢 Nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi, se diverso dal datore di lavoro: Marco Rocchi (Interno)
  
- 🏢 Nominativi degli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi, se presenti: Rossella Orlandi
  
- 🏢 Nominativi degli addetti al Servizio di Pronto Soccorso: Rossella Orlandi
  
- 🏢 Nominativi degli addetti al Servizio di Antincendio ed Evacuazione: Rossella Orlandi
  
- 🏢 Nominativo del Medico competente (ove nominato): Francesco Laguardia
  
- 🏢 Nominativo del RLS/RLST: Rossella Orlandi



## MODULO N. 1.2

### LAVORAZIONI AZIENDALI E MANSIONI

Ciclo lavorativo/attività: principale					
1	2	3	4	5	6
Fasi del ciclo lavorativo/attività	Descrizione delle fasi	Area/ Reparto/ Luogo di lavoro	Attrezzature di lavoro – macchine, apparecchi, utensili ed impianti (di produzione e servizio)	Materie prime, semilavorati e sostanze impiegati e prodotti. Scari di lavorazione	Mansioni/ Postazioni
Archiviazione pratiche	Presenza in carico della pratica, registrazione tramite pc con protocollo elettronico, archiviazione nel cartaceo dentro raccoglitori	Ufficio	Personal computer, spillatrice, stampante, fotocopiatrice	Fogli per stampante/ fotocopiatrice	Zona scrivania, zona fotocopiatrice, zona archivio
Gestione corrispondenza	Ricezione della corrispondenza (classica ed elettronica), protocollo, risposta diretta o smistamento ai consiglieri	Ufficio	Personal computer, stampante	Fogli per stampante/ fotocopiatrice	Zona scrivania, zona fotocopiatrice
Centralino	Risposta al telefono, comunicazione con l'iscritto	Ufficio	Telefono fisso o cellulare	///////	Zona scrivania
Organizzazione Consiglio Direttivo	Contatto consiglieri per posta elettronica o telefono, stesura OdG, assistenza al CD	Ufficio	Personal computer, stampante, Telefono fisso o cellulare	Fogli per stampante/ fotocopiatrice	Zona scrivania
Organizzazione eventi	Contatto consiglieri per posta elettronica o telefono, prenotazione sala convegni stesura volantino, pubblicazione sul sito dell'ordine.	Ufficio	Personal computer, stampante, Telefono fisso o cellulare	Fogli per stampante/ fotocopiatrice	Zona scrivania
Gestione sito internet aziendale	Contatto consiglieri per posta elettronica o telefono,	Ufficio	Personal computer, stampante, Telefono fisso	Fogli per stampante/ fotocopiatrice	Zona scrivania



	pubblicazione dei dati sul sito		o cellulare		
--	------------------------------------	--	-------------	--	--



## MODULO N° 2

### INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI PRESENTI IN AZIENDA

1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
Luoghi di lavoro: - al chiuso (anche in riferimento ai locali sotterranei art.65) - all'aperto  n.b.: tenere conto dei lavoratori disabili art.63 comma 2 e 3	Stabilità e solidità delle strutture		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali;</li> <li>• Crollo di strutture causate da urti da parte di mezzi aziendali;</li> </ul>
	Altezza, cubatura, superficie		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV) e normativa locale vigente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancata salubrità o ergonomia legate ad insufficienti dimensioni degli ambienti.</li> </ul>
	Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari, banchine e rampe di carico		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadute dell'alto;</li> <li>• Cadute in piano;</li> <li>• Cadute in profondità;</li> <li>• Urti.</li> </ul>
	Vie di circolazione interne ed esterne (utilizzate per: - raggiungere il posto di lavoro - fare manutenzione agli impianti)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadute dell'alto;</li> <li>• Cadute in piano;</li> <li>• Cadute in profondità;</li> <li>• Contatto con mezzi in movimento;</li> <li>• Caduta di materiali</li> </ul>
	Vie e uscite di emergenza		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV); - DM 10/03/98; - Regole tecniche di prevenzione incendi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vie di esodo non facilmente fruibili.</li> </ul>



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
				applicabili; - D. LGS. 8/3/2006 n°139, art. 15.	
	Porte e portoni		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV); - DM 10/03/98; - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili; - D. LGS. 8/3/2006 n°139, art. 15.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti, schiacciamento;</li> <li>• Uscite non facilmente fruibili.</li> </ul>
	Scale		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV punto 1.7; Titolo IV capo II; art 113); - DM 10/03/98; - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili; - D. LGS. 8/3/2006 n°139, art. 15.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadute;</li> <li>• Difficoltà nell'esodo.</li> </ul>
	Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta, investimento da materiali e mezzi in movimento;</li> <li>• Esposizione ad agenti atmosferici.</li> </ul>
	Microclima		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV);	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli;</li> <li>• Assenza di impianto di riscaldamento;</li> <li>• Carenza di areazione naturale</li> </ul>



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
					e/o forzata.
	Illuminazione naturale e artificiale		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV); - DM 10/03/98; - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili; - D. LGS. 8/3/2006 n°139, art. 15.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carenza di illuminazione naturale;</li> <li>• Abbagliamento;</li> <li>• Affaticamento visivo;</li> <li>• Urti;</li> <li>• Cadute;</li> <li>• Difficoltà nell'esodo.</li> </ul>
	Locali di riposo e refezione		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV); - Normativa locale vigente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarse condizioni di igiene;</li> <li>• Inadeguata conservazione di cibi e bevande.</li> </ul>
	Spogliatoi e armadi per il vestiario		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV); - Normativa locale vigente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarse condizioni di igiene;</li> <li>• Numero e capacità inadeguati;</li> <li>• Possibile contaminazione degli indumenti privati con quelli di lavoro.</li> </ul>
	Servizi igienico assistenziali		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV); - Normativa locale vigente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarse condizioni di igiene;</li> <li>• Numero e dimensioni inadeguati.</li> </ul>
	Dormitori		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV); - Normativa locale vigente; - DM 10/03/98; - D. Lgs. 8/3/2006 n.139, art. 15; - DPR 151/2011 All, I punto 66.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarsa difesa da agenti atmosferici</li> <li>• Incendio.</li> </ul>
	Aziende agricole		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV, punto 6).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarse condizioni di igiene;</li> </ul>





1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servizi idrici o igienici inadeguati.</li> </ul>
Ambienti confinati o a sospetto rischio di inquinamento	<p>Vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos.</p> <p>Pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie, caldaie e simili.</p> <p>Scavi</p>		✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (allegato IV);</li> <li>- DM 10/03/98;</li> <li>- D. Lgs. 8/3/2006 n.139, art. 15;</li> <li>- DPR 177/2011</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta in profondità;</li> <li>• Problematiche di primo soccorso e gestione dell'emergenza;</li> <li>• Insufficienza di ossigeno;</li> <li>• Atmosfere irrespirabili;</li> <li>• Incendio ed esplosione;</li> <li>• Contatto con fluidi pericolosi;</li> <li>• Urto con elementi strutturali;</li> <li>• Seppellimento.</li> </ul>
Lavori in quota	<p>Attrezzature per lavori in quota (ponteggi, scale portatili, trabattelli, cavalletti, piattaforme elevabili, ecc.)</p>		✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Titolo IV, capo II dove applicabile – Art. 113 – Allegato XX)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dell'alto;</li> <li>• Scivolamento;</li> <li>• Caduta di materiali.</li> </ul>
Impianti di servizio	<p><b>Impianti elettrici</b> (circuiti di alimentazione degli apparecchi utilizzatori e delle prese a spina; cabine di trasformazione; gruppi elettrogeni, sistemi fotovoltaici, gruppi di continuità, ecc.)</p>	✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III, capo III);</li> <li>- DM 37/08;</li> <li>- D. Lgs. 626/96 (Dir. BT);</li> <li>- DPR 462/01;</li> <li>- DM 13/07/2011;</li> <li>- DM 10/03/98;</li> <li>- Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili;</li> <li>- D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica (folgorazione, incendio, innesco di esplosioni).</li> </ul>
	<b>Impianti</b>		✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 e s.m.i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura</li> </ul>



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
	<b>radiotelevisivi, antenne, impianti elettronici</b> (impianti di segnalazione, allarme, trasmissione dati, ecc. Alimentati con valori tensione fino a 50V in corrente alternata e 120V in corrente continua)			(Tit III, capo III); - DM 37/08; - D. Lgs. 626/96 (Dir. BT);	elettrica; • Esposizione a campi elettromagnetici.
	<b>Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione</b>		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III, capo III); - DM 37/08; - D. Lgs. 17/10; - DM 01/12/1975; - DPR 4/12/93; - DM 17/03/03; - D. Lgs. 311/06; - D. Lgs. 93/00; - DM 329/04; - DPR 661/96; - DM 12/04/1996; - DM 28/04/2005; - DM 10/03/98; - RD 9/01/1927.	• Incidenti di natura elettrica; • Scoppio di apparecchiature in pressione; • Incendio; • Esplosione; • Emissione di inquinanti; • Esposizione ad agenti biologici; • Incendi di natura meccanica (tagli, schiacciamento, ecc. ).
	<b>Impianti idrici e sanitari</b>		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III, capo I); - DM 37/08; - D. Lgs. 93/00;	• Esposizione ad agenti biologici; • Scoppio di apparecchiature in pressione.
	<b>Impianti di distribuzione e utilizzazione di gas</b>		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III, capo I e III); - DM 37/08; - Legge n. 1083/71; - D. Lgs. 93/00; - DM 329/04 - Regole tecniche di prevenzione incendi	• Incendio; • Esplosione; • Scoppio di apparecchiature in pressione; • Emissione di inquinanti.



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
				applicabili.	
	<b>Impianti di sollevamento</b> (ascensori, montacarichi, scale mobili, piattaforme elevatrici, montascale)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III, capo I e III); - DM 37/08; - DPR 162/99; - D.Lgs. 17/10; - DM 15/09/2005.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura meccanica (schiacciamento, caduta, ecc.);</li> <li>• Incidenti di natura elettrica.</li> </ul>
Attrezzature di lavoro – <b>Impianti di produzione, apparecchi e macchinari fissi</b>	<b>Apparecchi e impianti in pressione</b> (es, reattori chimici, autoclavi, impianti e azionamenti ad aria compressa, compressori industriali, ecc., impianti di distribuzione dei carburanti)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III, capo I); - D.Lgs 17/2010; - D.Lgs. 93/00; - DM 329/2004.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scoppio di apparecchiature in pressione;</li> <li>• Emissione di inquinanti;</li> <li>• Getto di fluidi e proiezione di oggetti.</li> </ul>
	<b>Impianti e apparecchi termici fissi</b> (forni per trattamenti termici, forni per carrozzerie, forni per panificazione, centrali termiche di processo, ecc.)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III, capo I e III); - D.Lgs. 626/96 (Dir. BT); - D.Lgs 17/2010; - D.Lgs. 93/00; - DM 329/2004; - DM 12/04/1996; - DM 28/04/2005; - D Lgs. 8/3/2006 n 139, art. 15.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatto con superfici calde;</li> <li>• Incidenti di natura elettrica;</li> <li>• Incendio;</li> <li>• Esplosione;</li> <li>• Scoppio di apparecchiature in pressione;</li> <li>• Emissione di inquinanti.</li> </ul>
	<b>Macchine fisse per la lavorazione del metallo, del legno, della gomma o della plastica, della carta della ceramica, ecc.; macchine tessili, alimentari, per la stampa, ecc</b> (es.: Torni, Presse, Trapano a colonna, Macchine per		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III, Tit XI); - D.Lgs 17/2010;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura meccanica (urti, tagli, trascinarsi, perforazione, schiacciamenti, proiezione di materiale in lavorazione);</li> <li>• Incidenti di natura elettrica;</li> </ul>



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
	<p>il taglio o la saldatura, Mulini, Telai, Macchine rotative, Impastatrici, Centrifughe, Lavatrici Industriali, ecc.)</p> <p><b>Impianti automatizzati per la produzione di articoli vari</b> (caramica, laterizi, materie plastiche, materiali metallici, vetro, carta, ecc.)</p> <p><b>Macchine e impianti per il confezionamento, l'imbottigliamento, ecc.</b></p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innesco atmosfere esplosive;</li> <li>• Emissione di inquinanti;</li> <li>• Caduta dall'alto.</li> </ul>
	<p><b>Impianti di sollevamento, trasporto e movimentazione materiali</b> (gru, carri ponte, argani, elevatori a nastro, nastri trasportatori, sistemi a binario, robot manipolatori, ecc.)</p>		✓	<p>- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III);</p> <p>- D.Lgs 17/2010;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura meccanica (urto, trascinamento, schiacciamento);</li> <li>• Caduta dall'alto,</li> <li>• Incidenti di natura elettrica.</li> </ul>
	<p><b>Impianti di aspirazione trattamento e filtraggio aria</b> (per polveri o vapori di lavorazione, fumi di saldatura, ecc.)</p>		✓	<p>- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III, Tit XI; Allegato IV punto 4);</p> <p>- D. Lgs. 626/96 (BT);</p> <p>- D. Lgs 17/2010;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esplosione;</li> <li>• Incendio;</li> <li>• Emissione di inquinanti.</li> </ul>
	<p><b>Serbatoi di combustibile fuori terra a pressione atmosferica</b></p>		✓	<p>- DM 31/97/1934;</p> <p>- DM 19/03/1990;</p> <p>- DM 12/09/2003.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sversamento di sostanze infiammabili e inquinanti;</li> <li>• Incendio;</li> <li>• Esplosione.</li> </ul>
	<p><b>Serbatoi interrati</b></p>		✓	<p>- Legge 179/2002 art.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sversamento di</li> </ul>



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
	(compresi quelli degli impianti di distribuzione stradale)			19; - D. Lgs. 132/1992; - DM n. 280/1987; - DM 29/11/2002; - DM 31/07/1934.	sostanze infiammabili e inquinanti; • Incendio; • Esplosione.
	<b>Distributori di metano</b>		✓	- DM 24/05/2002 e s.m.i.	• Esplosione; • Incendio;
	<b>Serbatoi di GPL</b> <b>Distributori di GPL</b>		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I); - D. Lgs 93/00; - DM 329/04; - Legge n.10 del 26/02/2011; - DM 13/10/1994; DM 14/05/2004; DPR 24/10/2003 n.34 e s.m.i.	• Esplosione; • Incendio;
Attrezzature di lavoro – <b>Apparecchi e dispositivi elettrici o ad azionamento non manuale trasportabili, portatili.</b>  <b>Apparecchi termici trasportabili</b>  <b>Attrezzature in pressione trasportabili</b>	<b>Apparecchiature informatiche da ufficio</b> (PC, stampante, fax, ecc.) <b>Apparecchiature audio o video</b> (Televisori, Apparecchiature stereofoniche, ecc.) <b>Apparecchi e dispositivi vari di misura, controllo, comunicazione</b> (registratori di cassa, sistemi per controllo accessi, ecc.)	✓	✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo III); - D. Lgs 626/96 (BT).	• Incidenti di natura elettrica.
	<b>Utensili portatili, elettrici o a motore a scoppio</b> (trapano, avvitatore, tagliasiepi elettrico,		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III); - D. Lgs 626/96 (BT). - D. Lgs 17/2010.	• Incidenti di natura meccanica; • Incidenti di natura elettrica; • Scarsa ergonomia



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
	ecc.)				dell'attrezzature di lavoro.
	<b>Apparecchiature portatili per la saldatura</b> (saldatrice ad arco, saldatrice a stagno, saldatrice a cannello, ecc)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III, Tit. XI); - D. Lgs 626/96 (BT); - DM 10/03/98; - D. Lgs 8/3/2006 n.139, art. 15. - Regole tecniche di p.i. applicabili.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione a fiamma o calore;</li> <li>• Esposizione a fumi di saldatura;</li> <li>• Incendio;</li> <li>• Incidenti di natura elettrica;</li> <li>• Innesco esplosioni;</li> <li>• Scoppio di bombole in pressione.</li> </ul>
	<b>Elettrodomestici</b> (Frigoriferi, forni a microonde, aspirapolveri, ecc.)	✓		- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III); - D. Lgs 626/96 (BT); - D. Lgs 17/2010;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica;</li> <li>• Incidenti di natura meccanica.</li> </ul>
	<b>Apparecchi termici trasportabili</b> (Termoventilatori, stufe a gas trasportabili, cucine a gas, ecc.)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III); - D. Lgs 626/96 (BT); - D. Lgs 17/2010; - DPR 66/96.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica;</li> <li>• Formazione di atmosfere esplosive;</li> <li>• Scoppio di apparecchiature in pressione;</li> <li>• Emissione di inquinanti;</li> <li>• Incendio.</li> </ul>
	<b>Organi di collegamento elettrico mobili ad uso domestico o industriale</b> (Avvolgicavo, cordoni di prolunga, adattatori, ecc.)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III); - D. Lgs 626/96 (BT).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica;</li> <li>• Incidenti di natura meccanica.</li> </ul>
	<b>Apparecchi di illuminazione</b>		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III);	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica.</li> </ul>



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
	(Lampade da tavolo, lampade da pavimento, lampade portatili, ecc.)			- D. Lgs 626/96 (BT).	
	<b>Gruppi elettrogeni trasportabili</b>		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III); - D. Lgs 626/96 (BT); - D. Lgs 17/2010; - DM 13/07/2011.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissione di inquinanti;</li> <li>• Incidenti di natura elettrica;</li> <li>• Incidenti di natura meccanica;</li> <li>• Incendio.</li> </ul>
	<b>Attrezzature in pressione trasportabili</b> (compressori, sterilizzatrici, bombole, fusti in pressione, recipienti criogenici, ecc.)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III); - D. Lgs 626/96 (BT); - D. Lgs 17/2010; - D. Lgs 93/2000; - D. Lgs 23/2002.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scoppio di apparecchiature in pressione;</li> <li>• Incidenti di natura elettrica;</li> <li>• Incidenti di natura meccanica;</li> <li>• Incendio.</li> </ul>
	<b>Apparecchi elettromedicali</b> (ecografi, elettrocardiografi, defibrillatori, elettrostimolatori, ecc.)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III); - D. Lgs 37/2010.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica.</li> </ul>
	<b>Apparecchi elettrici per uso estetico</b> (Apparecchi per massaggi meccanici, depilatori elettrici, lampade abbronzanti, elettrostimolatori, ecc.)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III); - DM 110/2011.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica.</li> </ul>
Attrezzature di lavoro – <b>Altre attrezzature a motore</b>	<b>Macchine da cantiere</b> (Escavatori, gru, trivelle, betoniere, dumper, autobetonpompa, rullo compressore, ecc.)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III); - D. Lgs 17/2010.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ribaltamento;</li> <li>• Incidenti di natura meccanica;</li> <li>• Emissione di inquinanti.</li> </ul>
	<b>Macchine agricole</b>		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ribaltamento;</li> </ul>



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
	(Trattrici, macchine per la lavorazione del terreno, macchine per la raccolta, ecc.)			(Tit III capo I); - DM 19/11/2004; - D. Lgs 17/2010.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura meccanica;</li> <li>• Emissione di inquinanti.</li> </ul>
	<b>Carrelli industriali</b> (muletti, transpallett, ecc.)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I e III); - D. Lgs 626/96 (BP); - D. Lgs 17/2010.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ribaltamento;</li> <li>• Incidenti di natura meccanica;</li> <li>• Emissione di inquinanti;</li> <li>• Incidenti stradali.</li> </ul>
	<b>Mezzi di trasporto materiali</b> (Autocarri, furgoni, autotreni, autocisterne, ecc.)		✓	- D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285; - D. Lgs 35/2010.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ribaltamento;</li> <li>• Incidenti di natura meccanica;</li> <li>• Sversamento di inquinanti.</li> </ul>
	<b>Mezzi di trasporto persone</b> (Autovetture, Pullman, autoambulanze, ecc.)		✓	- D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285;	• Incidenti stradali.
Attrezzature di lavoro – <b>Utensili manuali</b>	Martello, pinza, taglierino, seghetti, cesoie, trapano manuale, piccone, ecc.)	✓		- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo I).	• Incidenti di natura meccanica;
Scariche atmosferiche	Scariche atmosferiche		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit III capo III); - DM 37/08; - DPR 462/01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica (folgorazioni);</li> <li>• Innesco di incendi o di esplosioni.</li> </ul>
Lavoro al videoterminale	Lavoro al videoterminale	✓		- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit VII; Allegato XXXIV).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posture incongrue;</li> <li>• Movimenti ripetitivi;</li> <li>• Ergonomia del posto di lavoro;</li> <li>• Affaticamento visivo.</li> </ul>





1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
Agenti fisici	Rumore		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit VIII capo I e II).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ipcosia;</li> <li>• Difficoltà di comunicazione;</li> <li>• Stress psicofisico.</li> </ul>
	Vibrazioni		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit VIII capo I e III).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sindrome di Raynaud;</li> <li>• Lombalgia.</li> </ul>
	Campi elettromagnetici		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit VIII capo I e IV).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assorbimento di energia e correnti di contatto.</li> </ul>
	Radiazioni ottiche artificiali		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit VIII capo I e V).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione di occhi e cute a sorgenti di radiazioni ottiche di elevata potenza e concentrazione.</li> </ul>
	Microclima di ambienti severi, infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche.		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit VIII capo I).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colpo di calore;</li> <li>• Congelamento;</li> <li>• Cavitazione;</li> <li>• Embolia.</li> </ul>
Radiazioni ionizzanti	Raggi alfa, beta, gamma		✓	- D.Lgs. 230/95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione a radiazione ionizzanti.</li> </ul>
Sostanze pericolose	Agenti chimici (comprese polveri)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit IX capo I; allegato IV, punto 2); - RD 6/5//1940, n. 635 e s.m.i.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione per contatto, ingestione o inalazione;</li> <li>• Esplosione;</li> <li>• Incendio.</li> </ul>
	Ageniti cancerogeni e mutageni		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit IX capo II).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione per contatto, ingestione o inalazione.</li> </ul>



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
	Amianto		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit IX capo III).	• Inalazione di fibre.
Agenti biologici	Virus, batteri, colture cellulari, microorganismi, endoparassiti		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Titolo X).	• Esposizione per contatto, ingestione o inalazione.
Atmosfere esplosive	Presenza di atmosfere esplosive (a causa di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit XI; Allegato IV punto 4).	• Esplosione.
Incendio	Presenza di sostanze (solide, liquide o gassose) combustibili, infiammabili e condizioni di innesco (fiamme libere, scintille, parti calde, ecc.)		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Titolo I capo III sez. VI; Allegato IV punto 4). - DM 10 marzo 1998; - D. Lgs, 8/3/2006 n. 139, art. 15; - Regole tecniche di p.i. applicabili; DPR 151/2011.	• Incendio; • Esplosioni.
Altre emergenze	Inondazioni, allagamenti, terremoti, ecc.		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Titolo I capo III sez. VI).	• Cedimenti strutturali.
Fattori organizzativi	Stress lavoro-correlato		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (art. 28, comma 1bis); - Accordo europeo 8 ottobre 2004; - Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 18/11/2010.	• Numerosi infortuni/assenze; • Evidenti contrasti tra lavoratori; • Disagio psico-fisico; • Calo d'attenzione; • Affaticamento; • Isolamento.



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
Condizioni di lavoro particolari	Lavoro notturno, straordinari, lavori in solitario in condizioni critiche.		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Art. 15, comma 1, lettera a).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti causati da affaticamento;</li> <li>• Difficoltà o mancanza di soccorso;</li> <li>• Mancanza di supervisione.</li> </ul>
Pericoli connessi all'interazione con persone	Attività svolte a contatto con il pubblico (attività ospedaliere, di sportello, di formazione, assistenza, di intrattenimento, di rappresentanza e vendita, di vigilanza in genere, ecc.)	✓		- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Art. 15, comma 1, lettera a).	Aggressioni fisiche e verbali.
Pericoli connessi all'interazione con animali	Attività svolte in allevamenti, maneggi, nei luoghi di intrattenimento e spettacolo, nei mattatoi, stabulari, ecc.		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Art. 15, comma 1, lettera a).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggressioni, calci, morsi, punture, schiacciamento, ecc.</li> </ul>
Movimentazione manuale dei carichi	Posture incongrue		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit VI; Allegato XXXIII).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prolungata assunzione di postura incongrua.</li> </ul>
	Movimenti ripetitivi		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit VI; Allegato XXXIII).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevata frequenza dei movimenti con tempi di recupero insufficienti.</li> </ul>
	Sollevamento e spostamento di carichi		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Tit VI; Allegato XXXIII).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sforzi eccessivi;</li> <li>• Torsioni del tronco;</li> <li>• Movimenti bruschi;</li> <li>• Posizioni instabili.</li> </ul>
Lavori sotto tensione	Pericoli connessi ai lavori sotto tensione (lavori elettrici con accesso alle parti attive di impianti o		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Art. 82).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folgorazione.</li> </ul>



1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
	apparecchi elettrici)				
Lavori in prossimità di parti attive di impianti elettrici	Pericoli connessi ai lavori in prossimità di parti attive di linee o impianti elettrici		✓	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i (Art. 83 e Allegato I).	
Lavoratrici in gravidanza	Pericolo per il feto e per la madre	✓		- D-Lgs. 81/08 e s.m.i. (Art. 83 e Allegato I) - DL 151/01 - Art. 5 DPR 1026/76 - DL 645/1996 all. 1 e 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rischio interruzione gravidanza</li> <li>• Effetti teratogeni e mutageni sul feto legati a esposizione di agenti chimici</li> <li>• Affaticamento arti per stazionamento in posizione eretta/seduta</li> </ul>
Altro			✓		



## MODULO N° 3

### INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI PRESENTI IN AZIENDA

N	Valutazione dei rischi e misure attuate					Programma di miglioramento		
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Area/ reparto/ luogo di lavoro	Mansioni/ postazioni	Pericoli che determinan o rischi per la salute e sicurezza	Eventuali strumenti di supporto	Misure attuate	Misure di miglioramento da adottare  Tipologie di misure Prev./Prot.	Incaricati della realizzazion e	Data di attuazione delle misure di miglioramento
1	Scrivania	Utilizzo del videoterminale	Utilizzo eccessivo del videoterminale quindi affaticamento della vista e rischio di posture scorrette	Far fare al dipendente pause durante l'orario di lavoro, informazione	Far fare al dipendente e pause durante l'orario di lavoro, informazione	Diminuire i tempi di uso del videoterminale	Marco Rocchi	Attuale alla pubblicazione di questo documento
2	Tutto il locale	Lavoro di segreteria	Interazione con le persone	informazione	informazione	Addestramento del personale	Marco Rocchi	Attuale alla pubblicazione di questo documento
3	Tutto il locale	Tutte	Rischi legati alla non manutenzione degli impianti elettrici, gas, condizionamento e delle macchine fisse	Controllo da parte di tecnici competenti	Sono fatti periodicamente i controlli e la manutenzione	Manutenzione ordinaria e straordinaria	Marco Rocchi	Attuale alla pubblicazione di questo documento



**Parte seconda – valutazione estesa**

***Dati azienda, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e Medico Competente.***

**❖ Dati Azienda**

Ragione sociale:	<b>Ordine dei Chimici della Toscana</b>
Sede attività:	via Panciatichi, 96 – 550127 Firenze
Sede legale	v Panciatichi, 96 – 550127 Firenze
Comune e provincia:	Firenze (FI)
Telefono:	055 – 43 68 753
fax:	
Attività svolta	Ordine Professionale
Codice fiscale – p.iva	CF 80012790483

**❖ Datore di Lavoro**

Cognome e nome	<b>Rocchi Marco</b>
Data e luogo di Nascita	Vedi organigramma aziendale
Residenza	
Comune di	
Via	

**❖ Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione**

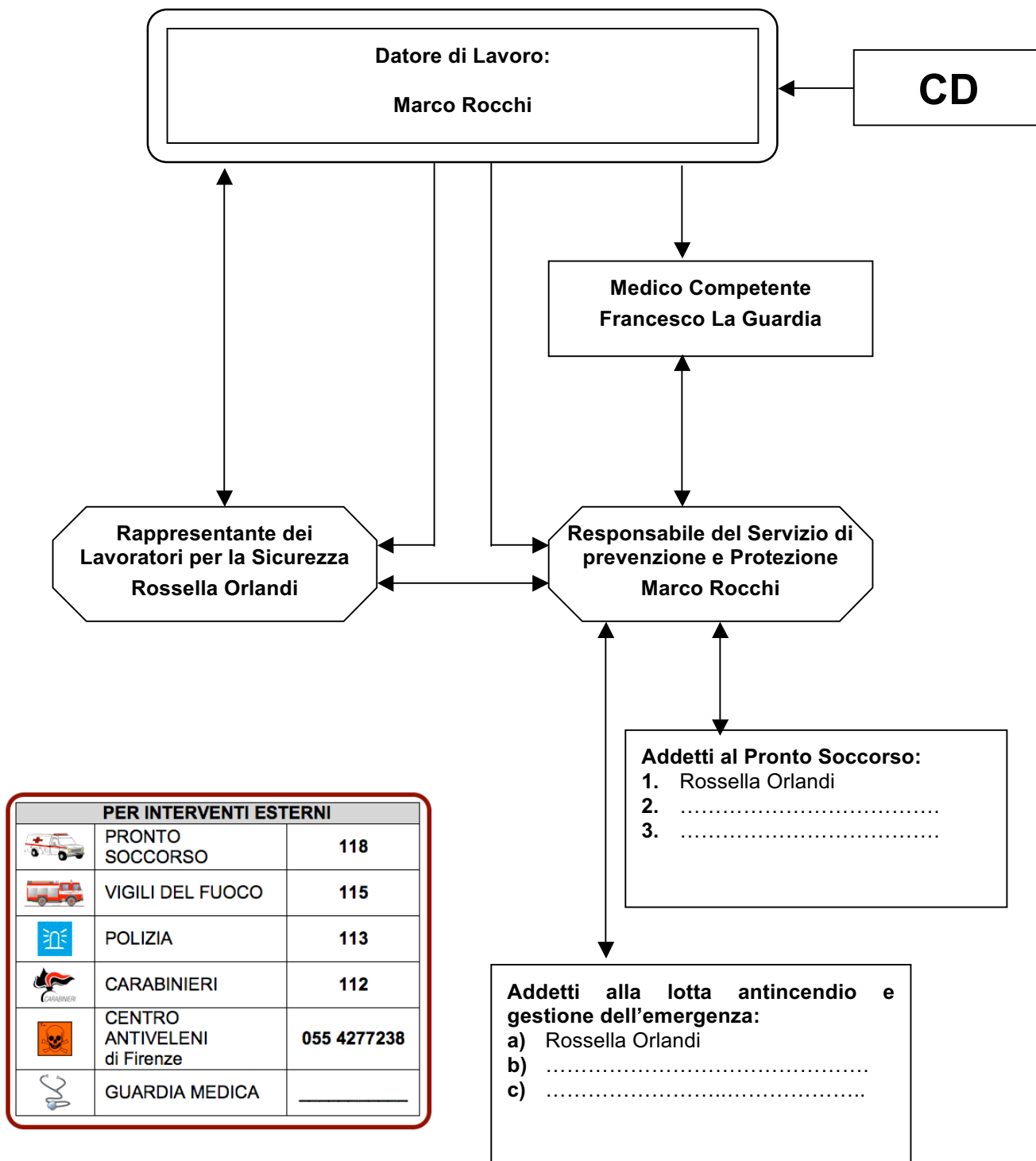
Cognome e nome	<b>Rocchi Marco</b>
Data e luogo di Nascita	Vedi organigramma aziendale
Residenza	

**❖ Medico Competente**

Cognome e nome	<b>Francesco Laguardia</b>
email	medprelav01@ao-careggi.toscana.it
Via	
Telefono	055 7948121



**Organigramma della sicurezza**





**Organigramma aziendale.**

Cognome	Rocchi	Nato a / il	Mansione
Nome	Marco	Lucca	Responsabile servizio protezione e prevenzione.
Qualifica	Membro CDA	08/06/1981	

Cognome	Orlandi	Nato a / il	Mansione
Nome	Rossella	Castelnuovo di Garfagnan	Lavoro di segreteria
Qualifica	Dipendente	10/02/1958	

Cognome		Nato a / il	Mansione
Nome			
Qualifica			

Cognome		Nato a / il	Mansione
Nome			
Qualifica			

Cognome		Nato a / il	Mansione
Nome			
Qualifica			

Cognome		Nato a / il	Mansione
Nome			
Qualifica			

Cognome		Nato a / il	Mansione
Nome			
Qualifica			

Cognome		Nato a / il	Mansione
Nome			
Qualifica			

Cognome		Nato a / il	Mansione
Nome			
Qualifica			

Cognome		Nato a / il	Mansione
Nome			
Qualifica			





## **Descrizione dell'azienda**

### **❖ Premessa**

L'Ordine dei Chimici della Toscana è un ente di diritto pubblico. La sua attività consiste ne:

- a) curare che siano repressi l'uso illecito del titolo di Chimico e l'esercizio abusivo della professione, presentando, ove occorra, denuncia all'Autorità Giudiziaria;
- b) vigilare per la tutela dell'esercizio professionale e per la conservazione del decoro dell'Ordine, reprimendo gli abusi e le manchevolezze nell'esercizio della professione;
- c) dare, a richiesta, parere sulle controversie professionali e sulla liquidazione di onorari e spese;
- d) procedere alla formazione, all'aggiornamento e alla pubblicazione dell'Albo;
- e) stabilire la tassa d'iscrizione all'Albo e la tassa annuale dovuta dagli iscritti per l'iscrizione all'Albo. Questa tassa è finalizzata a sopperire alle spese di funzionamento dell'Ordine;
- f) stabilire il contributo per il rilascio dei certificati e dei pareri per la liquidazione degli onorari;
- g) provvedere all'amministrazione dei beni spettanti all'ordine e proporre all'approvazione dell'assemblea degli iscritti il conto consuntivo ed il bilancio preventivo;
- h) dare i pareri che fossero richiesti dalle Pubbliche Amministrazioni sugli argomenti attinenti alla professione del chimico

L'Ordine è costituito dal Consiglio Direttivo e dal Consiglio di Disciplina e loro sono costituiti a loro volta da consiglieri eletti che svolgono il loro compito volontariamente. Per sopperire alla mole di lavoro è stato assunto un dipendente che si occupa della segreteria, dell'archivio e nel disbrigo delle pratiche.

### **❖ Specifiche sugli impianti**

Gli impianti elettrici dell'attività sono stati realizzati in conformità alle Norme CEI con particolare riferimento alle 64-8 e CEI 64-2.

Il sistema di collegamento del neutro rispetto a terra è TT (Norma CEI 64-8), ovvero il conduttore di neutro viene fornito direttamente dall'Ente erogatore, separatamente dal sistema di terra locale.

L'impianto elettrico sarà provvisto di interruttore generale attività, collegato direttamente a valle del gruppo di fornitura E.N.E.L., manovrabile sotto carico, munito di protezione contro le correnti di sovraccarico e di corto circuito, installato in posizione segnalata e atto a porre fuori tensione tutto l'impianto elettrico dell'attività. Tutte le linee in partenza dai quadri di distribuzione saranno protette dai sovraccarichi, secondo quanto stabilito dalle Norme CEI 64-8. La distribuzione dell'impianto elettrico sarà realizzata con conduttori in rame isolati in PVC doppia guaina, posati all'interno di canalizzazioni e tubazioni in metallo posato a vista e nel controsoffitto, sulla parete perimetrale interna, il grado di protezione minimo dell'impianto è pari ad IP 44.

L'impianto di terra locale è realizzato mediante il collegamento di due dispersori verticali posti in intimo contatto con il terreno all'esterno dell'edificio.

### **❖ Vie di esodo**

Le vie di esodo adducono direttamente al vano scale e da qui all'esterno e risultano efficacemente segnalate anche in assenza della fornitura elettrica.

### **❖ Areazione**

L'edificio in cui si articola l'attività è dotato di aperture ad aerazione naturale costituite da porte e finestre munite di serramento, su spazi a cielo aperto.

### **❖ Segnaletica di pericolo e di divieto**

In tutta l'attività è presente la segnaletica di pericolo e di divieto installata con le modalità indicate dal Decreto Legislativo del 9 aprile 2008 n.81 allegati XXIV "prescrizioni generali per la segnaletica di sicurezza", XXV "prescrizioni generali per i cartelli segnaletici", XXVII "prescrizioni per la segnaletica destinata ad identificare e ad indicare l'ubicazione delle attrezzature antincendio", XXXI "prescrizioni per la comunicazione verbale" e tutte le altre indicazioni, in materia di antinfortunistica e prevenzione incendi.

In conformità all'all. XXIV "prescrizioni generali per la segnaletica di sicurezza" del D.Lgs.81/08 n.81 devono essere utilizzati colori di sicurezza e di contrasto, nonché i colori del simbolo, riportati nella seguente tabella.

Colore	Forma	Significato o Scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso		Segnali di divieto	Atteggiamenti Pericolosi
		Pericolo-Allarme	Alt, arresto dispositivi di interruzione di emergenza Sgombero
		Materiali o Attrezzature Antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o Giallo-Arancione		Segnali di avvertimento	Attenzione Cautela, Verifica
Azzurro		Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde		Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
		Situazione di Sicurezza	Ritorno alla normalità


In conformità all'all. XXV "prescrizioni generali per i cartelli segnaletici", le caratteristiche dei cartelli cambiano a seconda che si tratti di:

<p>Cartelli di divieto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- forma rotonda</li> <li>- pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossa</li> </ul>	<p>Cartelli antincendio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- forma quadrata o rettangolare - pittogramma bianco su fondo rosso</li> </ul>
<p>Cartelli di avvertimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- forma triangolare</li> <li>- pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero</li> </ul>	<p>Cartelli di prescrizione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- forma rotonda</li> <li>- pittogramma bianco su fondo azzurro</li> </ul>
<p>Cartelli di salvataggio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- forma quadrata o rettangolare - pittogramma bianco su fondo verde</li> </ul>	

#### ❖ Cartelli segnaletici

Cartello	Significato o Scopo
	Vietato fumare
	Vietato fumare o usare fiamme libere
	Vietato ai pedoni
	Divieto di spegnere con acqua

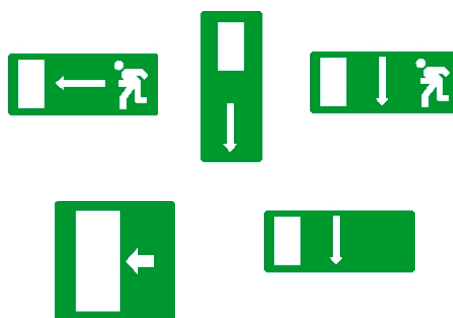
<b>Cartello</b>	<b>Significato o Scopo</b>
	Acqua non potabile
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate
	Vietato ai carrelli di movimentazione
	Non toccare
	Materiale infiammabile o alta temperatura
	Materiale esplosivo
	Sostanze velenose
	Sostanze corrosive
	Materiali radioattivi
	Carichi sospesi
	Carrelli di movimentazione
	Tensione elettrica pericolosa
	Pericolo generico
	Materiale comburente
	Pericolo di inciampo
	Caduta con dislivello
	Protezione obbligatoria degli occhi
	Casco di protezione obbligatoria
	Protezione obbligatoria dell'udito
	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie
	Calzature di sicurezza obbligatorie
	Guanti di protezione obbligatoria
	Protezione obbligatoria del corpo
	Protezione obbligatoria del viso
	Protezione obbligatoria individuale contro le cadute
	Passaggio obbligatorio per i pedoni

Cartello	Significato o Scopo
	Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)

### Cartelli di salvataggio

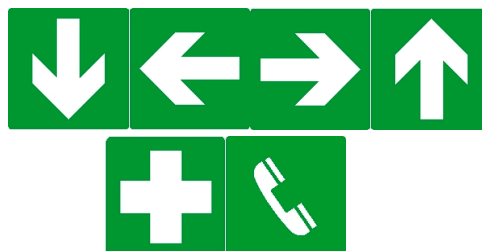
- Caratteristiche intrinseche:
- forma quadrata o rettangolare,
- pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

### Percorso / Uscita di emergenza



### Direzione da seguire

(Segnali d'informazione aggiuntivi ai pannelli che seguono)



### Cartelli per le attrezzature antincendio

- Caratteristiche intrinseche:
- forma quadrata o rettangolare,
- pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



Lancia antincendio



Scala



Estintore



Telefono per gli interventi antincendio

**Direzione da seguire**  
**(Cartello da aggiungere a quelli che precedono)**



Tutti gli estintori sono opportunamente segnalati, le uscite risultano ben evidenziate anche in assenza della fornitura principale per mezzo di corpi illuminanti dotati di batteria in tampone.

Gli edifici in cui si articola l'attività è dotato di aperture di areazione naturale costituite da porte e finestre munite di serramento e da aperture prive di serramento, su spazi a cielo aperto



## ***Obiettivo della valutazione del rischio***

La valutazione del rischio è il procedimento di valutazione della possibile entità del danno, quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

Lo scopo di effettuare una valutazione del rischio è quello di:

- identificare i pericoli e valutare i rischi associati a quei pericoli per stabilire le misure di prevenzione e protezione da adottare;
- controllare se le misure adottate sono adeguate;
- fare un elenco di priorità per attuare le misure di prevenzione e protezione;
- dimostrare a sé stessi, ai lavoratori, ai loro rappresentanti e alle autorità competenti che tutti i rischi sono sotto controllo.



## **Ciclo lavorativo**

Il ciclo lavorativo si può individuare nelle seguenti fasi che sono svolte indipendentemente l'una dall'altra. Durante una giornata di lavoro alcune fasi possono non essere presenti mentre altre possono essere ripetute più volte.

**A – Archiviazione pratiche:** sono fatte le seguenti attività

- Presa in carico della pratica,
- registrazione tramite pc con protocollo elettronico,
- archiviazione nel cartaceo dentro raccoglitori

**B – Gestione corrispondenza:**

- Ricezione della corrispondenza (classica ed elettronica),
- protocollo,
- risposta diretta o smistamento ai consiglieri.

**C - attività di Centralino:** Risposta al telefono, comunicazione con l'iscritto.

**D – Organizzazione Consiglio Direttivo:** Contatto consiglieri per posta elettronica o telefono, stesura OdG, assistenza al CD

**E – Organizzazione eventi:** Contatto consiglieri per posta elettronica o telefono, prenotazione sala convegni stesura volantino, pubblicazione sul sito dell'ordine.

**F - Gestione sito internet aziendale:** Contatto consiglieri per posta elettronica o telefono, pubblicazione dei dati sul sito

I tempi di ogni fase del ciclo produttivo non è determinabile in quanto la durata della fase dipende strettamente dalle richieste che vengono fatte di volta in volta dalla clientela presente nell'attività.

Le attrezzature che vengono utilizzate nel ciclo lavorativo presso la ditta sono:

- a) Personal computer provvisto di monitor LCD
- b) Computer portatile
- c) videoproiettore
- d) Stampante
- e) Fotocopiatrice a colori
- f) Scanner
- g) Fax
- h) Telefono linea fissa
- i) Modem/router
- j) Telefono cellulare
- k) Rilegatrice termica
- l) Cancelleria e materiale da ufficio
- m) .....
- n) .....
- o) .....



## Parte terza

### **Obiettivo della valutazione del rischio**

La valutazione del rischio è il procedimento di valutazione della possibile entità del danno, quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

Lo scopo di effettuare una valutazione del rischio è quello di:

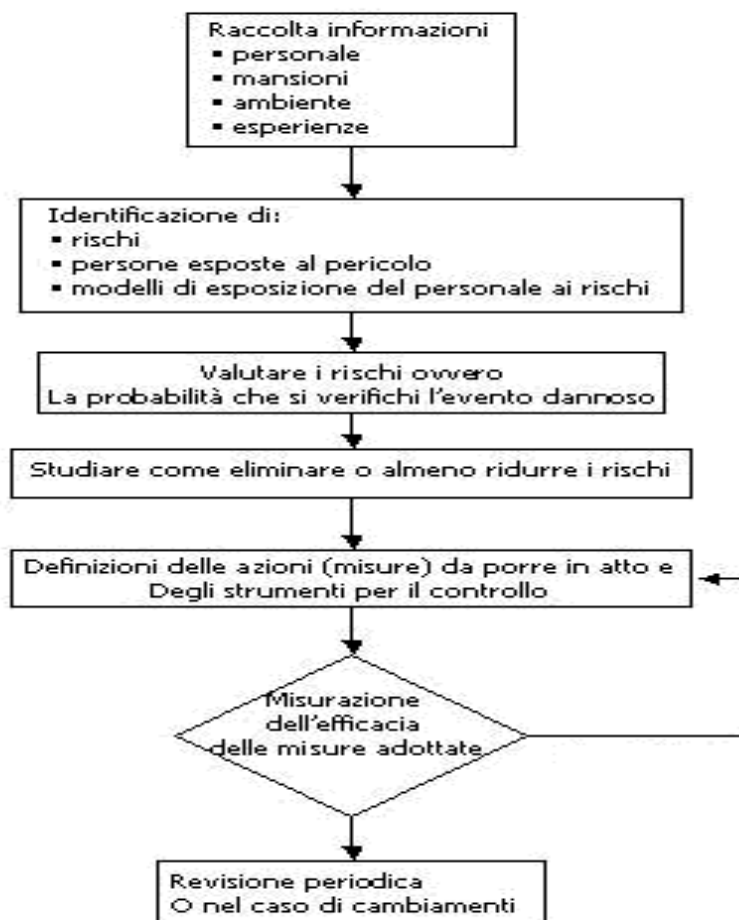
- identificare i pericoli e valutare i rischi associati a quei pericoli per stabilire le misure di prevenzione e protezione da adottare;
- controllare se le misure adottate sono adeguate;
- fare un elenco di priorità per attuare le misure di prevenzione e protezione;
- dimostrare a sé stessi, ai lavoratori, ai loro rappresentanti e alle autorità competenti che tutti i rischi sono sotto controllo.

### **Individuazione e valutazione dei rischi e delle misure di prevenzione e protezione**

#### ❖ Metodologie e criteri di valutazione adottati

La metodologia adottata nella presente valutazione è fondata sulla conoscenza ed analisi degli ambienti di lavoro, dell'organizzazione, dei metodi e delle procedure di lavoro.

Il processo consequenziale per giungere alla valutazione è costituito dal seguente diagramma di flusso:







Metodologia adottata

La quantificazione e relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti; infatti, il rischio può essere visto come il prodotto della **Probabilità (P)** di accadimento per la **Gravità del Danno (D)**:

$$R = P \times D$$

Per quanto riguarda la probabilità di accadimento si definisce una scala delle **Probabilità**, riferendosi ad una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato, tenendo conto della frequenza e della durata delle operazioni/lavorazioni che potrebbero comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Di seguito è riportata la Scala delle **Probabilità**:

Livello	Criteri
Non Probabile	Non sono noti episodi già verificatisi. L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in concomitanza con eventi poco probabili ed indipendenti.
Possibile	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.
Probabile	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno anche se in modo non automatico e/o diretto. E' noto qualche episodio in cui all'anomalia ha fatto seguito il verificarsi di un danno.
Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia da eliminare ed il verificarsi del danno ipotizzato. Si sono già verificati danni conseguenti all'anomalia evidenziata nella struttura in esame o in altre simili ovvero in situazioni operative simili.

Per quanto concerne l'Entità dei Danni, si fa riferimento alla reversibilità o meno del danno.

Di seguito è riportata la Scala dell'Entità del Danno:

Danno	Criteri
Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea breve e rapidamente reversibile Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.
Modesto	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea anche lunga ma reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
Significativo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità permanente parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti

Combinando le due scale in una matrice si ottiene la **Matrice Dei Rischi**, nella quale ad ogni casella corrisponde una determinata combinazione di probabilità/entità dei danni.

Di seguito è riportata la matrice che scaturisce dalle suddette scale:



Tabella n° 1

<b>Legenda Rischio</b>  Basso  Accettabile  Notevole  Elevato	<b>DANNO</b>			
	Lieve(1)	Modesto(2)	Significativo(3)	Grave(4)
<b>PROBABILITÀ</b>				
Non Probabile (1)	1	2	3	4
Possibile (2)	2	4	6	8
Probabile (3)	3	6	9	12
Altamente probabile (4)	4	8	12	16

<b>Classe di Rischio</b>	<b>Priorità di Intervento</b>
<b>Elevato</b> (12 ≤ R ≤ 16)	Azioni correttive Immedieate L'intervento previsto è da realizzare con tempestività nei tempi tecnici strettamente necessari non appena approvato il budget degli investimenti in cui andrà previsto l'onere dell'intervento stesso.
<b>Notevole</b> (6 ≤ R ≤ 9)	Azioni correttive da programmare con urgenza L'intervento previsto è da realizzare in tempi relativamente brevi anche successivamente a quelli stimati con priorità alta.
<b>Accettabile</b> (3 ≤ R ≤ 4)	Azioni correttive da programmare a medio termine Intervento da inserire in un programma di interventi a medio termine ma da realizzare anche in tempi più ristretti qualora sia possibile attuarlo unitamente ad altri interventi più urgenti.
<b>Basso</b> (1 ≤ R ≤ 2)	Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione



## **Valutazione dei rischi**

### **Note:**

*La valutazione è stata effettuata dal datore di lavoro in collaborazione con:*

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | servizio di Prevenzione e Protezione interno            |
| <input type="checkbox"/>            | servizio di Prevenzione e Protezione dei Rischi esterno |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Consulente esterno                                      |
| <input type="checkbox"/>            | Medico Competente                                       |

*Il Rappresentante dei lavoratori Sig. Angelo Cinquini è stato consultato:*

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Preventivamente                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Durante lo svolgimento della valutazione |

*Il coinvolgimento dei lavoratori è avvenuto tramite:*

- |                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Intervista           |
| <input type="checkbox"/>            | Questionari a schede |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Colloquio            |



## Definizioni simboli ed abbreviazioni utilizzati nel presente documento

**AZIENDA:** il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

**DIRIGENTE:** persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

**DATORE DI LAVORO:** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

**LAVORATORE:** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

**PREPOSTO:** persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

**RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D.Lgs.81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

**ADDETTO AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D.Lgs.81/08, facente parte del servizio di cui alla lettera l);

**MEDICO COMPETENTE:** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 D.Lgs.81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1 D.Lgs.81/08, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;

**RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA:** persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

**SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI:** insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

**SORVEGLIANZA SANITARIA:** insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;

**PREVENZIONE:** il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;



Ordine dei Chimici della Toscana – via Panciatichi 96 - 50127 Firenze

**PREVENZIONE** il complesso delle disposizioni o misure adottate o previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa, per evitare o limitare i rischi professionali nel rispetto della salute delle persone e dell'integrità dell'ambiente esterno.

**SALUTE:** stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

**SISTEMA DI PROMOZIONE DELLA SALUTE E SICUREZZA:** complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

**VALUTAZIONE DEI RISCHI:** valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

**PERICOLO:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

**RISCHIO:** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

**UNITÀ PRODUTTIVA:** stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

**NORMA TECNICA:** specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;

**BUONE PRASSI:** soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

**LINEE GUIDA:** atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

**FORMAZIONE:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

**INFORMAZIONE:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

addestramento: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

modello di organizzazione e di gestione: modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, terzo comma, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

**ORGANISMI PARITETICI:** organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti alla salute e alla sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;

**RESPONSABILITÀ SOCIALE DELLE IMPRESE:** integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

**VALUTAZIONE DEI RISCHI** il complesso delle valutazioni analitiche richieste per individuare i rischi e le misure preventive e protettive per salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori, nell'espletamento delle loro attività.



Ordine dei Chimici della Toscana – via Panciatichi 96 - 50127 Firenze

**PERICOLO** particolare caratteristica di una situazione o di una entità che la renda capace di produrre un evento non desiderato di danno.

**RISCHIO** probabilità che una situazione di pericolo si concretizzi in danno, in una qualunque condizione di impiego e/o di esposizione sul luogo di lavoro.

**EVENTO** fatto o avvenimento determinante nei confronti di una situazione oggettiva o soggettiva.

**INFORTUNIO** lesione provocata da un incidente che interrompe l'attività regolare di lavoro della persona (circostanziata da causa violenta).

**DANNO** lesione fisica o alterazione dello stato di salute.

**MALATTIA PROFESSIONALE** malattia causata da fattori ambientali negativi ai quali il lavoratore non può sottrarsi perché legata all'attività lavorativa della persona (circostanziata da causa diluita).

**DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)** si intende qualsiasi attrezzatura e/o dispositivo destinato ad essere indossato e tenuto dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi durante il lavoro e che deve essere impiegato quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione e metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

**DISPOSITIVO DI PROTEZIONE COLLETTIVO (DPC)** si intende qualsiasi attrezzatura e/o dispositivo destinato ad essere indossato e tenuto dai lavoratori allo scopo di proteggere contro uno o più rischi durante il lavoro. Caratterizzato da conformazione e utilizzo tali da poter essere impiegato da più addetti non essendovi contatti con parti epidermiche o comunque intime del soggetto protetto (come avviene anche nel caso del DPI). Tale dispositivo deve essere impiegato quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione e metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

**OCCASIONE** ovvero una circostanza più o meno favorevole alla messa in opera della causa oppure alla somma delle circostanze nella cerchia delle quali la causa agisce.

**CAUSA** si intende il momento ultimo, idoneo a determinare il fenomeno ed i fatti successivi da tale fenomeno a loro volta causati.

**CAUSA DILUITA** sono quelle cause che agiscono in maniera lenta, sia in modo ininterrotto, sia in modo frazionato e rappresentano i momenti dell'individuazione delle cause o degli agenti di un fenomeno propri delle malattie professionali.

**CAUSA SPURIA** nesso appartenente tra due fenomeni che invece sono indipendenti l'uno dall'altro.

**CAUSA VIOLENTA** è caratterizzata da una concentrazione cronologica e dalla efficacia lesiva. La concentrazione cronologica, cioè la determinabilità nel tempo e la istantaneità o rapidità di azione della causa, si riferisce all'incontro con questa con l'organismo e non alle manifestazioni prodotte.

**CAUSA DUBBIA** quelle di cui non è dato stabilire con sicurezza il nesso di causalità.

**CAUSE SOVRAPPOSTE E CONCORRENTI** azione di più cause sfocianti in un medesimo effetto indipendentemente l'una dall'altra od agenti l'una in concorso con l'altra.

**CAUSE ISTANTANEE** es. caduta di un fulmine, investimento automobilistico ecc..

**CAUSE COMPENDIATE** sono quelle cause che producono un effetto in breve lasso di tempo .

**CONCAUSA** ogni azione od omissione, che precede o segua un momento dell'individuazione delle cause o degli agenti di un fenomeno e senza la quale l'effetto non si sarebbe verificato o si sarebbe verificato solo parzialmente.

**VIDEOTERMINALE** uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

**POSTO DI LAVORO** l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminali, eventualmente con tastiera ovvero altro sistemi di immissione dati, ovvero software per l'interfaccia uomo - macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, la stampante, il modem, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante.

**AGENTE** si intende qualsiasi sostanza e/o preparato che modifichi o che faccia venire una reazione.

**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI:** le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni di sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le sue caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comporta tra l'altro rischi dorso - lombari.



Ordine dei Chimici della Toscana – via Panciatichi 96 - 50127 Firenze

**LESIONI DORSO – LOMBARI:** lesioni a carico delle strutture osteomitendinee e nervovascolari a livello dorso lombare.



## **Fattori di rischio**

L'analisi dell'attività e del ciclo produttivo ha rilevato l'individuazione di fattori di rischio direttamente connessi all'attività lavorativa (rischio specifico di tipo comportamentale) relativo alle mansioni lavorative nonché l'esposizione a rischi diversi dovuti alla presenza degli addetti nelle varie aree del locale (rischio generico ambientale).

Si dà di seguito l'elenco dei fattori di rischio specifico (connessi all'azione lavorativa) presi in considerazione in base ai gruppi di lavoro e alle varie fasi lavorative descritte precedentemente.

I rischi di tipo generico ovvero quelli a cui sono esposti tutti gli addetti indipendentemente dalla mansione sono riportati al termine della analisi dei rischi specifici.





## **Dipendenti azienda**

I dipendenti dell'azienda si occupano a turno di tutte le attività aziendali, del controllo del processo produttivo e della qualità dell'esecuzione del lavoro, e del contatto con i rappresentanti, fornitori e clienti e lavorano presso la sede della Ditta.

Come previsto dalla seguente normativa sono stati presi in considerazione tutti i possibili rischi legati all'attività lavorativa (vedere valutazione dei rischi tramite procedure standardizzate)

I rischi che secondo noi sono rilevanti in base alle fasi lavorative e che sono stati oggetto di una valutazione più accurata sono:

### **Rischio chimico:**

- esposizione e diffusione di sostanze inquinanti e chimici.

### **Rischio fisico:**

- utilizzo videoterminale

### **Rischio infortuni:**

- caduta per scivolamento;

### **Rischio ambientale:**

- microclima
- illuminazione.

### **Stress:**

- stress da lavoro correlato;

### **Impianti e macchinari:**

- rischio legato alla presenza di impianti e all'utilizzo di macchinari;

Sono state prese in considerazione le eventuali possibili situazioni legate a **donne in gravidanza** e alla presenza di **lavoratori stranieri**.

## **Rischio chimico:**

### **Premessa:**

All'interno dell'ambiente di lavoro della Ditta gli addetti possono essere presenti a diversi fattori di rischio, tra i quali quello chimico.

Il rischio chimico al quale viene sottoposto il personale è caratterizzato NON dall'inalazione o dal contatto accidentale di prodotti che vengono utilizzati per la detersione e la disinfezione dei locali e/o dei macchinari in quanto le pulizie sono affidate a una ditta esterna.

ESISTE tuttavia un rischio chimico latente difficilmente valutabile tramite le metodologie standard in quanto si utilizzano fotocopiatrici a toner che durante il loro funzionamento e/o sostituzione del toner possono diffondere nell'ambiente microparticelle.

Il rischio è ridotto al minimo essendo apparecchiature a marchio CE. Vengono comunque prese le seguenti precauzioni:

- la fotocopiatrice, compatibilmente con il lavoro, è stata messa il più lontano possibile dalla scrivania;
- i locali spesso vengono areati tramite le finestre che danno verso l'esterno;



Ordine dei Chimici della Toscana – via Panciatichi 96 - 50127 Firenze

- la sostituzione del toner viene fatta fare da personale specializzato (assistenza tecnica)
- utilizzare il meno possibile il dispositivo

### **Esito valutazione del rischio chimico**

Considerando il ciclo di lavoro svolto si evince quanto segue:

- il tempo di esposizione al toner è saltuario durante l'arco della giornata lavorativa e/o settimanalmente proprio per il basso utilizzo della fotocopiatrice;
- la diluizione degli eventuali residui nell'aria dell'ambiente di lavoro di toner viene effettuata tramite areazione dei locali;

Visto quanto sopra esposto, tenendo conto dell'entità del rischio a cui è esposto il personale si classifica come:

### **RISCHIO MODERATO**

**PROBABILITA' 1    DANNO 2    RISCHIO 2**



## **Rischio fisico:**

### **Premessa:**

Il rischio fisico è derivato dall'esposizione a grandezze fisiche che interagiscono in vari modi con l'organismo umano, come il rumore, dovuto alla presenza di apparecchiature rumorose durante il ciclo operativo e di funzionamento e alla movimentazione manuale dei carichi.

## **Utilizzo videoterminale**

### **Premessa:**

La normativa che tutela la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro stabilisce anche delle regole che riguardano l'uso delle attrezzature con videoterminali (VDT). In virtù di questa regolamentazione, tutti i lavoratori che utilizzano un videoterminale sono soggetti al rispetto delle norme in essa contenute, escludendo però dalla categoria dei VDT, le calcolatrici, i registratori di cassa e gli strumenti informatici installati sui mezzi di trasporto.

Rientrano nel campo di applicazione del D.Lgs. 81/2008 anche i computer portatili, per i quali è previsto che un utilizzo prolungato di questi, implichi che il datore di lavoro debba dotare l'apparecchiatura informatica di una tastiera esterna, di un mouse e di un supporto sul quale collocare lo schermo.

Volendo specificare cosa si intende per "videoterminale", l'art. 173 del decreto in oggetto afferma che si tratta di uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato. Lo stesso articolo definisce lavoratore, colui che all'interno dell'azienda utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per 20 ore settimanali senza contare le interruzioni e le pause giornaliere.

In merito alla disciplina che regola l'uso di queste attrezzature, il datore di lavoro deve compiere un'analisi dei posti di lavoro nello stesso tempo in cui esegue la valutazione dei rischi, per rilevare:

- i rischi per la vista e per gli occhi;
- i problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico o mentale;
- le condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

Successivamente dispone le misure idonee ad eliminare o ridurre questi rischi, tenendo conto della somma ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.

La tutela del lavoratore che utilizza videoterminali viene ulteriormente rafforzata dalla norma che stabilisce il diritto ad usufruire di una interruzione della sua attività attraverso delle pause o cambiamento di attività.

Normalmente i contratti di lavoro contengono delle disposizioni che riguardano le modalità di effettuazione delle pause, le quali devono consistere in almeno 15 minuti ogni 2 ore trascorse di fronte ad un videoterminale. I lavoratori non possono rinunciare ad esse e non possono essere cumulate e poi godute alla fine della giornata lavorativa.

Se poi il lavoratore presenta delle patologie particolari all'apparato visivo accertate dal medico competente, potrà stabilire con l'azienda tempi di interruzione diversi oppure concordare di effettuare una "pausa attiva", cioè lo svolgimento di un'altra attività lavorativa senza l'impiego di VDT, senza il movimento continuo delle braccia e delle mani, e senza l'assunzione di una postura uguale a quella tenuta lavorando ad un videoterminale.

Prima di essere destinati a svolgere un lavoro con attrezzature munite di VDT, i lavoratori devono sostenere una visita medica. La sorveglianza sanitaria, costituisce quindi una modalità di osservazione e uno strumento di prevenzione dei rischi per la vista e per gli occhi di estrema importanza.



Ordine dei Chimici della Toscana – via Panciatichi 96 - 50127 Firenze

La legge prevede inoltre che un lavoratore addetto ai VDT debba essere sottoposto a visita medica di controllo ogni 2 anni se presenta delle limitazioni o se ha un'età superiore ai 50 anni, invece ogni 5 anni in condizioni di normalità visiva o con età inferiore ai 50 anni. Il lavoratore può anche richiedere personalmente di essere sottoposto a visita di controllo, qualora lo ritenga opportuno.

### **Esito valutazione del rischio legato all'utilizzo del videoterminale**

Considerando il ciclo di lavoro svolto si evince quanto segue:

- sono rispettate le condizioni ergonomiche in quanto la postazione è munita di scrivania adeguatamente dimensionata, di sedia stabile con base a 5 razze con regolazione dell'altezza.
- Il lavoro può essere interrotto dal dipendente in qualsiasi momento
- Il lavoro al videoterminale può essere alternato da altre mansioni

Visto quanto sopra esposto, tenendo conto dell'entità del rischio a cui è esposto il personale, si è preferito SOPRAVVALUTARE IL RISCHIO classificandolo come:

**RISCHIO SUPERIORE AL MODERATO**

**PROBABILITA' 2    DANNO 3    RISCHIO 6**



## Rischio infortuni

### Premessa:

Questo rischio è molto spesso presente nell'ambiente di lavoro per molteplici cause come le carenze delle macchine e impianti, le condizioni particolari di lavoro, la mancanza di protezioni individuali di protezione, comportamenti imprudenti dei lavoratori o per accidentalità.

### Caduta per scivolamento

Durante lo svolgimento della mansione di controllo l'addetto può incorrere al rischio di caduta per la presenza di eventuali sostanze scivolose, per la presenza di materiale nelle zone di passaggio, oppure durante il trasporto materiali che possono essere pesi oscillanti o in una posizione non idonea o per spazi non adeguati per lo svolgimento delle varie mansioni.

Questo rischio può comportare all'addetto dei traumi, contusioni, fratture. Quindi bisognerà tenere sgombrare le vie di passaggio dai vari materiali, utilizzare calzature idonee al tipo di lavoro svolto.

**PROBABILITA' 1    DANNO 3    RISCHIO 3**

## Microclima

Il benessere termico oltre a essere influito dagli sbalzi di temperatura dovute a una inadeguata ventilazione all'interno dell'ambiente può essere influenzato dalla presenza di polveri e/o di fumi.

Tutte queste componenti, gli sbalzi di temperatura la presenza di polveri e/o di fumi, possono influire negativamente sul microclima dell'ambiente di lavoro.

Il microclima che si viene a determinare, nell'ambiente lavorativo, è dovuto principalmente alla alterazione di uno dei seguenti fattori:

- temperatura
- umidità
- irraggiamento
- ventilazione.

Questi fattori si definiscono come segue:

**temperatura:** si intende il livello termico di un corpo capace di fornire sensazione tattili variabili di caldo e freddo ed è collegato all'umidità ed alla ventilazione;

**umidità:** è la quantità di vapore acqueo presente nell'aria in ambiente chiuso o all'aperto, questo parametro dipende dalla temperatura;

**irraggiamento termico:** è il calore che si trasmette nel vuoto da un corpo più caldo a uno più freddo;

**ventilazione:** è il movimento dell'aria prodotto dall'intensità dei moti convettivi dell'aria immessa in modo naturale o meccanica nell'ambiente, influenzando sul corpo umano con la perdita di calore e l'evaporazione. La velocità di immissione dell'aria nell'ambiente modifica la tollerabilità delle condizioni di umidità e temperatura. Ad esempio una maggiore velocità dell'aria può consentire una buona tollerabilità di umidità e temperatura, mentre i movimenti dell'aria in eccesso possono agire negativamente sull'individuo specialmente a temperature anomale.

Le condizioni ambientali sfavorevoli che possono favorire la comparsa di disturbi sono rappresentati dall'inquinamento dell'aria interna per fumo di tabacco, presenza di microinquinanti provenienti da arredi (supellettili), rivestimenti (legni pregiati), piante ornamentali, oppure per la polverosità eccessiva (scarse condizioni di pulizia), per condizioni di umidità inadeguate (secchezza dell'aria) o locali sovraffollati e insufficienti ricambi d'aria.



Ordine dei Chimici della Toscana – via Panciatichi 96 - 50127 Firenze

Le condizioni microclimatiche che si vengono a creare negli uffici non sono mai tali da poter causare stress termico, cioè condizioni ambientali da mettere in crisi i sistemi di termoregolazione corporea.

Questo rischio può comportare:

- disagio olfattivo da carenza di ricambi d'aria.

Per limitare questo rischio:

- la temperatura nell'ufficio dovrà essere compresa tra 19° e 24°;
- la temperatura dei radiatori o di altri dispositivi di riscaldamento dovrà essere facilmente regolabile dai lavoratori.
- i locali saranno adeguatamente ventilati;
- il livello di umidità dovrà essere compresa tra 40% e 60%.

**PROBABILITA' 1    DANNO 2    RISCHIO 2**

## **Illuminazione**

L'illuminazione nella postazione di lavoro assume un aspetto rilevante. Un'insufficiente illuminazione può avere diversi effetti sulla vista dell'addetto come: affaticamento visivo e astenopia, mal di testa ecc.. Queste condizioni possono essere dovute a:

- eccesso di illuminazione generale;
- assenza o insufficienza di illuminazione generale;
- presenza di riflessi causate da superfici lucide;
- luce diretta e non schermata che proviene da finestre o lampade;
- arredo non adeguato dal punto di vista cromatico;
- scelta non idonea dei corpi illuminanti (temperatura dei colori);
- insufficiente definizioni dei caratteri sullo schermo.

Per limitare questo rischio:

- l'illuminazione dovrà essere sufficiente a garantire il perfetto e tranquillo svolgimento delle mansioni di lavoro per evitare l'affaticamento visivo.
- in relazione alle specifiche esigenze del posto di lavoro, andrà valutato il livello di illuminamento medio, tenendo conto del decadimento nel tempo del flusso luminoso e riferite a questo, prevedendo le scadenze di manutenzione dell'apparecchio;
- le finestre dovranno essere schermate con veneziane o altro tipo di tende che consentono di modulare l'ingresso della luce naturale;
- le luci dovranno essere sufficientemente schermate oppure adottare misure che riducano effettivamente la possibilità che l'esposizione diretta provochi danni alla retina.
- 

**PROBABILITA' 1    DANNO 2    RISCHIO 2**

## **Stress da lavoro correlato**

### ***Valutazione dei rischi da stress lavoro-correlato***

L'art. 28 del D.Lgs. 81/08 prescrive l'obbligo per il datore di lavoro di effettuare la valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute di tutti i lavoratori, "...compresi quelli collegati allo stress lavoro-correlato.



Ordine dei Chimici della Toscana – via Panciatichi 96 - 50127 Firenze

Per definire i rischi collegati allo stress lavorativo, il legislatore guarda all'Europa richiamando espressamente l'Accordo Europeo sullo stress sul lavoro dell'8 ottobre 2004, recepito il 9 giugno 2008 dalle organizzazioni di rappresentanza delle imprese e le organizzazioni sindacali tramite apposito accordo collettivo interconfederale. Il recepimento è avvenuto mediante la traduzione in lingua italiana dell'Accordo europeo.

L'obiettivo dell'Accordo è, appunto, quello di offrire ai datori di lavoro un modello che consenta di individuare, prevenire e gestire i problemi legati allo stress lavoro correlato. Considerare il problema dello stress sul lavoro può voler dire una maggiore efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme.

Tale accordo, è bene precisarlo, non contempla la violenza sul lavoro, la sopraffazione sul lavoro, lo stress post-traumatico. Ne consegue che risultano esclusi il mobbing, lo straining e tutte quelle situazioni in cui vi è una volontà soggettiva individuabile di provocare un danno al lavoratore. Oggetto dell'intervento legislativo è, quindi, lo stress lavorativo. Questo può potenzialmente colpire in qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore a prescindere dalla dimensione dell'azienda, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro; non sembrano, quindi, individuabili situazioni di esclusione. Lo stress viene definito, dall'Accordo sopra citato, come uno stato che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali e che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a contesti simili. Lo stress non è una malattia, ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute.

Ricordiamo che non tutte le manifestazioni di stress sul lavoro vanno considerate causate dal lavoro stesso; è pur vero che anche lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. In tal caso entriamo, però, in una sfera che sfugge al controllo e al potere del datore di lavoro; quest'ultimo può intervenire sull'organizzazione del lavoro, sull'ambiente lavorativo, ma non sulla sfera privata e, in quanto tale, intoccabile, del lavoratore.

### **Le fonti di stress**

Le ricerche relative alle fonti di stress presenti nelle organizzazioni fanno di sovente riferimento due tipi di rischi, quelli ambientali e quelli psicosociali.

Rischi ambientali	Rumorosità Vibrazioni Variazioni di temperatura, ventilazione, Umidità Carenze nell'igiene ambientale
Rischi psicosociali	a) Contesto di lavoro: funzione e cultura organizzativa, ruolo nell'organizzazione, sviluppo di carriera, modalità di presa di decisione, stili di gestione e di controllo, relazioni interpersonali, mobilità e trasferimenti, scarso equilibrio tra lavoro e vita privata. b) Contenuto del lavoro: Tipo di compito carico, ritmi e orari di lavoro.

A questi rischi si aggiungono quelli più recenti legati alla diffusione del lavoro precario; ricordiamo, infatti, che i lavoratori con contratti precari, generalmente a basso reddito e con poche opportunità di formazione e progressione di carriera, tendono a svolgere i lavori più pericolosi, a lavorare in condizioni peggiori e a ricevere meno formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro. L'incertezza lavorativa, legata alla precarietà, aumenta poi in maniera esponenziale lo stress causato dall'attività lavorativa.

Le misure di gestione dello stress lavorativo.



Ordine dei Chimici della Toscana – via Panciatichi 96 - 50127 Firenze

Se il problema di stress da lavoro è identificato, bisogna agire per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo. La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al datore di lavoro. Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti e del medico competente.

I problemi individuati possono essere affrontati nel quadro del processo di valutazione di tutti i rischi, programmando una politica aziendale specifica in materia di stress e/o attraverso misure specifiche mirate per ogni fattore di stress individuato. Si possono introdurre misure di gestione e di comunicazione in grado di chiarire gli obiettivi aziendali e il ruolo di ciascun lavoratore, di assicurare un sostegno adeguato da parte della direzione ai singoli individui e ai team di lavoro, di portare a coerenza responsabilità e controllo sul lavoro, di migliorare l'organizzazione, i processi, le condizioni e l'ambiente di lavoro. A tali interventi devono affiancarsi iniziative formative e informative che introducano una maggiore conoscenza dello stress, delle sue possibili cause e dei rimedi.

In particolare, lo stress legato all'attività lavorativa può essere prevenuto o neutralizzato riorganizzando l'attività professionale, migliorando il sostegno sociale e prevedendo una ricompensa adeguata agli sforzi compiuti dai lavoratori. Occorre, inoltre, adeguare le condizioni di lavoro alle capacità, alle esigenze e alle ragionevoli aspettative dei lavoratori.

Le azioni poste in essere devono andare a incidere sull'organizzazione del lavoro, con riguardo ai seguenti elementi:

Orario di lavoro	Va organizzato in modo da evitare conflitti con esigenze e responsabilità extra lavorative. Gli eventuali orari dei turni a rotazione devono essere stabili e prevedibili, con rotazione in avanti (mattino->pomeriggio->notte).
Partecipazione e controllo	Occorre consentire ai lavoratori di partecipare alle decisioni o alle misure che hanno ripercussioni sul loro lavoro.
Quantità di lavoro assegnato	Gli incarichi affidati devono essere compatibili con le capacità e le risorse del lavoratore e consentire la possibilità di recupero dopo l'esecuzione di compiti particolarmente impegnativi sul piano fisico o mentale.
Contenuto delle mansioni	Le mansioni vanno stabilite in modo che il lavoro risulti dotato di significato, stimolante, compiuto e fornisca l'opportunità di esercitare le proprie competenze.
Ruoli	I ruoli e le responsabilità di lavoro vanno definiti con chiarezza.
Ambiente sociale	Bisogna offrire la possibilità di interazione sociale, ivi inclusi sostegno emotivo e sociale fra i collaboratori.
Prospettive future	È necessario evitare ambiguità per quanto riguarda la sicurezza del posto di lavoro e le prospettive di sviluppo professionale; bisogna, inoltre, promuovere la formazione permanente e la capacità di inserimento professionale.

In accordo con la vigente normativa è stata effettuata una valutazione preliminare dello stress da lavoro correlato sugli addetti utilizzando il metodo presente in "valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato" edito da Inail nel 2011. La copia cartacea del questionario da noi eseguito è presente in azienda.





INDICATORI AZIENDALI							
INDICATORE	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO 0 – 25%		MEDIO 25 – 50%		ALTO 50 – 100%	
		DA	A	DA	A	DA	A
INDICATORI AZIENDALI	0	0	10	12	26	28	40
<b>TOTALE PUNTEGGIO</b>	0						

CONTESTO DEL LAVORO							
INDICATORE	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO 0 – 25%		MEDIO 25 – 50%		ALTO 50 – 100%	
		DA	A	DA	A	DA	A
Funzione e cultura organizzativa	3	0	2	3	5	6	9
Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	0	0	1	2	3	4	
Evoluzione della carriera	2	0	2	3	4	5	6
Autonomia decisionale – controllo del lavoro	0	0	1	2	3	4	5
Rapporti interpersonali sul lavoro	0	1		2		3	
Interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro	(0) -> -1						
<b>TOTALE PUNTEGGIO</b>	4	0	7	8	14	15	27

CONTENUTO DEL LAVORO							
INDICATORE	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO		MEDIO		ALTO	
		DA	A	DA	A	DA	A
Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro	0	0	3	4	7	8	11
Pianificazione dei compiti	1	0	2	3	4	5	6
Carico di lavoro – ritmo di lavoro	1	0	2	3	5	6	8
Orario di lavoro	0	0	2	3	5	6	8
<b>TOTALE PUNTEGGIO</b>	2	0	8	9	16	17	33

\* Se il punteggio totale dell'indicatore "Interfaccia casa lavoro" è uguale a 0, inserire il valore -1. Se superiore a 0, inserire il valore 0.



I punteggi delle 3 aree vengono sommati (secondo le indicazioni) e consentono di identificare il proprio posizionamento nella TABELLA DEI LIVELLI DI RISCHIO.

AREA	TOTALE PUNTEGGIO PER AREA
CONTESTO DEL LAVORO	2
CONTENUTO DEL LAVORO	4
INDICATORI AZIENDALI <sup>†</sup>	(0) -> 0
<b>TOTALE PUNTEGGIO RISCHIO</b>	<b>6</b>

TABELLA DI LETTURA: TOTALE PUNTEGGIO RISCHIO

	DA	A	LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
	0	14	RISCHIO BASSO 25%	L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro, si consiglia di monitorare l'organizzazione ogni due anni (in assenza di cambiamenti organizzativi). Per ogni condizione identificata di devono adottare comunque le azioni di miglioramento mirate.
	15	30	RISCHIO MEDIO 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Per ogni condizione identificata di devono adottare comunque le azioni di miglioramento mirate. Si consiglia di attuare una politica di prevenzione per lo stress al lavoro e di coinvolgere attivamente il medico competente ed i preposti. Monitoraggio annuale degli indicatori.
	31	60	RISCHIO ALTO + di 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che indicano la presenza di stress correlato al lavoro. Si deve effettuare una valutazione della percezione dello stress dei lavoratori, coinvolgendo il medico competente o altre figure specializzate. Monitoraggio delle condizioni di stress e dell'efficacia delle azioni di miglioramento.

Essendo il livello di rischio basso (come si può vedere dalla tabella), non è quindi stato necessario effettuare una valutazione più dettagliata.

**PROBABILITA' 1    DANNO 2    RISCHIO 2**

<sup>†</sup> Se il risultato del punteggio è compreso tra 0 a 10, si inserisce nella tabella finale il valore **0**  
 Se il risultato del punteggio è compreso tra 12 e 26 si inserisce nella tabella finale il valore **2**  
 Se il risultato del punteggio è compreso tra 28 e 40 si inserisce nella tabella finale il valore **5**



## **Impianti e apparecchiature**

Come visto nella parte relativa alla valutazione del rischio con le procedure standardizzate è presente del pericolo legato alla presenza di impianti (elettrico, gas, condizionamento). Il rischio è basso in quanto tutti gli impianti sono stati installati seguendo le normative vigenti. Inoltre oltre ai controlli previsti per legge viene effettuata regolarmente la manutenzione ordinaria e alla bisogna viene effettuata la manutenzione straordinaria

Analogamente si può dire delle apparecchiature elettromeccaniche: sono conformi alla normativa vigente e viene effettuata la manutenzione ordinaria e straordinaria

**PROBABILITA' 1    DANNO 2    RISCHIO 2**



### **Riepilogo dei rischi residui con la relativa valutazione $R=d*p$**

Tipo di rischio valutato	R
<b>Rischio chimico</b>	
Esposizione e diffusione di sostanze inquinanti e agenti chimici	<b>2</b>
<b>Rischio fisico</b>	
Utilizzo videoterminale	<b>3</b>
<b>Rischio infortuni</b>	
Caduta, scivolamento	<b>3</b>
<b>Rischio Ambientale</b>	
Microclima	<b>2</b>
Illuminazione	<b>2</b>
<b>Stress</b>	
Stress da lavoro correlato	<b>2</b>
<b>Impianti e apparecchiature</b>	
Presenza di impianti elettrici, a gas, di condizionamento e apparecchiature	<b>2</b>

**Per la stima dei rischi sono stati presi a riferimento i seguenti elementi:**

<input checked="" type="checkbox"/>	Regolamento di Legge
<input checked="" type="checkbox"/>	Norme di buona tecnica
<input checked="" type="checkbox"/>	Principi generali di cui all'articolo 15 del D.Lgs 9 aprile 2008 n°81
<input checked="" type="checkbox"/>	Esperienza e conoscenza degli addetti alle lavorazioni



## Nota finale

Il presente documento è stato:

- |   |   |
|---|---|
| X | Posto all'ordine degli argomenti della riunione periodica di sicurezza prevista per il 30/08/2016 |
| X | Sottoposto all'attenzione del rappresentante dei lavoratori in data 30/08/2016                    |
| X | Portato a conoscenza degli addetti il 30/08/2016 mediante riunione.                               |



## Parte quarta

### **Valutazione dei rischi per la sicurezza e della salute delle lavoratrici madri**

La protezione della salute e della sicurezza delle gestanti può essere adeguatamente affrontata applicando le procedure e regole esistenti nei rispettivi ambiti. Molte donne lavorano durante la gravidanza e molte ritornano al lavoro quando stanno ancora allattando. Alcuni fattori di rischio presenti sul posto di lavoro possono influire sulla salute e la sicurezza delle nuove madri e di quelle che stanno per diventarlo come anche dei loro bambini. Una gravidanza comporta notevoli cambiamenti d'ordine fisiologico e psicologico. L'equilibrio ormonale è molto sensibile e l'esposizione a fattori suscettibili di turbarlo può determinare complicazioni tali ad esempio a produrre aborti.

#### **Valutazione dei pericoli generici e situazioni correlate**

I pericoli e le situazioni correlate cui si possono trovare esposte le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento sono i seguenti:

<b>Pericoli generici e situazioni correlate</b>	<b>Qual è il fattore di rischio?</b>	<b>Modalità di affrontare il rischio Esempi di misure di prevenzione</b>
Fatica psicofisica e orari di lavoro	Gli orari di lavoro prolungati, il lavoro a turni e il lavoro notturno possono avere notevoli ripercussioni sulla salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento. Non tutte le donne ne risentono allo stesso modo e i rischi correlati variano a seconda del tipo di lavoro, delle condizioni di lavoro e delle persone interessate. Ciò concerne in particolare la protezione della salute. Tuttavia, l'affaticamento mentale e psichico, aumenta generalmente durante la gravidanza e nel periodo post natale a causa dei diversi cambiamenti, fisiologici e non, che intervengono.	Può essere necessario adeguare temporaneamente gli orari e le altre condizioni di lavoro, compresi i tempi e la frequenza delle pause nonché modificare la tipologia e la durata dei turni, al fine di evitare rischi.  Per quanto riguarda il lavoro notturno, un'attività diurna dovrebbe essere possibile a titolo sostitutivo per le donne gestanti.
Carichi posturali legati all'attività delle lavoratrici gestanti o puerpere	La fatica derivante dallo stare in piedi e da altre attività fisiche è stata spesso considerata tra le cause di aborti spontanei, parti prematuri e neonato sotto peso. È potenzialmente pericoloso lavorare in posti ristretti ovvero in postazioni non sufficientemente adattabili per tenere conto del crescente volume addominale, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari. La destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti, la portata e l'equilibrio possono essere anch'essi limitati e ne può derivare un rischio accresciuto d'infortunio.	Assicurare che gli orari di lavoro e il volume e il ritmo dell'attività non siano eccessivi e che, laddove è possibile, le lavoratrici stesse abbiano un certo controllo del modo in cui il lavoro è organizzato. Assicurare che, ove appropriato, vi sia la possibilità di sedersi. È possibile evitare o ridurre la fatica consentendo pause più lunghe e più frequenti durante il lavoro. L'adeguamento dei posti di lavoro o delle procedure operative contribuisce ad ovviare ai problemi posturali e rischi di infortunio.



<b>Pericoli generici e situazioni correlate</b>	<b>Qual è il fattore di rischio?</b>	<b>Modalità di affrontare il rischio</b> <b>Esempi di misure di prevenzione</b>
Lavoro solitario	Le donne gestanti possono essere maggiormente vulnerabili di altre lavoratrici se si trovano a lavorare da sole, in particolare se cadono o se si trovano ad avere urgente bisogno di un medico.	A seconda delle condizioni sanitarie di queste lavoratrici potrà essere necessario riesaminare la disponibilità di un accesso alle comunicazioni con gli altri lavoratori e con i livelli di “tele” controllo pertinenti per assicurare la disponibilità di aiuto e sostegno in caso di bisogno e far sì che le procedure di emergenza tengano conto dei bisogni delle lavoratrici gestanti e puerpere.
Stress professionale	<p>Le lavoratrici gestanti e puerpere possono risentire in modo particolare dello stress professionale per vari motivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- durante e dopo la gestazione intervengono mutamenti ormonali, fisiologici e psicologici, a volte in rapida successione, che possono accrescere la sensibilità allo stress o l’ansietà o la depressione in singole persone;</li> <li>- una certa insicurezza finanziaria, emotiva e l’incertezza del posto di lavoro possono derivare dai cambiamenti della situazione economica derivanti dalla gravidanza, in particolare se ciò si rispecchia nella cultura del posto di lavoro;</li> <li>- può essere difficile conciliare vita lavorativa e privata, in particolare in presenza di orari di lavoro lunghi, imprevedibili o che precludono una vita sociale oppure in presenza di altre responsabilità familiari;</li> <li>- l’eventuale esposizione a situazioni che comportano violenza sul posto di lavoro.</li> </ul> <p>Se una donna è esposta al rischio di violenza sul lavoro durante la gravidanza, il puerperio e l’allattamento può avere conseguenze nocive da cui possono derivare distacco della placenta, aborto spontaneo, parto prematuro, nascita sotto peso e può essere pregiudicata la capacità di allattamento.</p> <p>Tale rischio riguarda in particolare le lavoratrici a diretto contatto con i clienti.</p> <p>Un ulteriore stress da lavoro può verificarsi se la paura che una donna ha per la sua gestazione o i suoi risultati (se vi sono stati precedenti aborti spontanei, morti natalità o altre anomalie) è aumentata a causa della pressione dei colleghi di lavoro o di altre pressioni esercitate sul posto di lavoro.</p> <p>Allo stress è possibile fare risalire una più alta incidenza di aborti spontanei e una ridotta capacità di allattamento.</p>	<p>Nello stabilire le misure di prevenzione i datori di lavoro devono tener conto dei fattori di stress noti (come ad es. la tipologia dei turni, l’insicurezza del posto di lavoro, il carico di lavoro, ecc.) ed i particolari fattori medici e psicosociali riguardanti le singole donne.</p> <p>Le misure protettive possono comprendere adeguamenti delle condizioni di lavoro o gli orari di lavoro lavorativi e si devono inoltre assicurare il sostegno, la comprensione e il riconoscimento necessari alle donne che ritornano a lavorare, pur nel rispetto della loro privacy.</p>



<b>Pericoli generici e situazioni correlate</b>	<b>Qual è il fattore di rischio?</b>	<b>Modalità di affrontare il rischio Esempi di misure di prevenzione</b>
Attività in postura eretta	<p>Mutamenti fisiologici nel corso della gravidanza (maggiore volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche) favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. La compressione delle vene può ridurre il ritorno venoso dalla pelvi con una conseguente accelerazione compensativa del battito cardiaco materno e il manifestarsi di contrazioni uterine. Se la compensazione è insufficiente ne possono derivare vertigini e perdite di conoscenza.</p> <p>Periodi prolungati in piedi (da ferme e/o camminando durante la giornata lavorativa determinano per le donne un maggior rischio di parto prematuro.</p>	<p>Assicurare che siano disponibili sedili ove appropriato.</p> <p>La postura seduta o eretta non dovrebbe essere mantenuta ininterrottamente. È auspicabile l'alternanza tra le due. Ove ciò non sia possibile, si dovrebbero prevedere pause.</p>
Attività in postura seduta	<p>I mutamenti propri della gravidanza che interessano i fattori di coagulazione e la compressione meccanica delle vene pelviche da parte dell'utero determinano un rischio relativamente elevato di trombosi o embolia per le donne gestanti. Se durante la gravidanza esse siedono a lungo immobili il riempimento venoso nelle gambe aumenta notevolmente e può provocare una sensazione di dolore e un edema. L'accresciuta lordosi lombare a seguito dell'aumentata circonferenza addominale può provocare dolori muscolari nella regione lombare che possono essere intensificati dal permanere in una determinata postura per un periodo di tempo eccessivamente lungo.</p>	
Rischi di infezioni patologiche renali per mancanza di adeguate infrastrutture igieniche	<p>Se l'accesso alle toilette (e agli ambienti igienici correlati) sul posto di lavoro non è agevole a causa della distanza, dei processi lavorativi, dei sistemi di lavoro, ecc. ne può derivare un rischio maggiore per la salute e la sicurezza, compresi anche rischi significativi di infezioni e patologie renali.</p> <p>A causa della pressione sulla vescica e di altri mutamenti alla gravidanza, le donne gestanti devono recarsi spesso alla toilette con maggiore frequenza e urgenza che le altre persone. Le donne che allattano possono avere un bisogno analogo a causa del maggior fabbisogno di fluidi per promuovere una buona lattazione.</p>	<p>Le misure di protezione comprendono l'adattamento delle regole in materia di prassi lavorative, ad esempio nei processi di produzione continua e in situazioni di lavoro di gruppo, oltre ad agevolazioni appropriate per consentire alle lavoratrici gestanti o che allattano di lasciare i loro posti di lavoro o il lavoro con breve preavviso e con maggiore frequenza del consueto o altrimenti (laddove ciò non sia possibile) applicando temporanei adeguamenti delle condizioni di lavoro come specificato nella direttiva 92/85/CE.</p>





### **Aspetti della gravidanza che possono richiedere adattamenti dell'organizzazione del lavoro**

Al di là dei rischi potenziali elencati nella tabella vi sono altri aspetti della gravidanza che possono avere rilevanza sul lavoro. Il loro impatto varia col progredire della gravidanza e il loro effetto deve essere tenuto sotto controllo, è il caso ad esempio della postura delle lavoratrici gestanti che cambia con l'aumento del peso corporeo.

<b>ASPETTI DELLA GRAVIDANZA</b>	<b>FATTORI SUL LAVORO</b>
Malessere mattutino	Primi turni Esposizione a odori forti o nauseabondi/ventilazione carente Spostamenti/trasporti
Mal di schiena	Postura eretta/movimentazione manuale/problemi posturali
Vene varicose/altri problemi circolatori/emorroidi	Postura eretta/seduta per tempi prolungati
Riposo e benessere  Visite frequenti/urgenti alla toilette  Comfort	Alimentazione regolare  Vicinanza/disponibilità di spazi per il riposo/per lavarsi/nutrirsi/bere  Igiene  Difficoltà a lasciare il posto di lavoro
Aumento del volume corporeo  La destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti, la portata possono essere impediti dall'aumentato volume corporeo	Uso di indumenti protettivi/attrezzature di lavoro  Esigenze posturali, ad esempio, chinarsi, allungarsi per aggiungere qualcosa Movimentazione manuale
Stanchezza, fatica, stress	Straordinari Lavoro serale/notturno Mancanza di pause per il riposo Orario di lavoro troppo lungo Ritmo/intensità del lavoro

### **Lavoratori stranieri**

I lavoratori stranieri presentano un rischio infortunistico più elevato rispetto ai lavoratori italiani. Particolari problematiche spesso si riscontrano nella comprensione della lingua italiana che rende difficoltosa l'attività di formazione e addestramento obbligatoria per legge in materia di sicurezza. A ciò si aggiunge una base culturale in materia di sicurezza di livello più basso rispetto a quelle dei lavoratori italiani, nonché una conoscenza non approfondita delle metodiche di lavoro che sono chiamati ad effettuare: tutto ciò è ritenuto responsabile del diverso livello infortunistico sopra menzionato.



Ordine dei Chimici della Toscana – via Panciatichi 96 - 50127 Firenze

Al momento è presente una lavoratrice straniera. Al momento dell'assunzione è stata posta l'attenzione agli argomenti di seguito specificati:

- Verificare la comprensione della lingua italiana e la facilità di dialogo con i colleghi di lavoro nazionalità italiana;
- Porre particolare attenzione sul livello di acquisizione dei contenuti dei corsi di formazione e addestramento che sono chiamati ad effettuare;
- Verificare con particolare attenzione l'assimilazione delle procedure di lavoro delle lavorazioni che sono chiamati a effettuare.



**Parte quinta**

***Elementi del ciclo produttivo***

**❖ Attrezzature**

Le attrezzature che vengono utilizzate nel ciclo lavorativo sono:

- a) Personal computer provvisto di monitor LCD
- b) Computer portatile
- c) videoproiettore
- d) Stampante
- e) Fotocopiatrice a colori
- f) Scanner
- g) Fax
- h) Telefono linea fissa
- i) Modem/router
- j) Telefono cellulare
- k) Rilegatrice termica
- l) Cancelleria e materiale da ufficio
- m) .....
- n) .....
- o) .....
- p) .....
- q) .....
- r) .....
- s) .....
- t) .....

**❖ Prodotti**

I prodotti che vengono utilizzati nel ciclo lavorativo sono:

<b>Nome commerciale</b>	<b>Tipo di prodotto</b>	<b>Marca</b>
///////	///////	///////
///////	///////	///////
///////	///////	///////



## **Elenco delle misure**

Le misure di sicurezza conseguenti alla valutazione dei rischi sono quelle sotto indicate e suddivise, rispettivamente, tra quelle necessarie per:

- migliorare uniformemente, in rapporto allo sviluppo del progresso della tecnica prevenzionistica, situazioni già conformi;
- dare attuazione alle nuove disposizioni introdotte dal decreto legislativo 81/08.

Per i lavoratori che necessitano della sorveglianza sanitaria ai sensi della legislazione vigente sono stati definiti i relativi contenuti della sorveglianza stessa.

## **Dispositivi di protezione**

Sono definiti "dispositivi di protezione individuale" tutti i dispositivi finalizzati a salvaguardare la persona che li indossa dai rischi per la salute nell'ambito di qualsiasi situazione lavorativa che metta in contatto i lavoratori con agenti fisici, chimici, biologici o eventi che possono produrre effetti dannosi. Si parla quindi di DPI quando la difesa si esercita nei riguardi dell'uomo per impedire o attenuare gli effetti dell'evento dannoso.

I requisiti essenziali dei DPI sono:

- Essere adeguati al rischio, scegliendo il DPI specifico sia come tipologia che come grado di efficienza; si ricorda che non è comunque consigliabile adottare sistemi protettivi adatti per rischi più elevati in quanto potrebbero essere meno confortevoli e meno fruibili;
- non comportare un aumento del rischio, essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro, (ad esempio le scarpe in certe condizioni devono essere facilmente sfilabili, i dispositivi antirumore non devono limitare la possibilità di udire sirene o richiami)
- tenere conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore e poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità (ad esempio la regolazione di fibbie delle maschere o la larghezza dei caschi)

Nel caso di rischi multipli, se è necessario indossare più DPI, questi devono essere compatibili tra loro e mantenere ciascuno la propria efficacia (ad esempio l'indossare contemporaneamente cuffia o maschera con casco).

Si ricorda che dal giugno 1995 tutti i DPI commercializzati devono possedere la certificazione di conformità prevista dal D.lgs 475 del 4.12.1992. Tale certificazione sarà testata dalla presenza della marcatura "CE", che dovrà essere presente sull'imballaggio originale e sul DPI stesso in modo visibile, leggibile e indelebile per tutto il tempo di durata del DPI.

Devono essere corredati obbligatoriamente da una nota informativa che indichi il grado di protezione assicurato, le istruzioni per l'uso e la manutenzione, il termine di scadenza dei DPI o dei suoi componenti.

## **Elenco dei dispositivi individuali di protezione**

Si dà di seguito l'elenco dei dispositivi individuali di protezione messi a disposizione dei lavoratori:

- .....
- .....

## **Elenco dei dispositivi collettivi di protezione**

Si dà di seguito l'elenco dei dispositivi collettivi di protezione messi a disposizione dei lavoratori:

- estintori;
- .....
- .....



## **Programma di miglioramento**

Il programma per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è stato fatto come indicato di seguito:

- a) è stato definito un programma di controllo delle misure di sicurezza attuate per verificarne lo stato di efficienza e di funzionalità;
- b) è stato stabilito un programma di revisione periodica della valutazione dei rischi in occasione di modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata (vedi D.Lgs.242/96 art.63 comma 5 e art.78 comma 3);
- c) è in atto un piano di informazione per i lavoratori dipendenti che:

viene svolto       sarà svolto:       è stato svolto:

- In collaborazione con le organizzazioni sindacali
- In proprio
- Con la collaborazione del Medico Competente specificare.

- d) verranno periodiche delle riunioni annuali a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione alle quali saranno presenti tutti gli addetti per uno scambio di esperienze lavorative;
- e) saranno ottimizzate le scelte dei dispositivi individuali di protezione allo scopo di renderli compatibili con il tipo di lavoro svolto;
- f) verranno per quanto possibile alternate le varie lavorazioni allo scopo di stimolare l'attenzione ed evitare l'insorgenza di demotivazione;
- g) si dispone affinché presso l'azienda venga seguita un'attenta pulizia quotidiana per rimuovere il materiale lavorato ed una pulizia settimanale per l'intera azienda (si veda anche il Piano di Autocontrollo presente in azienda e redatto in accordo con la normativa di igiene alimentare presente);
- h) in accordo con il medico competente i dipendenti eseguiranno la visita medica.
- i) .....
- .....
- .....

## **Protocollo sanitario**

In accordo con il medico competente sarà svolto il seguente protocollo sanitario:

nome e cognome	mansione	rischio	protocollo	mansioni aggiuntive	Note
Rossella Orlandi	Segretaria	POSI  VDT	Visita medica oculistica e posturale		PERIODICITA' OGNI DUE ANNI

LEGENDA:

CH	Esposizione ad agenti chimici
MMC	Movimentazione manuale dei carichi
MR	Movimenti ripetuti



Ordine dei Chimici della Toscana – via Panciatichi 96 - 50127 Firenze

<i>PI</i>	Polveri inalanti
<i>POSI</i>	Posizioni incongrue
<i>AG FIS R</i>	Rumore
<i>VS</i>	Vibrazioni mano braccio
<i>VTB</i>	Vibrazioni corpo intero
<i>LQ</i>	Lavori in quota
<i>CH</i>	Chimico
<i>CA</i>	cancerogeni
<i>SE</i>	Sensibilizzazione
<i>VDT</i>	videoterminali
<i>CTD</i>	Disturbi muscolo scheletrici (cumulative trauma disorders)
<i>AG FIS UV</i>	Raggi UV
<i>BIO</i>	RISCHIO BIOLOGICO

Firenze, lì 30 agosto 2016

*Il datore di lavoro ed RSPP*

Marco Rocchi

.....

*Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza*

Rossella Orlandi

.....

*Il medico competente*

Francesco Laguardia

.....