



LA LIBRERIA ON LINE DEL PROFESSIONISTA

L'estratto che stai visualizzando
è tratto da un volume pubblicato su
ShopWki - La libreria del professionista

[VAI ALLA SCHEDA PRODOTTO](#)

PRONTUARI SICUREZZA

ABC

Sicurezza sul lavoro

Il T.U. in pratica
200 schede tematiche

Paola Antoniotti

QUESTO EBOOK È UN'ANTEPRIMA GRATUITA

Per ordinare la versione integrale utilizzare il link SHOPWKI.it
o rivolgersi all'agente di zona

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

© 2014 Wolters Kluwer Italia S.r.l Strada I, Palazzo F6 - 20090 Milanofiori Assago (MI)

ISBN: 9788821744525

Il presente file può essere usato esclusivamente per finalità di carattere personale. I diritti di commercializzazione, traduzione, di memorizzazione elettronica, di adattamento e di riproduzione totale o parziale con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i Paesi.

La presente pubblicazione è protetta da sistemi di DRM. La manomissione dei DRM è vietata per legge e penalmente sanzionata.

L'elaborazione dei testi è curata con scrupolosa attenzione, l'editore declina tuttavia ogni responsabilità per eventuali errori o inesattezze.

Sommario

Premessa pag. XV

A

Abbigliamento e indumenti protettivi.....	»	1
Acqua	»	9
Addestramento (v. anche <i>Informazione, formazione e addestramento dei lavoratori</i>).....	»	13
Agenti biologici	»	16
Agenti cancerogeni	»	25
Agenti chimici	»	27
Agenti fisici	»	36
Agenti nocivi v. <i>Sostanze nocive</i>		
Allegati al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.....	»	39
Ambienti confinati	»	43
Ambienti di lavoro (v. anche <i>Luoghi di lavoro; Logistica di cantiere</i>).....	»	49
Amianto.....	»	50
Ancoraggio ponteggi.....	»	59
Andatoie e passerelle	»	60
Aperture.....	»	62
Apparecchi di sollevamento (v. anche <i>Gru, argani, paranchi e simili</i>)	»	64
Apparecchiature elettriche (v. anche <i>Impianti ed apparecchiature elettriche</i>)	»	67

Argano (v. anche <i>Gru, argani, paranchi e simili</i>).....	pag.	68
Armatura degli scavi	»	70
Armature	»	71
ASPP v. <i>Servizio di prevenzione e protezione</i>		
Atmosfere esplosive (ATEX)	»	73
Attrezzature di lavoro.....	»	81
Attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati.....	»	87
Autocertificazione	»	89

B

Betoniere	»	93
Bevande alcoliche	»	94
Bombole (v. anche <i>Saldature</i>)	»	95
Buone prassi	»	96

C

Campi elettromagnetici.....	»	97
Campo di applicazione del TU.....	»	101
Canarole di scarico	»	105
Carrelli elevatori (muletti)	»	106
Carroponte	»	110
Castelli per elevatori	»	111
Catrame.....	»	112
Check list (v. anche <i>Linee guida</i>)	»	113
Cinture di sicurezza v. <i>Sistemi di protezione contro le cadute dall'alto</i>		
Comitati paritetici territoriali (CPT) v. <i>Organismi paritetici</i>		
Comitati regionali di coordinamento	»	114
Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro	»	115

Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro.....	<i>pag.</i> 116
Commissione interpellati (v. anche <i>Interpello</i>)	» 119
Committente (v. anche <i>Responsabile dei lavori e committente</i>) ...	» 120
Compressori	» 121
Computo dei lavoratori	» 122
Contratto d'appalto, d'opera o di somministrazione.....	» 124
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE)	» 128
Coordinatore per la progettazione (CSP)	» 131
Coperture	» 134
Costi della sicurezza.....	» 135
Cronoprogramma dei lavori	» 138

D

Datore di lavoro e dirigente.....	» 141
Delega	» 145
Demolizioni.....	» 146
Deposito	» 148
Deposito di materiali in prossimità degli scavi.....	» 149
Disabili	» 150
Dispositivi di protezione contro le cadute v. <i>Lavori in quota</i>	
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	» 151
Disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare	» 156
Documenti che devono fornire i subappaltatori al committente.....	» 160
Documento di valutazione dei rischi (DVR) v. <i>Valutazione dei rischi</i>	
Documento sulla protezione contro le esplosioni v. <i>Atmosfere esplosive</i>	
Documento unico di regolarità contributiva (DURC)	» 161
Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI).....	» 162
Dormitori v. <i>Logistica di cantiere; Luoghi di lavoro</i>	

E

Elevatori a cavalletti (v. anche <i>Argano</i>)	pag. 165
Enti pubblici aventi compiti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (ISPESL, INAIL e IPSEMA) v. <i>Sistema di promozione della salute e sicurezza</i>	
Estintori.....	» 167

F

Fabbricanti e fornitori	» 169
Fascicolo con le caratteristiche dell'opera	» 170
Finalità del TU	» 172
Forca	» 176
Formazione v. <i>Informazione, formazione e addestramento dei lavoratori</i>	
Funi e catene	» 178

G

Ganci	» 181
Gesti ripetitivi v. <i>Movimentazione manuale dei carichi</i>	
Gestione delle emergenze	» 182
Gru, argani, paranchi e simili (v. anche <i>Apparecchi di sollevamento</i>)	» 186

I

Idoneità tecnico professionale	» 189
Impalcato di sicurezza (mantovana).....	» 191
Impalcature.....	» 192
Impastatrici	» 195
Impianti di aerazione.....	» 196
Impianti di condizionamento	» 197
Impianti e apparecchiature elettriche	» 198
Impresa affidataria	» 203

Impresa esecutrice.....	pag. 208
Indumenti protettivi v. <i>Abbigliamento e indumenti protettivi</i>	
Informazione, formazione e addestramento dei lavoratori.....	» 209
Infortuni.....	» 222
Installatori	» 223
Interpello	» 224

L

Lavoratore.....	» 225
Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento	» 230
Lavori in prossimità di parti attive (in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici)	» 231
Lavori in quota	» 233
Lavori sotto tensione	» 235
Lavori speciali	» 236
Libretto formativo del cittadino	» 237
Linee guida.....	» 238
Logistica di cantiere.....	» 239
Luoghi di lavoro	» 243

M

Mantovana v. <i>Impalcato di sicurezza</i>	
Medico competente (v. anche <i>Sorveglianza sanitaria</i>)	» 261
Mensole metalliche.....	» 264
Metodologie di valutazione	» 265
Microclima	» 266
Misure generali di tutela.....	» 268
Modelli di organizzazione e di gestione.....	» 270
Molazze.....	» 272
Mole abrasive.....	» 273
Movimentazione manuale dei carichi	» 275
Movimenti ripetitivi	» 278

N

Norma tecnica	<i>pag.</i> 279
Notifica preliminare.....	» 280

O

Opere provvisoriale	» 283
Organismi paritetici	» 285

P

Parapetti	» 289
Passerelle (v. anche <i>Andatoie e passerelle</i>)	» 292
Piano di emergenza (v. anche <i>Gestione delle emergenze; Prevenzione incendi</i>)	» 293
Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio (Pi.M.U.S.) (v. anche <i>Ponteggi fissi</i>)	» 295
Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)	» 297
Piano di sicurezza sostitutivo (PSS)	» 304
Piano operativo di sicurezza (POS)	» 305
Piegeferri e cesoie	» 308
Polveri	» 309
Ponteggi.....	» 310
Ponteggi fissi.....	» 311
Ponteggi in legname e altre opere provvisoriale.....	» 315
Ponti a sbalzo	» 318
Ponti su cavalletti	» 320
Ponti su ruote	321
Posti di lavoro nei cantieri v. <i>Logistica di cantiere</i>	
Pozzi	» 323
Preposto.....	» 325
Prevenzione incendi (v. anche <i>Gestione delle emergenze</i>).....	» 326
Primo soccorso (v. anche <i>Gestione delle emergenze</i>)	» 329
Principio di specialità	» 332

Procedure.....	<i>pag.</i> 333
Procedure standardizzate della valutazione dei rischi	» 334
Progettisti	» 335
Programma di miglioramento della sicurezza.....	» 336
Pronto soccorso v. <i>Gestione delle emergenze; Primo soccorso</i>	
Protezione dalle ferite da taglio e da punta nel settore ospedaliero e sanitario	» 337
Protezione dei posti di lavoro	» 341
Protocolli sanitari	» 342

R

Radiazioni ionizzanti	» 343
Radiazioni ottiche artificiali.....	» 344
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS).....	» 348
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo (RLSSP).....	» 352
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale (RLST).....	» 353
Registro di controllo	» 355
Registro infortuni.....	» 356
Responsabile dei lavori e committente	» 357
Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP).....	» 360
Rischi particolari	» 365
Riunione periodica	» 366
Rumore.....	» 367

S

Saldature.....	» 373
Salute.....	» 375
Sanzioni.....	» 376
Scale (fisse, a pioli, doppie, con elementi innestati).....	» 378
Scale aeree su carro	» 382
Scale in muratura.....	» 383

Scalpellature	<i>pag.</i> 384
Scariche atmosferiche	» 385
Scavi e fondazioni	» 386
Schede di sicurezza	» 389
Seghe (a nastro, alternative, circolari)	» 390
Segnaletica di sicurezza	» 391
Servizio di prevenzione e protezione dai rischi (SPP)	» 394
Sistema di promozione della salute e sicurezza	» 398
Sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro (SINP)	» 402
Sistema istituzionale	» 403
Sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi	» 404
Sistemi di protezione contro le cadute dall'alto	» 406
Sorveglianza sanitaria (v. anche <i>Medico competente</i>).....	» 407
Sospensione dell'attività imprenditoriale.....	» 410
Sostanze nocive.....	» 414
Sostanze psicotrope e stupefacenti v. <i>Medico competente</i>	
Sottoponti.....	» 416
Stima dei costi della sicurezza v. <i>Costi della sicurezza</i>	
Stress lavoro correlato	» 417
Strutture speciali v. <i>Armature</i>	
Subappalti v. <i>Documenti che devono fornire i subappaltatori al committente</i>	

T

Tavole	» 419
Tenuta della documentazione	» 421
Tessera di riconoscimento.....	» 423
Torni.....	» 425
Trabattelli v. <i>Ponti su ruote</i>	
Trapani a colonna	» 426

U

Unità produttiva.....	» 427
Utensili a mano	» 428
Utensili elettrici portatili v. <i>Impianti e apparecchiature elettriche</i>	

V

Vaccinazione	<i>pag.</i> 429
Valutazione dei rischi.....	» 430
Verifiche.....	» 434
Viabilità nei cantieri	» 437
Vibrazioni.....	» 438
Videoterminali.....	» 442
Vigilanza	» 448
Visite mediche v. <i>Sorveglianza sanitaria</i>	

Premessa

A regolamentare la salute e la sicurezza sul lavoro in Italia è il D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, noto come Testo Unico in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro (TU), entrato in vigore il 15 maggio 2008, insieme alle relative disposizioni correttive, ovvero al D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106 ed ai successivi decreti.

Come è noto, le disposizioni contenute nel TU costituiscono “Attuazione dell’art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e realizzano il riassetto e la riforma delle norme in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro, mediante il riordino e il coordinamento delle medesime in un unico testo normativo.

Sono state abrogate ed armonizzate dal TU le norme che erano di riferimento per le imprese, e per tutti coloro che si occupano di sicurezza nell’edilizia, tra queste il D.P.R. n. 547/1955 riguardante le norme generali; il D.P.R. n. 164/1956 recante le norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni; il D.P.R. n. 303/1956 contenente le norme generali per l’igiene del lavoro (tranne l’art. 64 sugli ispettori del lavoro); il D.L. n. 626/1994 in attuazione della direttiva comunitaria relativa al miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro; il D.L. n. 493/1996 che regolamentava la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro; il D.L. n. 277/1991 sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro.

I successivi decreti integrativi hanno lo scopo di armonizzare le disposizioni del TU con quelle contenute in leggi o regolamenti che rinviano a norme del D.Lgs. n. 626/1994 e s.m.i. o ad altre disposizioni abrogate.

L’intento perseguito dal TU è di garantire l’uniformità della tutela delle lavoratrici e dei lavoratori sul territorio nazionale attraverso il rispetto dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, anche con riguardo alle differenze di genere e alla condizione delle lavoratrici e dei lavoratori immigrati.

Il TU si applica a tutti i settori di attività, privati e pubblici, e a tutte le tipologie di rischio, a tutti i lavoratori e lavoratrici, subordinati e autonomi, nonché ai soggetti ad essi equiparati. Il campo di applicazione viene dunque ampliato estendendo il diritto alla tutela della salute e della sicurezza a nuovi soggetti in precedenza esclusi dalle vecchie norme.

Inoltre, i rischi che il datore di lavoro deve valutare sono stati estesi a quelli connessi: allo stress lavoro-correlato; alle lavoratrici in stato di gravidanza; alle differenze di genere, d'età e di provenienza da altri Paesi; alla specifica tipologia contrattuale; al possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri temporanei o mobili; alle ferite da taglio o da punta (solo nel settore ospedaliero e sanitario).

L'impianto legislativo è dunque molto vasto, articolato e si attendono ulteriori precisazioni, e chiarimenti da parte delle amministrazioni competenti. Partendo dal presupposto che la lettura dei 306 articoli, 13 Titoli e 51 allegati possa creare confusione si è cercato di facilitarne la consultazione.

Nel volume sono perciò elencate in ordine alfabetico le più significative voci con riferimento ai corrispondenti articoli del TU, riportati in maniera più o meno sintetica a seconda dell'importanza dell'argomento.

Quando un argomento è trattato in voci diverse è segnalato (con questo simbolo → seguito dalla voce di interesse in parentesi quadre) in modo da poter collegare le informazioni ed avere un quadro più completo.

Sul sito del ministero del lavoro (<http://www.lavoro.gov.it/SicurezzaLavoro/Pages/home.aspx>) è stato pubblicato il TU coordinato nell'edizione maggio 2014, con tutte le disposizioni integrative e correttive.

Le novità di questa versione sono le seguenti:

- Titolo X *bis* ai sensi del D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19, “Attuazione della direttiva n. 2010/32/UE che attua l'accordo quadro, concluso da HOSPEEM e FSESP, in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punta nel settore ospedaliero e sanitario” (G.U. n. 57 del 10 marzo 2014);
- decreto interministeriale 18 aprile 2014 “Informazioni da trasmettere all'organo di vigilanza in caso di costruzione e di realizzazione di edifici o locali da adibire a lavorazioni industriali, nonché nei casi di ampliamenti e di ristrutturazione di quelli esistenti”;
- Circolare n. 45/2013 e Lettera circolare del 27 dicembre 2013;
- interpellì n. 16, n. 17 e n. 18 del 2013 e dal n. 1 al n. 9 del 13 marzo 2014;
- decreto ministeriale 10 marzo 1998 “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro”;
- decreto 15 luglio 2003, n. 388 “Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'art. 15, comma 3, del D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni.”

Abbigliamento e indumenti protettivi

Il tipo di **abbigliamento** che i lavoratori devono indossare è ovviamente legato all'attività svolta. Ci sono tuttavia delle regole generali, che la vecchia normativa citava, ad esempio in merito ai pericoli di impigliamento in ingranaggi, dai quali derivava il ricorso ad abiti aderenti piuttosto che dal divieto ad indossare accessori che potessero appunto impigliarsi in parti in movimento.

Nel valutare i rischi legati alla propria attività, il datore di lavoro prenderà dunque in considerazione anche l'abbigliamento più idoneo ed individuerà gli **indumenti protettivi** da adottare.

Nella definizione dei dispositivi di protezione individuale è indicato, tra le altre cose, che **non costituiscono DPI** gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore.

Art. 74, lett. a).
Definizioni

In caso di esposizione a **vibrazioni**, quando sono superati determinati limiti, il datore di lavoro elabora e applica un programma per ridurre al minimo l'esposizione, considerando tra le altre cose, la fornitura ai lavoratori esposti, di *indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità*.

Art. 203, lett. i)

La fornitura di *indumenti protettivi* è prevista in relazione a rischi specifici.

Nell'ambito della protezione da **agenti chimici**:

Artt. 226, 238, 239,
240, 241

- nel caso di incidenti o di emergenza, il datore di lavoro fornisce indumenti protettivi ai lavoratori cui è consentito operare nell'area colpita (*art. 226, comma 3, "Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze"*);
- il datore di lavoro dispone che i lavoratori abbiano in dotazione idonei indumenti protettivi da riporre in posti separati dagli abiti civili (*art. 238, comma 1, lett. b), "Misure tecniche"*);
- il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni ed istruzioni anche per quanto riguarda la necessità di indossare e impiegare indumenti di lavoro e protettivi (*art. 239, comma 1, lett. d), "Informazione e formazione"*);

- in caso di eventi non prevedibili o incidenti che possono comportare un'esposizione anomala ad *agenti cancerogeni o mutageni*, nell'area interessata possono accedere soltanto gli addetti agli interventi di riparazione ed ad altre operazioni necessarie, indossando idonei indumenti protettivi e dispositivi di protezione delle vie respiratorie, messi a loro disposizione dal datore di lavoro (*art. 240, comma 2, "Esposizione non prevedibile"*);
- per le operazioni lavorative, quale quella di manutenzione, per le quali è prevedibile un'esposizione rilevante dei lavoratori addetti ad agenti cancerogeni o mutageni, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori speciali indumenti e DPI che devono essere indossati dai lavoratori adibiti alle suddette operazioni (*art. 241, comma 1, lett. b), Operazioni lavorative particolari*).

Artt. 252, 257 Nell'ambito della protezione dai rischi connessi all'esposizione all'**amianto** [→ *Amianto*] per tutte le attività che possono comportare per i lavoratori il rischio di esposizione, il datore di lavoro provvede, tra le altre cose:

- che siano messi a disposizione dei lavoratori adeguati indumenti di lavoro;
- che tali indumenti restino all'interno dell'impresa. Essi possono essere trasportati all'esterno solo per il lavaggio in lavanderie attrezzate per questo tipo di operazioni, in contenitori chiusi, qualora l'impresa stessa non vi provveda o in caso di utilizzazione di indumenti monouso per lo smaltimento secondo le vigenti disposizioni;
- che siano riposti in un luogo separato da quello destinato agli abiti civili;
- l'equipaggiamento protettivo sia custodito in locali a tale scopo destinati, controllato e pulito dopo ogni utilizzazione, e che siano prese misure per riparare o sostituire l'equipaggiamento difettoso o deteriorato prima di ogni utilizzazione (*art. 252, comma 1, lett. c), d), e), g), "Misure igieniche"*).

Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, prima che essi siano adibiti ad attività comportanti esposizione ad amianto, nonché ai loro rappresentanti, anche informazioni sulle modalità di pulitura e di uso degli indumenti protettivi e dei dispositivi di protezione individuale (*art. 257, comma 1, lett. c), "Informazione dei lavoratori"*).

Artt. 273, 278 Nell'ambito della protezione da **agenti biologici** [→ *Agenti biologici*]:

- in tutte le attività nelle quali la valutazione dei rischi evidenzia rischi di esposizione ad agenti biologici, il datore di lavoro assicura che i lavoratori abbiano in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili; gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati

- separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti (art. 273, comma 1, lett. b), d) (“Misure igieniche”);
- il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni ed istruzioni, anche per quanto riguarda la funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei DPI ed il loro corretto impiego (art. 278, comma 1, lett. d), “Informazioni e formazione”);
 - il datore di lavoro assicura ai lavoratori una *formazione* adeguata in particolare in ordine a quanto indicato sopra. L’informazione e la formazione di cui sopra sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività in questione, e ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi (art. 278, commi 2 e 3, “Informazioni e formazione”).

Locali appositamente destinati a **spogliatoi** devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro specifici. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentono a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.

Qualora i lavoratori svolgano attività insudicianti, polverose, con sviluppo di fumi o vapori contenenti in sospensione sostanze untuose od incrostanti, nonché in quelle dove si usano sostanze venefiche, corrosive od infettanti o comunque pericolose, gli **armadi per gli indumenti da lavoro** devono essere separati da quelli per gli indumenti privati [→ *Luoghi di lavoro*].

In ogni caso ciascun lavoratore deve poter disporre di armadi per poter riporre i propri indumenti.

Anche per quanto riguarda i luoghi di lavoro al servizio dei **cantieri edili**, tra le prescrizioni per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori è indicato che *gli spogliatoi debbano essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro*.

Nelle aziende o nelle lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di **incendio** occorre adottare idonee misure contro la produzione di scintille, in merito all’**abbigliamento dei lavoratori** (*allegato IV, 4.5.3*).

Il riferimento è all’abbigliamento antistatico, che viene ripreso nelle misure di **protezione contro le esplosioni**, (al punto 2.3. dell’allegato L). Per la prevenzione dei rischi di accensione, si tiene conto anche delle scariche elettrostatiche che provengono dai lavoratori o dall’ambiente di lavoro che agiscono come elementi portatori di carica o generatori di carica. I lavoratori sono dotati di adeguati *indumenti di lavoro fabbricati con materiali che non producono scariche elettrostatiche* che possano causare l’accensione di atmosfere esplosive.

All. IV. Requisiti
dei luoghi di lavoro.
1.12. Spogliatoi

All. XIII. Logistica
di cantiere

All. L. A. Lavoratori
esposti al rischio di
atmosfere esplosive

All. VIII. 1. Protezioni particolari

L'allegato VIII, "Indicazioni di carattere generale relative a protezioni particolari", oltre ai DPI tratta anche gli indumenti di seguito riportati (in Tabella 1).

Tabella 1. Abbigliamento e indumenti protettivi

Indicazioni di carattere generale relative a protezioni particolari
<p>Protezione dei capelli I lavoratori che operano o che transitano presso organi in rotazione presentanti pericoli di impigliamento dei capelli, o presso fiamme o materiali incandescenti, devono essere provvisti di appropriata cuffia di protezione, resistente e lavabile e che racchiuda i capelli in modo completo.</p>
<p>Protezione del capo I lavoratori esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto o per contatti con elementi comunque pericolosi devono essere provvisti di copricapo appropriato. Parimenti devono essere provvisti di adatti copricapo i lavoratori che devono permanere, senza altra protezione, sotto l'azione prolungata dei raggi del sole.</p>
<p>Protezione delle altre parti del corpo Qualora sia necessario proteggere talune parti del corpo contro rischi particolari, i lavoratori devono avere a disposizione idonei mezzi di difesa, quali schermi adeguati, grembiuli, pettorali, gambali o uose.</p>

All. VIII. 2. Attrezzature di protezione individuale

Nell'*Elenco indicativo e non esauriente delle attrezzature di protezione individuale* (punto 2 dell'allegato VIII) sono indicati anche gli indumenti (riportati nella Tabella 2).

Tabella 2. Abbigliamento e indumenti protettivi

Elenco delle attrezzature di protezione individuale
Dispositivi di protezione del tronco e dell'addome
Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, spruzzi di metallo fuso, ecc.)
Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni chimiche
Giubbotti termici
Giubbotti di salvataggio
Grembiuli di protezione contro i raggi X
Cintura di sicurezza del tronco
Dispositivi dell'intero corpo
Attrezzature di protezione contro le cadute
Attrezzature cosiddette anticaduta (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento)
Attrezzature con freno «ad assorbimento di energia cinetica» (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento)
Dispositivo di sostegno del corpo (imbracatura di sicurezza)

(segue)

Indumenti di protezione
Indumenti di lavoro cosiddetti «di sicurezza» (due pezzi e tute)
Indumenti di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, ecc.)
Indumenti di protezione contro le aggressioni chimiche
Indumenti di protezione contro gli spruzzi di metallo fuso e di raggi infrarossi
Indumenti di protezione contro il calore
Indumenti di protezione contro il freddo
Indumenti di protezione contro la contaminazione radioattiva
Indumenti antipolvere
Indumenti antigas
Indumenti ed accessori (bracciali e guanti, ecc.) fluorescenza di segnalazione, catarifrangenti
Coperture di protezione

L'«Elenco indicativo e non esauriente delle attività e dei settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale» (punto 3 dell'allegato VIII) contiene gli indumenti protettivi (ai punti 6, 7 e 8 riportati in Tabella 3).

All. VIII. 3. Attività e settori di attività

Tabella 3. Abbigliamento e indumenti protettivi

Elenco delle attività e dei settori di attività
6. Protezione del tronco, delle braccia e delle mani
Indumenti protettivi
Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi
Lavori che comportano la manipolazione di masse calde o la loro vicinanza o comunque un'esposizione al calore
Lavorazione di vetri piani
Lavori di sabbiatura
Lavori in impianti frigoriferi
Indumenti protettivi difficilmente infiammabili
Lavori di saldatura in ambienti ristretti
Grembiuli imperforabili
Lavori che comportano l'uso di coltelli, nel caso in cui questi siano mossi in direzione del corpo
Grembiuli di cuoio
Saldatura
Fucinatura
Fonditura

(segue)

Bracciali
Operazioni di dissossamento e di squartamento nei macelli
Guanti
Saldatura
Manipolazione di oggetti con spigoli vivi, esclusi i casi in cui sussista il rischio che il guanto rimanga impigliato nelle macchine
Manipolazione a cielo aperto di prodotti acidi e alcalini
Guanti a maglia metallica
Operazione di dissossamento e di squartamento nei macelli
Attività protratta di taglio con il coltello nei reparti di produzione e macellazione
Sostituzione di coltelli nelle taglierine
Protezione dell'epidermide
Manipolazione di emulsioni
7. Indumenti di protezione contro le intemperie
Lavori edili all'aperto con clima piovoso e freddo
8. Indumenti fosforescenti
Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori

All. VIII. 4.
Valutazione dei DPI

Le “*Indicazioni non esaurienti per la valutazione dei dispositivi di protezione individuale*” (punto 4 dell'allegato VIII) trattano gli indumenti di protezione al punto 7. La Tabella 4 elenca i *rischi da cui proteggere* ed i *rischi legati all'attrezzature*, così come viene fatto per i DPI.

Tabella 4. Abbigliamento e indumenti protettivi

7. INDUMENTI DI PROTEZIONE - RISCHI DA CUI PROTEGGERE		
Rischi	Origini e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta
Generali	Contatto	Zona del corpo da proteggere
	Sollecitazioni derivanti dall'utilizzo	Resistenza allo strappo, allungamento, capacità di prevenire l'estensione delle lacerazioni
Meccanici	Oggetti abrasivi, appuntiti e taglienti	Resistenza alla penetrazione
Termici	Materiali freddi o caldi, temperatura dell'ambiente	Isolamento contro il freddo e il caldo, mantenimento delle caratteristiche protettive
	Contatto con fiamme	Non infiammabilità, resistenza alla fiamma
	Lavori di saldatura	Protezione e resistenza alla radiazione e alle proiezioni di metalli fusi
Elettrici	Elettricità	Isolamento elettrico

(segue)

Rischi	Origini e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta
Chimici	Effetti dei prodotti chimici	Impenetrabilità e resistenza ai prodotti chimici
Umidità	Assorbimento di acqua da parte dell'abbigliamento	Impermeabilità all'acqua
Ridotta visibilità	Insufficiente percezione dell'abbigliamento	Colore brillante o riflettente
Contaminazione	Contatto con prodotti radioattivi	Impenetrabilità, facilità di decontaminazione, resistenza
RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO - Indumenti di protezione		
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	Comfort inadeguato	Progetto ergonomico: taglia, progressione delle taglie, area della superficie, comfort, permeabilità al vapore acqueo
Infortuni e rischi per la salute	Scarsa compatibilità	Qualità dei materiali
	Carenza di igiene	Facilità di manutenzione
	Vestibilità insoddisfacente	Progetto del modello
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza del dispositivo alle condizioni di utilizzo industriali. Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo. Inalterabilità dimensionale
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: osservanza delle istruzioni (del fabbricante) e delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici). Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore
	Uso non corretto del dispositivo	Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio. Osservanza delle istruzioni (del fabbricante)
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	Mantenimento del dispositivo in buono stato. Controlli regolari. Sostituzione a tempo debito. Osservanza delle istruzioni (del fabbricante).
8. GIUBOTTI DI SALVATAGGIO PER L'INDUSTRIA - RISCHI DA CUI PROTEGGERE		
Annegamento	Caduta in acqua di persona in abito da lavoro, priva di coscienza o delle necessarie facoltà fisiche	Galleggiabilità. Capacità di posizionare correttamente l'utilizzatore anche se privo di coscienza. Tempo necessario per il gonfiaggio. Sistema di gonfiaggio automatico. Capacità di mantenere la bocca e il naso al di fuori dell'acqua.
RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO - Giubbotti di salvataggio per l'industria		
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	Costrizione provocata da dimensioni o progetto inadeguati	Progetto ergonomico che non limiti la vista, le respirazione o il movimento

(segue)

Rischi	Origini e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta
Infortuni e rischi per la salute	Perdita del giubbotto nella caduta in acqua	Progetto (mantenimento in posizione)
	Danneggiamento del giubbotto durante l'utilizzo	Resistenza al danneggiamento (urto, schiacciamento, perforazione)
	Alterazione della funzionalità del sistema di gonfiaggio	Mantenimento delle caratteristiche di sicurezza in tutte e condizioni Tipo di gas usato per il gonfiaggio (capacità del contenitore del gas, innocuità). Efficienza del sistema di gonfiaggio automatico (anche dopo lungo periodo di immagazzinamento). Possibilità di azionare il gonfiaggio manualmente. Possibilità di gonfiaggio a bocca anche quando il giubbotto è indossato.
	Utilizzo improprio	Schema delle istruzioni per l'uso stampate in modo indelebile sul giubbotto
Invecchiamento	Esposizioni a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	Resistenza agli agenti chimici, biologici e fisici: acqua di mare, detersivi, idrocarburi, microrganismi (batteri, muffe) Resistenza a fattori climatici: sollecitazioni termiche, umidità, pioggia, schizzi, raggi solari Resistenza dei materiali e delle custodie esterne: strappo, abrasione non infiammabilità, proiezioni di metalli fusi (saldatura)
RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO- Giubbotti di salvataggio per l'industria		
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro: - osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante, - osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici). Scelta del dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore.
	Uso non corretto del dispositivo	Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio. Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante.
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	Mantenimento del dispositivo in buono stato. Controlli regolari. Sostituzione a tempo debito. Osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante.

Nell'allegato XXXIII dedicato alla “movimentazione manuale dei carichi” in merito alle esigenze connesse all'attività vengono individuati tra i “Fattori individuali di rischio”, indumenti, calzature o altri effetti personali **inadeguati** portati dal lavoratore.

Acqua

In tutte le attività nelle quali sussistano rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro assicura che i lavoratori dispongano dei **servizi sanitari** adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle.

Art. 273, c. 1, lett. a),
Misure igieniche

Tra i “**requisiti dei luoghi di lavoro**” (allegato IV) generici, si trova quanto segue. Nei luoghi di lavoro o nelle loro immediate vicinanze deve essere messa a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per **lavarsi**.

All. IV. 1.13.
Servizi igienico
assistenziali.
1.13.1. Acqua

Per la provvista, la conservazione e la distribuzione dell'acqua devono osservarsi le **norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento** e ad impedire la diffusione di malattie [→ *Luoghi di lavoro*].

Docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori quando il tipo di attività o la salubrità lo esigono. Devono essere previsti locali per docce separati per uomini e donne o un'utilizzazione separata degli stessi. Le docce e gli spogliatoi devono comunque facilmente comunicare tra loro.

All. IV. 1.13.2. Docce

I locali delle docce devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.

Le docce devono essere dotate di acqua corrente calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.

I lavoratori devono disporre, in prossimità dei loro posti di lavoro, dei locali di riposo, degli spogliatoi e delle docce, di gabinetti e di **lavabi con acqua corrente calda**, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.

All. IV. 1.13.3.
Gabinetti e lavabi

Per uomini e donne devono essere previsti **gabinetti** separati; quando ciò sia impossibile a causa di vincoli urbanistici o architettonici e nelle aziende che occupano lavoratori di sesso diverso in numero non superiore a dieci, è ammessa un'utilizzazione separata degli stessi.

I locali forniti dal datore di lavoro ai lavoratori per uso di **dormitorio stabile** devono possedere i requisiti di abitabilità prescritti per le case di abitazione della località ... devono essere forniti di latrine, di acqua per bere e per lavarsi e di cucina, in tutto rispondenti alle stesse condizioni indicate nel presente decreto per gli impianti analoghi annessi ai locali di lavoro.

All. IV. 1.14.
Dormitori

All. IV. 1.14.4.2. Le **costruzioni per dormitorio** devono ... essere sollevate dal terreno, oppure basate sopra terreno bene asciutto e sistemato in guisa da non permettere né la penetrazione dell'acqua nelle costruzioni, né il ristagno di essa in una zona del raggio di almeno 10 metri attorno.

All. IV. 2. 1.12.1., 2. 1.12.2., 2.1.13. In caso di “**presenza nei luoghi di lavoro di agenti nocivi**” si devono osservare le seguenti prescrizioni.

- Negli stabilimenti o luoghi in cui si producono o si manipolano **liquidi corrosivi** devono essere predisposte, a portata di mano dei lavoratori, adeguate prese di acqua corrente o recipienti contenenti adatte soluzioni neutralizzanti.
- Nei casi in cui esista **rischio di investimento da liquidi corrosivi**, devono essere installati, nei locali di lavorazione o nelle immediate vicinanze, bagni o docce con acqua a temperatura adeguata.
- In caso di **spandimento di liquidi corrosivi**, questi non devono essere assorbiti con stracci, segatura o con altre materie organiche, ma eliminati con lavaggi di acqua o neutralizzati con materie idonee.

All. IV. 3.9.1., 3.9.1.1., 3.9.1.2. Per quanto concerne “**vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos**” occorre seguire le seguenti indicazioni. I serbatoi e le vasche contenenti liquidi o materie tossiche, corrosive o altrimenti pericolose, compresa l'acqua a temperatura ustionante, devono essere provvisti:

- di chiusure che per i liquidi e materie tossiche devono essere a tenuta ermetica e per gli altri liquidi e materie dannose essere tali da impedire che i lavoratori possano venire a contatto con il contenuto;
- di tubazioni di scarico di troppo pieno per impedire il rigurgito o traboccamento.

All. IV. 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3. Tra le “**misure contro l'incendio e l'esplosione**” viene specificato, tra le altre cose, che nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio:

- l'acqua non deve essere usata per lo spegnimento di incendi, quando le materie con le quali verrebbe a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente di temperatura o da svolgere gas infiammabili o nocivi;
- l'acqua e le altre sostanze conduttrici non devono essere usate in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione;
- i divieti di cui sopra devono essere resi noti al personale mediante avvisi.

All. IV. 6.3. Acqua.
6.4. Acquai e latrine.
6.5. Stalle
e concimaie

Tra le “**disposizioni relative alle aziende agricole**” si trova quanto segue.

- Per la provvista, la conservazione e la distribuzione dell'acqua potabile ai lavoratori devono essere osservate le *norme igieniche* atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione di malattie.

- Le *abitazioni stabili* assegnate dal datore di lavoro ad ogni famiglia di lavoratori devono essere provviste di acquaio e di latrina.
- Gli *scarichi degli acquai*, dei lavatoi e degli abbeveratoi devono essere costruiti in modo che le acque siano versate nel terreno a distanza non inferiore a 25 metri dall'abitazione, nonché dai depositi e dalle condutture dell'acqua potabile.
- Gli *scarichi delle latrine* devono essere raccolti in bottini impermeabili e muniti di tubo sfogatore di gas.
- I *locali delle latrine* non devono comunicare direttamente con le stanze di abitazione, a meno che le latrine non siano a chiusura idraulica.
- Le *concimaie* devono essere normalmente situate a distanza non minore di 25 metri dalle abitazioni o dai dormitori nonché dai depositi e dalle condutture dell'acqua potabile.

Per quanto riguarda i **cantieri**, le prescrizioni per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori, sono contenute nell'allegato XIII. I locali *docce* devono essere dotati di acqua calda e fredda. I locali che ospitano i *lavabi* devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda [→ *Logistica di cantiere*].

All. XIII.
Logistica
di cantiere

I lavoratori devono disporre sul **cantiere** di *acqua potabile* in quantità sufficiente nei locali occupati, nonché nelle vicinanze dei posti di lavoro. I locali forniti dal datore di lavoro ai lavoratori per uso di **dormitorio** stabile devono essere riscaldati nella stagione fredda, essere forniti di luce artificiale in quantità sufficiente, essere dotati di servizi igienici, di *acqua per bere e per lavarsi*, nonché di arredamento necessario.

All. XIII 4.3., 4.5.

In riferimento all'organizzazione del cantiere il **PSC** contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi degli elementi elencati (al punto 2.2.2. dell'allegato XV) tra i quali le reti principali di elettricità, *acqua*, gas ed energia di qualsiasi tipo.

All. XV. Contenuti
minimi dei PSC

Tra gli apprestamenti elencati nel **PSC** figurano i *gabinetti* ed i *locali per lavarsi*, mentre tra le attrezzature figurano gli *impianti di adduzione di acqua*.

All. XV.1. Contenuti
del PSC

Nel “campo di applicazione” del Capo I “Misure per la salute e sicurezza nei **cantieri temporanei o mobili**” viene specificato che *tali disposizioni non si applicano*, tra le altre cose elencate, *ai lavori relativi a ... acqua*, condizionamento e riscaldamento.

Art. 88. Tit. IV.
Cantieri temporanei
o mobili

Le disposizioni dell'art. 100 sul PSC **non** si applicano ai lavori la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire incidenti imminenti o per organizzare urgenti misure di salvataggio o *per garantire la continuità in condi-*

Art. 100. PSC

zioni di emergenza nell'erogazione di servizi essenziali per la popolazione quali corrente elettrica, acqua, gas, reti di comunicazione.

Art. 143. Posa
delle armature
e delle centine

Prima della posa delle **armature** e delle **centine di sostegno** di archi, volte e simili è fatto obbligo di *assicurarsi della resistenza del terreno o delle strutture* sulle quali esse debbono poggiare, in modo da prevenire cedimenti delle armature stesse o delle strutture sottostanti, con particolare riguardo a **possibili degradazioni per presenza d'acqua**.

Art. 144, c. 1.
Resistenza
delle armature

Le **armature** devono sopportare con sicurezza, oltre il peso delle strutture, anche quello delle persone e dei sovraccarichi eventuali, nonché le *sollecitazioni* dinamiche che possano dar luogo a vibrazioni durante l'esecuzione dei lavori e quelle prodotte dalla *spinta del vento e dell'acqua*.

Art. 149, c. 1, lett. b).
Paratoie e cassoni

Paratoie e cassoni devono essere provvisti dell'attrezzatura adeguata per consentire ai lavoratori di ripararsi in caso di *irruzione d'acqua* e di materiali.

Art. 153. Materiale
di demolizione

Durante i lavori di **demolizione** si deve provvedere a *ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua* le murature ed i materiali di risulta.

All. IV. 4. Misure
contro l'incendio
e l'esplosione

L'acqua *non* deve essere usata per lo **spegnimento di incendi**, quando le materie con le quali verrebbe a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente di temperatura o da svolgere gas infiammabili o nocivi. Parimenti l'acqua e le altre sostanze conduttrici *non* devono essere usate *in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione*. Tali divieti devono essere resi noti al personale mediante avvisi.

All. IV. 2. 1.11.1.
Liquidi corrosivi

Negli stabilimenti o luoghi in cui si producono o si manipolano **liquidi corrosivi** devono essere predisposte, a portata di mano dei lavoratori, *adeguate prese di acqua corrente* o recipienti contenenti adatte soluzioni neutralizzanti.

Addestramento

[→ anche *Informazione, formazione e addestramento dei lavoratori*]

L'**addestramento**, insieme alla *formazione* ed all'*informazione* è oggetto della Sezione IV, Capo III, Titolo I.

L'addestramento viene definito come quel *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.

Art. 2, c. 1, lett. cc).
Definizioni

Il **datore di lavoro** - e i **dirigenti**, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e le competenze ad essi conferite – devono:

Art. 18, c. 1, lett. e),
l). Obblighi datore
di lavoro e dirigente

- prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento (di cui agli artt. 36 e 37).

I **lavoratori** hanno l'obbligo di partecipare ai programmi di formazione e addestramento organizzati dal datore di lavoro.

Art. 20, c. 2, lett. h).
Obblighi lavoratori

Il documento redatto a conclusione della valutazione dei rischi (**DVR**), deve avere data certa e contenere tra le altre cose [→ *Valutazione dei rischi*] l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Art. 28, c. 2, lett. f).
Oggetto
valutazione
rischi

La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:

Art. 37, c. 4 e 5.
Formazione
dei lavoratori

- della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.

Qualora le **attrezzature di lavoro** richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché l'uso delle stesse sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una **informazione, formazione ed addestramento adeguati**.

Art. 71, c. 7, lett. a).
Obblighi datore
di lavoro

- Art. 73, c. 1, lett. a), b) e c. 4. **Informazione, formazione e addestramento**
- Il datore di lavoro provvede, affinché per ogni **attrezzatura di lavoro** messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano **una formazione e un addestramento adeguati**, in rapporto alla sicurezza relativamente: alle condizioni di impiego delle attrezzature; alle situazioni anormali prevedibili.
- Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori incaricati dell'uso delle *attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari*, ricevano una formazione, informazione ed addestramento adeguati e specifici, tali da consentire l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.
- Art. 77, c. 4, lett. h). **Obblighi del datore di lavoro**
- Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei **DPI**.
- Art. 77, c. 5. **Obblighi del datore di lavoro**
- Uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei **DPI** è indispensabile:
- per ogni DPI che, ai sensi del D.Lgs. n. 475/1992, appartenga alla *terza categoria*;
 - per i *dispositivi di protezione dell'udito*.
- Per il sopra citato D.Lgs. n. 475/1992, appartengono alla terza categoria i DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente.
- Art. 78, c. 1 e 2. **Obblighi dei lavoratori**
- I lavoratori:**
- si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari (ai sensi dell'art. 77 commi 4, lett. h), e 5);
 - utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato ed espletato.
- Art. 116, c. 2 e 3, lett. b). **Usò sistemi accesso e posizionamento mediante funi**
- Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori interessati una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, in particolare in materia di **procedure di salvataggio** che comprende un addestramento specifico (su strutture naturali e su manufatti).
- Art. 169, c. 2. **MMC**
- Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella **movimentazione manuale dei carichi**
- Art. 227, c. 2, lett. a). **Agenti chimici**
- Il datore di lavoro assicura che le informazioni sugli **agenti chimici pericolosi** presenti sul luogo di lavoro siano fornite in modo adeguato al risulta-

to della valutazione del rischio (art. 223). Tali informazioni possono essere costituite da comunicazioni orali o dalla formazione e dall'addestramento individuali con il supporto di informazioni scritte, a seconda della natura e del grado di rischio rivelato dalla valutazione del rischio.

Tra i *fattori individuali di rischio* individuati nell'allegato XXXIII, per il lavoratore che effettua *movimentazione manuale dei carichi*, figura l'insufficienza o l'inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.

**All. XXXIII.
Insufficiente
formazione**

Agenti biologici

Art. 266. Campo di applicazione

Il campo di applicazione del Titolo X (artt. da 266 a 286) riguarda le attività lavorative nelle quali vi è rischio di esposizione ad **agenti biologici**, ferme restando le disposizioni particolari di recepimento delle norme comunitarie sull'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati e sull'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati.

Art. 267. Definizioni

Definizioni:

- **agente biologico**: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;
- **microrganismo**: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;
- **coltura cellulare**: il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari.

Art. 268. Classificazione agenti biologici

Classificazione

Gli agenti biologici sono ripartiti nei seguenti **quattro gruppi** a seconda del *rischio di infezione*.

1. agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
2. agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
3. agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
4. agente che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

Nel caso in cui l'agente biologico oggetto di classificazione non possa essere attribuito ad uno dei gruppi sopraindicati, va classificato nel gruppo di *rischio più elevato*.

L'allegato XLVI riporta l'elenco degli agenti biologici classificati nei gruppi 2, 3 e 4 (batteri e organismi simili; virus; parassiti e funghi).

Il **datore di lavoro** che *intende* esercitare attività che comportano uso di agenti biologici dei gruppi 2 o 3, e/o che è stato *autorizzato* all'esercizio di attività che comporta l'utilizzazione di un agente biologico del gruppo 4 **comunica all'organo di vigilanza territorialmente competente** le seguenti informazioni, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori:

- il nome e l'indirizzo dell'azienda e il suo titolare;
- il documento di valutazione dei rischi (di cui all'art. 271, comma 5).

Il datore di lavoro invia una nuova comunicazione:

- al variare delle lavorazioni significative per il rischio e la salute sul posto di lavoro;
- ogni qualvolta si intende utilizzare un nuovo agente classificato dal datore di lavoro in via provvisoria.

Il *RLS* ha accesso alle informazioni contenute nella comunicazione di cui sopra.

Art. 269.
Comunicazione

Il datore di lavoro che intende utilizzare, nell'esercizio della propria attività, un agente biologico del gruppo 4 deve munirsi di **autorizzazione** del Ministero della salute, corredata:

dalle informazioni contenute nella comunicazione di cui sopra;
dall'elenco degli agenti che si intende utilizzare.

L'autorizzazione, rilasciata dal Ministero della salute, *ha la durata di 5 anni ed è rinnovabile*. L'accertamento del venir meno di una delle condizioni previste per l'autorizzazione ne comporta la revoca.

Il datore di lavoro in possesso dell'autorizzazione informa il Ministero della salute di ogni nuovo agente biologico del gruppo 4 utilizzato, nonché di ogni avvenuta cessazione di impiego di un agente biologico del gruppo 4 (sono esentati i laboratori che forniscono un servizio diagnostico).

Art. 270.
Autorizzazione

Il datore di lavoro, nella **valutazione del rischio** tiene conto:

- della classificazione degli agenti biologici (→ allegato XLVI riportato a fine voce), in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili (→ art. 268);
- dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte;
- dei potenziali effetti allergici e tossici;
- della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta;
- delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio;
- del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati.

Art. 271. Valutazione del rischio

Il **datore di lavoro**:

- applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative;

- effettua nuovamente la valutazione dei rischi in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata.

Nelle attività riportate a titolo esemplificativo nell'allegato XLIV, che, pur non comportando la deliberata intenzione di operare con agenti biologici, possono implicare il rischio di esposizioni dei lavoratori agli stessi, il datore di lavoro può prescindere dall'applicazione delle disposizioni di cui agli artt. 273 (misure igieniche) e 279 (sorveglianza sanitaria), qualora i risultati della valutazione dimostrano che l'attuazione di tali misure non è necessaria.

Il documento di valutazione dei rischi è integrato dai seguenti dati:

- le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici ed il numero dei lavoratori addetti;
- le generalità del RSPP;
- i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate;
- il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico.

Il RLS è consultato prima dell'effettuazione della valutazione dei rischi.

**Art. 272. Misure
tecniche,
organizzative,
procedurali**

In tutte le attività per le quali la valutazione dei rischi evidenzia rischi per la salute dei lavoratori il datore di lavoro attua **misure tecniche, organizzative e procedurali**, per evitare ogni esposizione degli stessi ad agenti biologici, in particolare, il datore di lavoro:

- evita l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente;
- limita al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti;
- progetta adeguatamente i processi lavorativi anche attraverso l'uso di dispositivi di sicurezza atti a proteggere dall'esposizione accidentale ad agenti biologici; adotta misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione;
- adotta misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dal luogo di lavoro;
- usa il segnale di rischio biologico, rappresentato nell'allegato XLV, e altri segnali di avvertimento appropriati;
- elabora idonee procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale;
- definisce procedure di emergenza per affrontare incidenti;
- verifica la presenza di agenti biologici sul luogo di lavoro al di fuori del contenimento fisico primario, se necessario o tecnicamente realizzabile;

- predispone i mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi;
- concorda procedure per la manipolazione ed il trasporto in condizioni di sicurezza di agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro.

In tutte le attività nelle quali la valutazione dei rischi evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro assicura che:

Art. 273. Misure igieniche

- i lavoratori dispongano dei servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle;
- i lavoratori abbiano in dotazione indumenti protettivi o altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili;
- i DPI, ove non siano mono uso, siano controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'utilizzazione successiva;
- gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti.

Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici.

Se si verificano **incidenti** che possono provocare la dispersione nell'ambiente di un agente biologico appartenente ai gruppi 2, 3 o 4, i lavoratori devono abbandonare immediatamente la zona interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione.

Art. 277. Misure di emergenza

Il datore di lavoro informa al più presto l'organo di vigilanza territorialmente competente, nonché i lavoratori ed il rappresentante per la sicurezza, dell'evento, delle cause che lo hanno determinato e delle misure che intende adottare, o che ha già adottato, per porre rimedio alla situazione creatasi. Tale notifica può essere effettuata in via telematica, anche per mezzo degli organismi paritetici delle organizzazioni sindacali dei datori di lavoro.

Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori **informazioni**, istruzioni e adeguata **formazione**, prima che essi siano adibiti alle attività per le quali la valutazione evidenzia rischi per la salute, con frequenza almeno quinquennale, e in occasione di cambiamenti che influiscono sui rischi.

Art. 278. Informazioni e formazione

Nel luogo di lavoro sono apposti in posizione ben visibile cartelli su cui sono riportate le procedure da seguire in caso di infortunio o incidente.

Art. 279.
Prevenzione
e controllo

Qualora l'esito della valutazione del rischio ne rilevi la necessità i lavoratori esposti ad agenti biologici sono sottoposti alla **sorveglianza sanitaria** (di cui all'art. 41).

Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali: la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente; l'allontanamento temporaneo del lavoratore. Ove gli accertamenti sanitari abbiano evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente, l'esistenza di anomalia imputabile a tale esposizione, il medico competente ne informa il datore di lavoro il quale effettua una nuova valutazione del rischio.

Il *medico competente* fornisce ai lavoratori adeguate informazioni sul controllo sanitario cui sono sottoposti e sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta rischio di esposizione a particolari agenti biologici individuati nell'allegato XLVI nonché sui vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione.

Art. 280. Registri
degli esposti e degli
eventi accidentali

Il datore di lavoro istituisce ed aggiorna un **registro** (e ne cura la tenuta tramite il RSPP) nel quale sono iscritti i lavoratori addetti ad attività comportanti uso di agenti del gruppo 3 ovvero 4, riportando l'attività svolta, l'agente utilizzato e gli eventuali casi di esposizione individuale. Il medico competente e il RLS hanno accesso a detto registro.

Il *datore di lavoro*:

- consegna copia del registro di cui sopra all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio, comunicando ad essi ogni tre anni e comunque ogni qualvolta questi ne facciano richiesta, le variazioni intervenute;
- comunica all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio la cessazione del rapporto di lavoro, dei lavoratori di cui sopra, fornendo al contempo l'aggiornamento dei dati che li riguardano e consegna al medesimo Istituto per tramite del medico competente le relative cartelle sanitarie e di rischio;
- in caso di cessazione di attività dell'azienda, consegna all'Istituto superiore di sanità e all'organo di vigilanza competente per territorio copia del registro ed all'ISPESL copia del medesimo registro nonché per il tramite del medico competente le cartelle sanitarie e di rischio;
- in caso di assunzione di lavoratori che hanno esercitato attività che comportano rischio di esposizione allo stesso agente richiede all'ISPESL copia delle annotazioni individuali contenute nel registro, nonché copia della cartella sanitaria e di rischio.

Le annotazioni individuali contenute nel registro e le cartelle sanitarie e di rischio sono conservate dal datore di lavoro fino a risoluzione del rapporto di lavoro e dall'ISPESL fino a dieci anni dalla cessazione di ogni attività che

espongono ad agenti biologici. Nel caso di agenti per i quali è noto che possono provocare infezioni consistenti o latenti o che danno luogo a malattie con recrudescenza periodica per lungo tempo o che possono avere gravi sequele a lungo termine tale periodo è di quaranta anni.

Presso l'ISPEL è tenuto un **registro dei casi di malattia o di decesso** dovuti all'esposizione ad agenti biologici. I medici, nonché le strutture sanitarie, pubbliche o private, che refertano i casi di malattia, o di decesso, trasmettono all'ISPEL copia della relativa documentazione clinica (con DM sono determinati il modello e le modalità di tenuta del registro e di trasmissione della documentazione).

Art. 281. Registro dei casi di malattia e di decesso

L'obbligo di redazione del documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i *rischi da interferenze (DUVRI)* non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature, ai lavori o servizi la cui durata non è superiore a cinque uomini-giorno, *sempre che essi non comportino rischi derivanti:*

Art. 26, c. 3 bis. Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione.

- dal rischio di incendio di livello elevato;
- dallo svolgimento di attività in ambienti confinati (*di cui al D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177, Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti*);
- dalla presenza di agenti cancerogeni, mutageni o **biologici**, di amianto o di atmosfere esplosive;
- dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI.

Gli allegati al Titolo X sono i seguenti:

- XLIV “Elenco semplificato di attività lavorative che possono comportare la presenza di agenti biologici”;
- XLV “Segnale di rischio biologico”;
- XLVI “Elenco degli agenti biologici classificati”;
- XLVII “Specifiche sulle misure di contenimento e sui livelli di contenimento”.

In merito al piombo si veda l'allegato XXXIX - **Valori limite biologici obbligatori e procedure di sorveglianza sanitaria** (così sostituito dal D.Lgs. n. 106/2009).

L'elenco esemplificativo di attività lavorative che possono comportare la presenza di agenti biologici di cui all'allegato XLIV è il seguente:

1. Attività in industrie alimentari.
2. Attività nell'agricoltura.
3. Attività nelle quali vi è contatto con gli animali e/o con prodotti di origine animale.
4. Attività nei servizi sanitari, comprese le unità di isolamento e *post mortem*.
5. Attività nei laboratori clinici, veterinari e diagnostici, esclusi i laboratori di diagnosi microbiologica.

All. XLIV. Attività lavorative con possibile presenza di agenti biologici

6. Attività impianti di smaltimento rifiuti e di raccolta di rifiuti speciali potenzialmente infetti.
7. Attività negli impianti per la depurazione delle acque di scarico.

**All. XLV. Segnale
di rischio biologico**



**All. XLVI. Elenco
degli agenti biologici
classificati**

Nell'**elenco degli agenti biologici classificati** (allegato XLVI) sono inclusi unicamente gli agenti di cui è noto che possono provocare malattie infettive in soggetti umani ed i rischi tossico ovvero allergenico eventualmente presenti sono indicati a fianco di ciascun agente in apposita colonna.

Non sono stati presi in considerazione:

- gli agenti patogeni di animali e piante di cui è noto che non hanno effetto sull'uomo;
- i microrganismi geneticamente modificati.

La classificazione degli agenti biologici si basa sull'effetto esercitato dagli stessi su lavoratori sani e non tiene conto dei particolari effetti sui lavoratori la cui sensibilità potrebbe essere modificata, da altre cause quali malattia preesistente, uso di medicinali, immunità compromessa, stato di gravidanza o allattamento, fattori dei quali è tenuto conto nella sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41.

Gli agenti biologici che non sono stati inclusi nei gruppi 2, 3, 4 dell'elenco non sono implicitamente inseriti nel gruppo 1.

Per gli agenti di cui è nota per numerose specie la patogenicità per l'uomo, l'elenco comprende le specie più frequentemente implicate nelle malattie, mentre un riferimento di carattere più generale indica che altre specie appartenenti allo stesso genere possono avere effetti sulla salute dell'uomo.

Quando un intero genere è menzionato nell'elenco degli agenti biologici, è implicito che i ceppi e le specie definiti non patogeni sono esclusi dalla classificazione.

Quando un ceppo è attenuato o ha perso geni notoriamente virulenti, il contenimento richiesto dalla classificazione del ceppo parentale non è necessariamente applicato a meno che la valutazione del rischio da esso rappresentato sul luogo di lavoro non lo richieda.

Tutti i virus che sono già stati isolati nell'uomo e che ancora non figurano nel presente allegato devono essere considerati come appartenenti almeno

al gruppo due, a meno che sia provato che non possono provocare malattie nell'uomo.

Taluni agenti classificati nel gruppo 3 ed indicati con doppio asterisco (**) nell'elenco riportato nell'allegato possono comportare un rischio di infezione limitato perché normalmente non sono veicolati dall'aria.

Nel caso di particolari attività comportanti l'utilizzazione dei suddetti agenti, in relazione al tipo di operazione effettuata e dei quantitativi impiegati può risultare sufficiente, per attuare le misure di cui ai punti 2 e 13 dell'allegato XLVII ed ai punti 2, 3, 5 dell'allegato XLVIII, assicurare i livelli di contenimento ivi previsti per gli agenti del gruppo 2.

Le misure di contenimento che derivano dalla classificazione dei parassiti si applicano unicamente agli stadi del ciclo del parassita che possono essere infettivi per l'uomo.

L'elenco contiene indicazioni che individuano gli agenti biologici che possono provocare reazioni allergiche o tossiche, quelli per i quali è disponibile un vaccino efficace e quelli per i quali è opportuno conservare per almeno dieci anni l'elenco dei lavoratori i quali hanno operato in attività con rischio di esposizione a tali agenti.

Tali indicazioni sono:

- A: possibili effetti allergici;
- D: l'elenco dei lavoratori che hanno operato con detti agenti dove essere conservato per almeno dieci anni dalla cessazione dell'ultima attività comportante rischio di esposizione;
- T: produzione di tossine;
- V: vaccino efficace disponibile.

Per l'elenco degli agenti biologici classificati si rimanda all'allegato XLVI.

Nell'allegato XLVII, "**Specifiche sulle misure di contenimento e sui livelli di contenimento**", le misure elencate devono essere applicate in base alla natura delle attività, alla valutazione del rischio per i lavoratori ed alla natura dell'agente biologico di cui si tratta.

All. XLVII. Specifiche su misure e livelli di contenimento

Tra le **misure generali di tutela** della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro di cui all'art. 15, figura l'utilizzo limitato degli **agenti biologici** sui luoghi di lavoro.

Art. 15. Misure generali di tutela

L'opportunità di effettuare la valutazione dei rischi sulla base delle **procedure standardizzate**, data ai datori di lavoro che occupano fino a 50 lavoratori, *non include* le aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a rischi chimici, *biologici*, da atmosfere esplosive, cancerogeni mutageni, connessi all'esposizione ad amianto.

Art. 29. Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

Tabella 1. Agenti biologici

A. Misure di contenimento	B. Livelli di contenimento		
	2	3	4
1. La zona di lavoro deve essere separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio	No	Raccoman- dato	Si
2. L'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta devono essere filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile	No	Si, sull'aria estratta	Si, sull'aria immessa e su quella estratta
3. L'accesso deve essere limitato alle perso- ne autorizzate	Raccoman- dato	Si	Si attraverso una camera di compensa- zione
4. La zona di lavoro deve poter essere chiusa a tenuta per consentire la disinfezione	No	Raccoman- dato	Si
5. Specifiche procedure di disinfezione	Si	Si	Si
6. La zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica	No	Raccoman- dato	Si
7. Controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti	Raccoman- dato	Si	Si
8. Superfici idrorepellenti e di facile pulitura	Si, per il banco di lavoro	Si, per il banco di lavoro e il pavimento	Si, per il banco di lavoro, l'arredo, i muri, il pavimento e il soffitto
9. Superfici resistenti agli acidi, agli alcali, ai solventi, ai disinfettanti	Raccoman- dato	Si	Si
10. Deposito sicuro per agenti biologici	Si	Si	Si, deposito sicuro
11. Finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti	Raccoman- dato	Raccoman- dato	Si
12. I laboratori devono contenere l'attrezzatu- ra a loro necessaria	No	Raccoman- dato	Si
13. I materiali infetti, compresi gli animali, devono essere manipolati in cabine di sicu- rezza, isolatori o altri adeguati contenitori	Ove oppor- tuno	Si, quando l'infezione è veicolata dall'aria	Si
14. Inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali	Raccoman- dato	Si (disponibile)	Si, sul posto
15. Mezzi e procedure per il trattamento dei rifiuti	Si	Si	Si, con steri- lizzazione
16. Trattamento delle acque reflue	No	Facoltativo	Facoltativo

Agenti cancerogeni

Oggetto del Capo II, Titolo IX (*Sostanze pericolose*), la “Protezione da **agenti cancerogeni e mutageni**” (artt. da 233 a 245) si riferisce a tutte le attività nelle quali i lavoratori sono o possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni a causa della loro attività lavorativa.

Per il campo di applicazione si rimanda alle *Definizioni* di cui all’art. 234 ed all’*Elenco di sostanze, preparati e processi* di cui all’allegato XLII.

I *valori limite di esposizione professionale* sono nell’allegato XLIII.

Gli “Obblighi del datore di lavoro” di cui alla Sezione II (artt. da 235 a 241) sono i seguenti:

- sostituzione e riduzione (art. 235),
- valutazione del rischio (art. 236),
- misure tecniche, organizzative, procedurali (art. 237),
- misure tecniche (art. 238),
- informazione e formazione (art. 239),
- esposizione non prevedibile (art. 240),
- operazioni lavorative particolari (art. 241).

La “Sorveglianza sanitaria” di cui alla Sezione III (artt. da 242 a 245) comprende:

- art. 242. Accertamenti sanitari e norme preventive e protettive specifiche,
- art. 243. Registro di esposizione e cartelle sanitarie,
- art. 244. Registrazione dei tumori,
- art. 245. Adeguamenti normativi.

Il TU attribuisce nuovi compiti all’**ISPESL**:

- trasmissione annuale al Ministero della Salute e, su richiesta alle regioni, dei dati di sintesi relativi al contenuto dei registri di esposizione (di cui al comma 1 dell’art. 243);
- realizzazione di sistemi di monitoraggio dei rischi occupazionali da esposizione ad agenti chimici cancerogeni e dei danni alla salute che ne conseguono.

In particolare, l’art. 243, comma 6, dispone che le annotazioni individuali contenute nel *registro di esposizione* e le *cartelle sanitarie e di rischio* siano conservate dal datore di lavoro almeno fino a risoluzione del rapporto di lavoro e dall’ISPESL fino a quarant’anni dalla cessazione di ogni attività che espone ad agenti cancerogeni o mutageni.

Art. 233. Campo di applicazione

Art. 243, c. 10.
Art. 244

**Art. 26. Obbligo
DUVRI**

L'obbligo di redazione del documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da *interferenze* (**DUVRI**) non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature, ai lavori o servizi la cui durata non è superiore a cinque uomini-giorno, *sempre che essi non comportino rischi derivanti*:

- dal rischio di incendio di livello elevato,
- dallo svolgimento di attività in ambienti confinati (*di cui al regolamento di cui al D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177*),
- dalla presenza di **agenti cancerogeni**, mutageni o biologici, di amianto o di atmosfere esplosive,
- dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI del presente decreto.

**Art. 29. Modalità
di effettuazione
della valutazione
dei rischi**

L'opportunità di effettuare la valutazione dei rischi sulla base delle **procedure standardizzate**, data ai datori di lavoro che occupano fino a 50 lavoratori, non include le aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a rischi chimici, biologici, da atmosfere esplosive, *cancerogeni mutageni*, connessi all'esposizione ad amianto.

Agenti chimici

Gli **agenti chimici** sono trattati nel Titolo IX “Sostanze pericolose”, al Capo I, “Protezione da agenti chimici”, (artt. da 221 a 232) che determina i *requisiti minimi per la protezione dei lavoratori* contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa che ne comporti la presenza.

Art. 221. Campo di applicazione

I requisiti di cui sopra si applicano a tutti gli agenti chimici pericolosi che sono presenti sul luogo di lavoro, fatte salve le disposizioni relative agli agenti chimici per i quali valgono i provvedimenti di protezione radiologica regolamentati dal D.Lgs. n. 230/1995 e s.m.i.

Le disposizioni del Capo I si applicano anche al *trasporto* di agenti chimici pericolosi, fatte salve le disposizioni specifiche contenute nella normativa elencata (art. 221), mentre non si applicano alle attività comportanti esposizione ad amianto che restano disciplinate dalle norme contenute al Capo III (sempre del Titolo IX).

Le **definizioni** di cui all'art. 222 riguardano: gli agenti chimici (tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato); gli agenti chimici pericolosi; l'attività che comporta la presenza di agenti chimici; il valore limite di esposizione professionale; il valore limite biologico; la sorveglianza sanitaria; il pericolo ed il rischio.

Art. 222. Definizioni

Nella **valutazione** (di cui all'art. 28), il datore di lavoro determina preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

Art. 223. Valutazione dei rischi

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi del D.Lgs. 3 febbraio 1997, n. 52, e del D.Lgs. 14 marzo 2003, n. 65, e s.m.;
- il livello, il modo e la durata dell'esposizione;

- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono generare; i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII e XXXIX;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Nella valutazione dei rischi il datore di lavoro indica quali *misure* sono state adottate (ai sensi dell'art. 224 e, ove applicabile, dell'art. 225, *sotto riportati*). Nella valutazione medesima devono essere incluse le attività, ivi compresa la manutenzione e la pulizia, per le quali è prevedibile la possibilità di notevole esposizione o che, per altri motivi, possono provocare effetti nocivi per la salute e la sicurezza, anche dopo l'adozione di tutte le misure tecniche.

Nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a *più agenti chimici pericolosi*, i rischi sono valutati in base al rischio che comporta la *combinazione* di tutti i suddetti agenti chimici.

Fermo restando quanto previsto dai D.Lgs. 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e s.m., il responsabile dell'immissione sul mercato di agenti chimici pericolosi è tenuto a fornire al datore di lavoro acquirente tutte le ulteriori *informazioni* necessarie per la completa valutazione del rischio.

La valutazione del rischio può includere la giustificazione che la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici pericolosi rendono non necessaria un'ulteriore valutazione maggiormente dettagliata dei rischi.

Nel caso di *un'attività nuova* che comporti la presenza di agenti chimici pericolosi, la valutazione dei rischi che essa presenta e l'attuazione delle misure di prevenzione sono predisposte *preventivamente*. Tale attività comincia solo dopo che si sia proceduto alla valutazione dei rischi che essa presenta e all'attuazione delle misure di prevenzione.

Il datore di lavoro *aggiorna* periodicamente la valutazione e, comunque, in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata ovvero quando i risultati della sorveglianza medica ne mostrino la necessità.

Art. 224. Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi

Fermo restando quanto previsto dall'art. 15 [→ *Misure generali di tutela*] i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi devono essere eliminati o ridotti al minimo mediante le seguenti **misure**:

- progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
- fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;
- riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;

- riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- misure igieniche adeguate;
- riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;
- metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che il rischio connesso alla presenza/esposizione ad agenti chimici pericolosi é basso per la sicurezza e irrilevante per la salute, non si dovrà applicare quanto previsto dai successivi artt. 225 (*Misure specifiche di protezione e di prevenzione*), 226 (*Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze*), 229 (*Sorveglianza sanitaria*) e 230 (*Cartelle sanitarie e di rischio*).

Il datore di lavoro, sulla base dell'attività e della valutazione dei rischi (di cui all'art. 223), provvede affinché il rischio sia eliminato o ridotto mediante la **sostituzione**, qualora la natura dell'attività lo consenta, con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori. Quando la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione il datore di lavoro garantisce che il rischio sia **ridotto** mediante l'applicazione delle seguenti **misure** da adottarsi nel seguente ordine di priorità:

- progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati;
- appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio;
- misure di protezione individuali, compresi i dispositivi di protezione individuali, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione;
- sorveglianza sanitaria dei lavoratori (a norma degli artt. 229 e 230).

Salvo che possa dimostrare con altri mezzi il conseguimento di un adeguato livello di prevenzione e di protezione, il datore di lavoro, periodicamente ed ogni qualvolta sono modificate le condizioni che possono influire sull'esposizione, provvede ad effettuare la **misurazione degli agenti** che possono presentare un rischio per la salute, con metodiche standardizzate di cui è riportato un elenco meramente indicativo nell'allegato XLI o in loro assenza, con metodiche appropriate e con particolare riferimento ai valori limite di esposizione professionale e per periodi rappresentativi dell'esposizione in termini spazio temporali.

Quando sia stato *superato un valore limite di esposizione professionale* stabilito dalla normativa vigente il datore di lavoro identifica e rimuove le cause

**Art. 225. Misure
specifiche
di protezione
e di prevenzione**

che hanno cagionato tale superamento dell'evento, adottando immediatamente le misure appropriate di prevenzione e protezione.

I risultati delle misurazioni di cui sopra sono allegati ai documenti di valutazione dei rischi e resi noti ai RLS. Il datore di lavoro tiene conto delle misurazioni effettuate per l'adempimento degli obblighi conseguenti alla valutazione dei rischi (di cui all'art. 223). Sulla base della valutazione dei rischi e dei principi generali di prevenzione e protezione, il datore di lavoro adotta le misure tecniche e organizzative adeguate alla natura delle operazioni, compresi l'immagazzinamento, la manipolazione e l'isolamento di agenti chimici incompatibili fra di loro; in particolare, il datore di lavoro *previene* sul luogo di lavoro *la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili*.

Laddove la natura dell'attività lavorativa non consenta di prevenire tali concentrazioni e quantità, il datore di lavoro deve in particolare:

- evitare la presenza di fonti di accensione che potrebbero dar luogo a incendi ed esplosioni, o l'esistenza di condizioni avverse che potrebbero provocare effetti fisici dannosi ad opera di sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili;
- limitare, anche attraverso misure procedurali ed organizzative previste dalla normativa vigente, gli effetti pregiudizievoli sulla salute e la sicurezza dei lavoratori in caso di incendio o di esplosione dovuti all'accensione di sostanze infiammabili, o gli effetti dannosi derivanti da sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili.

Il datore di lavoro mette a disposizione attrezzature di lavoro ed adotta sistemi di protezione collettiva ed individuale conformi alle disposizioni legislative e regolamentari pertinenti, in particolare per quanto riguarda l'uso dei suddetti mezzi in *atmosfera potenzialmente esplosive*.

Il datore di lavoro adotta misure per assicurare un sufficiente controllo degli impianti, apparecchi e macchinari, anche mettendo a disposizione sistemi e dispositivi finalizzati alla limitazione del rischio di esplosione o dispositivi per limitare la pressione delle esplosioni.

Il datore di lavoro informa i lavoratori del superamento dei valori limite di esposizione professionale, delle cause dell'evento e delle misure di prevenzione e protezione adottate e ne dà comunicazione, senza indugio, all'organo di vigilanza. Tale comunicazione può essere effettuata in via telematica, anche per mezzo degli organismi paritetici o delle organizzazioni sindacali dei datori di lavoro.

Art. 226.
Disposizioni in caso
di incidenti
o di emergenze

Ferme restando le disposizioni di cui agli artt. 43 e 44, nonché quelle previste dal D.M. 10 marzo 1998, il datore di lavoro, al fine di proteggere la salute e la sicurezza dei lavoratori dalle *conseguenze di incidenti o di emergenze derivanti dalla presenza di agenti chimici pericolosi* sul luogo di lavoro, predispone *procedure di intervento* adeguate da attuarsi al verificarsi di tali eventi.

Tali misure comprendono esercitazioni di sicurezza da effettuarsi a intervalli connessi alla tipologia di lavorazione e la messa a disposizione di appropriati mezzi di pronto soccorso.

Nel caso di incidenti o di emergenza, il datore di lavoro adotta immediate misure dirette ad attenuarne gli effetti ed in particolare, di assistenza, di evacuazione e di soccorso e ne informa i lavoratori. Il datore di lavoro adotta inoltre misure adeguate per porre rimedio alla situazione quanto prima. Ai lavoratori cui è consentito operare nell'area colpita o ai lavoratori indispensabili all'effettuazione delle riparazioni e delle attività necessarie, sono forniti indumenti protettivi, dispositivi di protezione individuale ed idonee attrezzature di intervento che devono essere utilizzate sino a quando persiste la situazione anomala.

Il datore di lavoro adotta le misure necessarie per approntare sistemi d'allarme e altri sistemi di comunicazione necessari per segnalare tempestivamente l'incidente o l'emergenza.

Le misure di emergenza devono essere contenute nel piano previsto dal D.M. 10 marzo 1998. In particolare nel piano vanno inserite:

- informazioni preliminari sulle attività pericolose, sugli agenti chimici pericolosi, sulle misure per l'identificazione dei rischi, sulle precauzioni e sulle procedure, in modo tale che servizi competenti per le situazioni di emergenza possano mettere a punto le proprie procedure e misure precauzionali;
- qualunque altra informazione disponibile sui rischi specifici derivanti o che possano derivare dal verificarsi di incidenti o situazioni di emergenza, comprese le informazioni sulle procedure elaborate.

Nel caso di incidenti o di emergenza i soggetti non protetti devono immediatamente abbandonare la zona interessata.

Fermo restando quanto previsto agli artt. 36 e 37, il **datore di lavoro** garantisce che i *lavoratori* o i loro *rappresentanti* dispongano di:

- dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio e ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati;
- informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti;
- formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro;
- accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza messa a disposizione dal responsabile dell'immissione sul mercato ai sensi dei D.Lgs. 3 febbraio 1997, n. 52 e 14 marzo 2003, n. 65 e s.m.

Art. 227.
Informazione
e formazione
per i lavoratori

Il datore di lavoro assicura che le **informazioni** siano:

- fornite in modo adeguato al risultato della valutazione del rischio (di cui all'art. 223). Tali informazioni possono essere costituite da comunicazioni orali o dalla formazione e dall'addestramento individuali con il supporto di informazioni scritte, a seconda della natura e del grado di rischio rivelato dalla valutazione del rischio;
- aggiornate per tener conto del cambiamento delle circostanze.

Laddove i *contenitori* e le condutture per gli agenti chimici pericolosi utilizzati durante il lavoro non siano *contrassegnati da segnali di sicurezza* in base a quanto disposto dal Titolo V, il datore di lavoro provvede affinché la natura del contenuto dei contenitori e delle condutture e gli eventuali rischi connessi siano chiaramente identificabili.

Il responsabile dell'immissione sul mercato devono trasmettere ai datori di lavoro tutte le informazioni concernenti gli agenti chimici pericolosi prodotti o forniti secondo quanto stabilito dai D.Lgs. 3 febbraio 1997, n. 52 e 14 marzo 2003, n. 65 e s.m.

Art. 228. Divieti Sono **vietate** la produzione, la lavorazione e l'impiego degli agenti chimici sul lavoro e le attività indicate all'allegato XL. Il divieto non si applica se un agente è presente in un preparato, o quale componente di rifiuti, purché la concentrazione individuale sia inferiore al limite indicato nell'allegato stesso.

In *deroga al divieto* di cui sopra possono essere effettuate, previa autorizzazione da rilasciarsi ai sensi del comma 5, le seguenti attività:

- attività a fini esclusivi di ricerca e sperimentazione scientifica, ivi comprese le analisi;
- attività volte ad eliminare gli agenti chimici che sono presenti sotto forma di sottoprodotto o di rifiuti;
- produzione degli agenti chimici destinati ad essere usati come intermedi. Il datore di lavoro evita l'esposizione dei lavoratori, stabilendo che la produzione e l'uso più rapido possibile degli agenti come prodotti intermedi avvenga in un sistema chiuso dal quale gli stessi possono essere rimossi soltanto nella misura necessaria per il controllo del processo o per la manutenzione del sistema.

Il datore di lavoro che intende effettuare le attività sopra elencate deve inviare una richiesta di autorizzazione al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali che la rilascia sentito il Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali e la regione interessata. La richiesta di autorizzazione è corredata dalle seguenti informazioni:

- i motivi della richiesta di deroga;
- i quantitativi dell'agente da utilizzare annualmente;
- il numero dei lavoratori addetti;

- descrizione delle attività e delle reazioni o processi;
- misure previste per la tutela della salute e sicurezza e per prevenire l'esposizione dei lavoratori.

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 224, comma 2, sono sottoposti alla **sorveglianza sanitaria** di cui all'art. 41 i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3.

**Art. 229.
Sorveglianza
sanitaria**

La sorveglianza sanitaria viene effettuata:

- prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione;
- periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai RLS, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria;
- all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare.

Il *monitoraggio biologico* è obbligatorio per i lavoratori esposti agli agenti per i quali è stato fissato un valore limite biologico. Dei risultati di tale monitoraggio viene informato il lavoratore interessato. I risultati di tale monitoraggio, in forma anonima, vengono allegati al documento di valutazione dei rischi e comunicati ai RLS.

Gli accertamenti sanitari devono essere a basso rischio per il lavoratore.

Il datore di lavoro, su parere conforme del medico competente, adotta misure preventive e protettive particolari per i singoli lavoratori sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati. Le misure possono comprendere l'allontanamento del lavoratore secondo le procedure dell'art. 42. Nel caso in cui all'atto della sorveglianza sanitaria si evidenzino, in un lavoratore o in un gruppo di lavoratori esposti in maniera analoga ad uno stesso agente, l'esistenza di effetti pregiudizievoli per la salute imputabili a tale esposizione o il superamento di un valore limite biologico, il medico competente informa individualmente i lavoratori interessati ed il datore di lavoro. Nei casi di cui sopra, il datore di lavoro deve:

- sottoporre a revisione la valutazione dei rischi effettuata a norma dell'art. 223;
- sottoporre a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
- tenere conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio;
- prendere le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli definiti dal medico competente.

Art. 230. Cartelle sanitarie e di rischio

Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori di cui all'art. 229 (sotto-posti alla sorveglianza sanitaria) istituisce ed aggiorna la **cartella sanitaria** secondo quanto previsto dall'art. 25, comma 1, lett. c), e fornisce al lavoratore interessato tutte le informazioni previste dalle lett. g) ed h) del comma 1 del medesimo articolo. Nella cartella di rischio sono, tra l'altro, indicati i livelli di esposizione professionale individuali forniti dal Servizio di prevenzione e protezione.

Su richiesta, è fornita agli organi di vigilanza copia dei documenti di cui sopra.

Art. 232. Adeguamenti normativi

Con decreto dei Ministri del Lavoro e della Previdenza Sociale e della Salute, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, è istituito ..., un comitato consultivo per la determinazione e l'*aggiornamento dei valori limite di esposizione professionale e dei valori limite biologici relativi agli agenti chimici. ... (omissis).*

Con uno o più decreti dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale e della salute d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome, sentiti il Ministro dello sviluppo economico, il Comitato di cui sopra e le parti sociali, sono recepiti i valori di esposizione professionale e biologici obbligatori predisposti dalla Commissione europea, sono altresì stabiliti i valori limite nazionali anche tenuto conto dei valori limite indicativi predisposti dalla Commissione medesima e sono aggiornati gli allegati XXXVIII, XXXIX, XL e XLI in funzione del progresso tecnico, dell'evoluzione di normative e specifiche comunitarie o internazionali e delle conoscenze nel settore degli agenti chimici pericolosi. Con i decreti di cui sopra è inoltre determinato il rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori (di cui all'art. 224, comma 2), in relazione al tipo, alle quantità ed alla esposizione di agenti chimici, anche tenuto conto dei valori limite indicativi fissati dalla Unione europea e dei parametri di sicurezza.

Con uno o più decreti possono essere stabiliti, entro quarantacinque giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, i parametri per l'individuazione del rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori, sulla base di proposte delle associazioni di categoria dei datori di lavoro interessate comparativamente rappresentative, sentite le associazioni dei prestatori di lavoro interessate comparativamente rappresentative.

Scaduto inutilmente il termine di cui al presente articolo, la valutazione del rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori è comunque effettuata dal datore di lavoro.

I valori limite di esposizione professionale sono elencati nella tabella dell'allegato XXXVIII, mentre nell'allegato XXXIX sono indicati i valori limite biologici obbligatori e le procedure di sorveglianza sanitaria.

Tra le **misure generali di tutela** della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro di cui all'art. 15, figura l'utilizzo limitato degli **agenti chimici** sui luoghi di lavoro.

Art. 15. Misure generali di tutela

L'opportunità di effettuare la valutazione dei rischi sulla base delle **procedure standardizzate**, data ai datori di lavoro che occupano fino a 50 lavoratori, non include le aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a *rischi chimici*, biologici, da atmosfere esplosive, cancerogeni mutageni, connessi all'esposizione ad amianto.

Art. 29. Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

Agenti fisici

Oggetto del Titolo VIII (artt. da 180 a 220), dell'allegato XXXV (*Vibrazioni*), dell'allegato XXXVI - Valori limite di esposizione e valori di azione per i campi elettromagnetici e dell'allegato XXXVII -Radiazioni ottiche.

Art. 180. Definizioni e campo di applicazione

Definizione: per *agenti fisici* si intendono il rumore, gli ultrasuoni, gli infrasuoni, le vibrazioni meccaniche, i campi elettromagnetici, le radiazioni ottiche di origine artificiale, il microclima e le atmosfere iperbariche che possono comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Il datore di lavoro valuta tutti i rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici in modo da identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione con particolare riferimento alle norme di buona tecnica ed alle buone prassi [nell'ambito della valutazione di cui all'art. 28 → *Valutazione dei rischi*].

Art. 181. Valutazione dei rischi

La **valutazione dei rischi** derivanti da esposizioni ad agenti fisici:

- è programmata ed effettuata, con cadenza almeno quadriennale, da personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione in possesso di specifiche conoscenze in materia;
- è aggiornata ogni qual volta si verificano mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, o quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendono necessaria la sua revisione. I dati ottenuti dalla valutazione, misurazione e calcolo dei livelli di esposizione costituiscono parte integrante del documento di valutazione del rischio;
- contiene le misure di prevenzione e protezione che devono essere adottate;
- è riportata sul documento di valutazione di cui all'art. 28;
- può includere una giustificazione del datore di lavoro secondo cui la natura e l'entità dei rischi non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata.

Art. 182. Disposizioni miranti ad eliminare o ridurre i rischi

Tenuto conto del progresso tecnico i rischi derivanti dall'esposizione agli agenti fisici sono *eliminati alla fonte o ridotti al minimo*. In nessun caso i lavoratori devono essere esposti a valori superiori ai valori limite di esposizione definiti nei Capi II, III, IV e V. Nel momento in cui, nonostante i provvedimenti presi dal datore di lavoro i valori limite di esposizione risultino superati, il datore di lavoro adotta misure immediate



LA LIBRERIA ON LINE DEL PROFESSIONISTA

L'estratto che stai visualizzando
è tratto da un volume pubblicato su
ShopWki - La libreria del professionista

[VAI ALLA SCHEDA PRODOTTO](#)