

Servizio Sanitario Nazionale - Regione Veneto AZIENDA ULSS N. 7 PEDEMONTANA



Servizio Sanitario Nazionale - Regione Veneto AZIENDA ULSS N. 8 BERICA

# SALUTE E SICUREZZA NELLE ATTIVITÀ DI LOGISTICA E DISTRIBUZIONE MERCI MANUALE PER LA PREVENZIONE



Servizi di Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro

Pubblicazione a cura degli S.P.I.S.A.L. delle AULSS 7 Pedemontana e AULSS 8 Berica

Settembre 2021 – rev.01

# Sommario

AZIENDA ULSS N. 7 PEDEMONTANA	1
ZIENDA ULSS N. 8 BERICA	
SOMMARIO	2
INTRODUZIONE	4
1. L'IMPIANTO ORGANIZZATIVO E GESTIONALE PER LA SALUTE E SICUREZZA DEL LAVORO	7
1.1 LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	7
1.2 IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI (DUVRI)	8
1.3   SOGGETTI AZIENDALI DELLA PREVENZIONE	
1.3.1 Datori di Lavoro, Dirigenti, Preposti e Lavoratori	
1.3.2 Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	
1.3.3 Gli addetti alle emergenze e la loro formazione	
1.3.4 Il Medico Competente	
1.4 IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE - SPP	
1.5 L'INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE DEI LAVORATORI E DEI LORO RAPPRESENTANTI	13
2. LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	14
2.1 GLI AMBIENTI DI LAVORO	14
2.2 Scaffalature	
2.3 VIABILITÀ	
2.4 LA SICUREZZA DELLE MACCHINE, DEGLI IMPIANTI E DELLE ATTREZZATURE	22
2.4.1 L'utilizzo del carrello elevatore	24
3. LA SALUTE DEI LAVORATORI	26
3.1   RISCHI PER LA SALUTE	26
3.1.1 Microclima	26
3.1.2 Movimentazione manuale dei carichi	
3.1.3 Movimenti ripetitivi	28
3.1.4 Rischio da vibrazioni al corpo intero	29
3.1.5 Le posture ed i ritmi nell'organizzazione del lavoro	
3.1.6 Utilizzo di videoterminali (VDT)	
3.1.7 Lavoro notturno	
3.1.8 Stress correlato al lavoro	
3.2 ALTRI ASPETTI DA CONSIDERARE IN MERITO ALLA SALUTE DEI LAVORATORI	
3.2.1 Lavoratrici madri	
3.2.2 Accertamenti per escludere il consumo di sostanze stupefacenti	
3.2.4 Divieto di fumo di tabacco	
3.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
4 PROCEDURE DI PREVENZIONE INCENDI	37
4.1 VALUTAZIONE DEI RISCHI D'INCENDIO E DI ESPLOSIONE	
4.1.1 Fattori da considerare per il rischio di incendio e di esplosione nelle attività di logistica e a	
4.4.2 Attività	
4.1.2 Attività soggette al controllo di prevenzione incendi da parte del Corpo Nazionale dei Vigi	
4.2 Informazione e formazione antincendio	
5. IL RISCHIO CHIMICO	41
5.1 DETERMINARE IL LIVELLO DI PERICOLOSITÀ DEI PRODOTTI CHIMICI	41
5.2 GARANTIRE LE CORRETTE CONDIZIONI DI STOCCAGGIO	43

5.3 STUDIARE LA COMPATIBILITÀ DEI PRODOTTI CHIMICI PE	ER OTTIMIZZARE L'ALLOCAZIONE ALL'INTERNO DEL MAGAZZINO44
5.4 Rendere sicura la movimentazione di mer	ci pericolose
5.5 Preparare un piano di emergenza	45
6. IL RISCHIO BIOLOGICO	47
ALLEGATI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
ELENCO DEI DOCUMENTI CHE POSSONO ESSERE I	RICHIESTI ALL'AZIENDA E DA ESIBIRE IN SEDE DI SOPRALLUOGO
ISPETTIVO	49
CHECK LIST DI AUTOVALUTAZIONE	51

### **INTRODUZIONE**

"Sono decine di migliaia i lavoratori addetti in Veneto, con particolari addensamenti a ridosso dei territori e delle città dove l'industria manifatturiera e la domanda di servizi è più consistente. In tale settore operano varie forme di società: la posizione dominante è oggi quella delle cooperative di facchinaggio fatte da soci lavoratori, negli ultimi anni in particolare lavoratori migranti. (...) Molti dei processi di esternalizzazione da parte di aziende di servizi e manifatturiere hanno riguardato i magazzini di stoccaggio delle merci e la movimentazione delle stesse, per cui il vettore di trasporto è diventato a sua volta una parte fondamentale dello stesso magazzino, in quanto interviene sulla cernita di beni sino ad arrivare al loro impilamento nei grandi centri distributivi e commerciali, lo stivaggio dei container per il trasporto, assicurando alle imprese un'offerta di servizi integrati e multipli."

(da "Le cooperative di facchinaggio e movimentazione merci in Veneto" dicembre 2009 – studio condotto da IRES – Istituto di Ricerche Economiche e Sociali in collaborazione con FILT CGIL Veneto, con il contributo di EBAV – Ente Bilaterale Artigianato Veneto).

Nella presentazione della ricerca citata, gli autori affermavano:

"Nel corso dell'indagine abbiamo trovato difficoltà quasi insormontabili nel definire con sufficiente precisione i dati occupazionali, nonché il numero delle coop insediate in Veneto, sia quelle con sede formale nella regione sia quelle che vi operano attraverso unità locali. Le ragioni sono intuibili se si pensa al confine sempre incerto tra lavoro nero, irregolare e regolare, all'estrema flessibilità del lavoro (spostamento continuo di cantieri, orari, subappalti) e delle stesse cooperative che sorgono e si insediano facilmente, per la bassa soglia di entrata, e chiudono altrettanto facilmente (anzianità media di 2 anni) sia per ragioni di mercato, sia per ragioni opportunistiche legate al mancato rispetto dei doveri nei confronti dei soci o del contratto con le aziende appaltanti"

### Ed inoltre:

"Stimiamo che in Veneto operino circa 650 cooperative, con un numero di addetti compreso tra 30mila e 35mila, in massima parte soci lavoratori. Il calcolo è basato sull'incrocio di conoscenze empiriche, ma antiche e intense, rese disponibili dai vari operatori; e su una valutazione ulteriore: la diffusione nel territorio veneto dei maggiori corrieri espresso che movimentano le merci per l'apparato produttivo; sulla presenza di interporti, magazzini generali, mercati ittici; sulla consistenza della grande distribuzione e dei centri commerciali. Nel Veneto, secondo i numeri rilevati dall'Ires, sono presenti 73 corrieri; ci sono 5 interporti, 6 mercati generali, 6 mercati ittici, 483 centri di grande distribuzione e 48 centri commerciali. Tutte realtà che hanno bisogno di qualcuno che sposti le merci".

Lo stesso contratto nazionale della categoria dipinge una realtà in rapida evoluzione e complessa:

"In questi anni la trasformazione dettata dal mercato europeo e dalla forte internazionalizzazione dei traffici è penetrata nelle varie realtà del trasporto merci con una diffusione di interlocutori nuovi che hanno prodotto significative qualificazioni della funzione tradizionale della spedizione delle merci: operatori multimodali, logistica, couriers, trasporti specifici e specialistici (...) Internet ha creato in pochi anni una grande piazza dove ogni giorno si incontrano e intrattengono relazioni di centinaia di milioni di soggetti: questo mercato è il più grande che sia mai esistito e presenta caratteristiche del tutto nuove.(...) Questo nuovo tipo di fare transazioni in rete mette in discussione l'attuale struttura dei canali commerciali tradizionali (...) All'intermediario commerciale si sostituisce l'impresa di trasporto-spedizione-logistica che vede dischiudersi un nuovo vasto campo di attività: l'e-fulfilment cioè il soddisfacimento degli ordini on-line, andando ben oltre la semplice distribuzione fisica delle merci."

(dal CCNL "Logistica, trasporto merci e spedizione" 2013 – 2015.

La difficoltà di circoscrivere il comparto produttivo del facchinaggio, della movimentazione delle merci e della logistica e - di conseguenza - la platea dei destinatari di questo manuale di prevenzione, è ben descritta dalle autorevoli considerazioni che abbiamo voluto richiamare.

Gli indici di frequenza degli infortuni che hanno avuto come conseguenza una inabilità permanente, di qualsiasi grado, rappresentano invece un dato oggettivo che, nel confronto con altre attività lavorative, emerge per l'inattesa dimensione.

Indici inabilità permanente ultimo triennio – fonte INAIL

Codici di Tariffa Inail	Inabilità Permanente
1100 Lavorazioni meccanico-agricole	10,84
2100 Chimica, plastica e gomma	2,76
3100 Costruzioni edili	8,60
3200 Costruzioni idrauliche	9,12
5200 Falegnameria e restauro	7,18
6100 Metallurgia	5,74
6200 Metalmeccanica	4,48
9100 Trasporti	4,93
9200 Facchinaggio	15,99
0400 Pulizie e nettezza urbana	5,57

Le sole Cooperative di movimentazione merci risultavano nel 2020 in provincia di Vicenza (dati CCIAA) pari a 72.

Il numero medio di addetti per azienda nel 2018 era di 9,3 passando da un minimo di 2,1 addetti nelle piccole imprese ad un massimo di 1.203,7 nelle grandi imprese; tratta dunque di dimensioni molto simili al resto dell'economia italiana.

NUMERO DI IMPRESE ATTIVE E ADDETTI NEL SETTORE TRASPORTI E MAGAZZINAGGIO PER CLASSE DIMENSIONALE - ATECO 2007 - ANNO 2018

Classe di addetti	Numero medio di imprese attive		Numero addetti delle imprese attive (valori medi annui)		Numero medio addetti per impresa
0-9	106.372	88,1%	223.388	19,8%	2
10-49	11.913	9,9%	232.641	20,6%	20
50-249	2.107	1,7%	207.034	18,3%	98
250 e più	387	0,3%	465.826	41,3%	1.204
Totale	120.779	100,0%	1.128.890	100,0%	9

Fonte: ISTAT - Conti Nazionali

Questo manuale è quindi rivolto alle attività economiche del facchinaggio, della movimentazione delle merci e della logistica che sono state classificate dall'Istituto nazionale di statistica italiano con il codice ATECO 2007: H52 "Magazzinaggio ed attività di supporto ai trasporti".

Esso costituisce uno strumento per valutare i rischi aziendali e gli interventi migliorativi da adottare e potrà essere utilizzato per l'integrazione e l'aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'articolo 28 del Decreto Legislativo n. 81/08 (cosiddetto "Testo Unico" sulla salute e sicurezza) o come strumento informativo a supporto delle procedure standardizzate di valutazione dei rischi. Per queste ultime, in particolare per gli argomenti non trattati direttamente nel manuale, può essere fatto riferimento alle linee di indirizzo ed agli allegati tematici elaborati dal Comitato Regionale di Coordinamento (CRC) per la salute e sicurezza del lavoro del Veneto previsto dall'art. 7 del D. Lgs. 81/08 (CRC di cui fanno parte anche le Associazioni di Categoria) reperibili anche nel sito web dell'ULSS n. 8 Berica alla pagina http://www.aulss8.veneto.it/nodo.php/2286.

La pubblicazione che state leggendo costituisce una guida alla valutazione dei rischi nel comparto "logistica e distribuzione merci". Molte delle aziende che riceveranno il presente manuale operano sul fronte "gestionale" di tale attività, come ad esempio i "corrieri", altre sono rami "operativi" di cooperative di servizi che gestiscono la movimentazione vera e propria all'interno di depositi di smistamento. A loro si aggiungono un alto numero di lavoratori che esercitano le attività di ritiro e di consegna con i propri veicoli (i cosiddetti "padroncini"). La valutazione dei rischi dovrà pertanto quasi sempre tenere in considerazione anche l'intersecarsi dei vari soggetti all'interno di aree lavorative comuni dove la circolazione di mezzi e di merci può rappresentare il rischio interferenziale che deve essere valutato congiuntamente e promosso dal committente o appaltante, secondo quanto previsto dall'art. 26 del D. Lgs. n. 81/08. Alla stesura del DUVRI dedichiamo un paragrafo specifico alla fine del capitolo.

### Il documento è composto dalle seguenti sezioni:

- ☐ l'impianto organizzativo e gestionale per la salute e sicurezza del lavoro
- □ la sicurezza dei lavoratori
- □ la salute dei lavoratori

Il manuale si conclude con un capitolo dedicato al rischio di incendio/esplosione e con l'elenco dei documenti di cui deve essere in possesso l'azienda e da esibire in caso di controllo ispettivo.

# 1. L'IMPIANTO ORGANIZZATIVO E GESTIONALE PER LA SALUTE E SICUREZZA DEL LAVORO

Tutte le aziende che impiegano lavoratori dipendenti o equiparati, comprese quelle formate unicamente da soci lavoratori, sono soggette alla piena applicazione del D. Lgs. n. 81/08.

Si ricorda che l'art 21 del D. Lgs. n. 81/08 prevede degli obblighi ben precisi anche per i componenti delle imprese famigliari e per i lavoratori autonomi, che in sintesi sono:

- utilizzo di attrezzature di lavoro sicure;
- adozione di DPI e loro utilizzo in conformità alle norme.

### 1.1 La valutazione dei rischi

Tutte le aziende con addetti subordinati o soci lavoratori devono effettuare la valutazione dei rischi come indicato negli articoli 28 e 29 del "Testo Unico". La valutazione, dovendo rispecchiare la realtà produttiva dell'azienda, necessita di un periodico e puntuale aggiornamento che, in presenza di alcuni specifici rischi per la salute è anche legato a scadenze massime prestabilite (che ad esempio, per i rischi fisici, è quadriennale).

Va sottolineato che tale valutazione è atto proprio del Datore di Lavoro che potrà condurla in collaborazione con figure tecnico-professionali adeguate ai rischi presenti in azienda ma non delegarla ad altri e, soprattutto, non conoscerne i contenuti.

La valutazione va comunque immediatamente ripetuta ed aggiornata a seguito di modifiche del ciclo produttivo (ad es. avvio di nuove linee operative, inserimento di macchine, modifiche impiantistiche, impiego di nuovi prodotti, ecc.) o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

Quanto alla significatività di un evento infortunistico non è stabilito né da norme né da linee guida l'ambito di inclusione o meno a questo sottoinsieme. È tuttavia difficile negare che lesioni con prognosi maggiori a 20 giorni, fratture ossee, amputazioni di qualsiasi genere, interessamento degli occhi o del volto siano infortuni significativi. Così come lo sono le conseguenze di cadute dall'alto, di contatto con parti in movimento di macchine, di proiezione di oggetti, di uno scoppio o di una scarica elettrica. Le variabili e le caratteristiche elencate determinano spesso una inchiesta da parte dello SPISAL anche nel caso di infortuni non gravi.

Le attività di logistica e movimentazione merci coinvolgono frequentemente nella medesima unità produttiva aziende diverse, dove al brand rappresentato da staff amministrativo-gestionale è associata spesso una manodopera in forma d'appalto (cooperative, in primis) e una estesa rete di

lavoratori autonomi (drivers o padroncini che dir si voglia). Questi assetti richiedono una valutazione dei rischi supplementare che tenga conto dell'impatto, soprattutto in termini di sicurezza, determinato dall'interferenza su spazi – almeno in parte – comuni, di imprese diverse.

L'affidamento a terzi di parte del processo produttivo, come pure il loro intervento estemporaneo per attività di manutenzione, modifiche impiantistiche o strutturali, impone al committente di promuovere la cooperazione ed il vicendevole coordinamento di impresa che dovrà trovare riscontro in un Documento di Valutazione dei Rischi Interferenti (DUVRI).

### 1.2 Il documento di valutazione dei rischi interferenti (DUVRI)

L'obbligo di effettuare, congiuntamente alle imprese cui viene appaltata una fase del processo produttivo o altra opera, la valutazione dei rischi interferenti è stabilito dall'art. 26 del Testo Unico.

Il Datore di Lavoro committente dovrà pertanto, oltre che verificare "l'idoneità tecnicoprofessionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e
alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione" anche
fornire "dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad
operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività" in
modo da cooperare nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione coordinando le azioni
necessarie allo scopo. Sarà pertanto cura del Committente elaborare tale documento, in
collaborazione e condivisione con gli altri soggetti coinvolti.

I contenuti minimi del DUVRI debbono riguardare i seguenti punti:

- riferimento ai criteri utilizzati per valutare i rischi;
- descrizione dell'Azienda Committente, delle aree di lavoro, delle attività svolte presso le aree ed i reparti interessati dalle attività oggetto dell'appalto o lavorazioni da parte di terzi;
- descrizione delle attività svolte dagli Appaltatori;
- identificazione dei locali accessori a disposizione dell'Appaltatore (servizi igienici, spogliatoi, refettorio, ecc.);
- valutazione dei rischi interferenziali nelle aree di lavoro (individuazione dei rischi in base alle sovrapposizioni spazio-temporali);
- misure di prevenzione e protezione adottate;

Modelli esemplificativi di come redigere tale documento può essere trovata all'indirizzo: <a href="https://www.inail.it/cs/internet/docs/allegato\_elaborazione\_del\_duvri.pdf">https://www.inail.it/cs/internet/docs/allegato\_elaborazione\_del\_duvri.pdf</a>

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'Impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.



La torre di Babele 1547 (Cornelis Anthonisz 1505–1553)

### 1.3 I soggetti aziendali della prevenzione

### 1.3.1 Datori di Lavoro, Dirigenti, Preposti e Lavoratori

\par Rimandando alle definizioni di **Datore di lavoro** (DdL), **Dirigente**, **Preposto** e **Lavoratore** contenute nell'art. 2 del D. Lgs. n. 81/2008, vanno comunque date alcune precisazioni.

\par Se nelle piccole aziende il DdL è in genere immediatamente identificabile, nelle organizzazioni più complesse il vertice aziendale o il rappresentante legale spesso non coincide con il soggetto che "esercita i poteri decisionali e di spesa" richiamati dal citato art. 2. È importante che tale figura sia chiaramente individuata, attraverso atti aziendali o deleghe, onde evitare che – ad esempio – la posizione di garanzia venga attribuita ad ogni singolo componente di un Consiglio di Amministrazione (CdA), espressione del potere decisionale e deliberativo nelle società di capitali e nelle cooperative. Nel caso di infortuni o malattie professionali con lesioni gravi, gravissime o mortali, l'azienda societaria può comunque essere chiamata a rispondere in termini – economicamente rilevanti - di responsabilità amministrativa, qualora sia evidente l'interesse o il vantaggio procurato dalla omissione di misure di prevenzione. L'adozione di un modello di organizzazione e di gestione della sicurezza potrà avere efficacia esimente la responsabilità amministrativa solo laddove pienamente adottato intendendo con ciò, oltre al rispetto della normativa specifica, anche l'applicazione di sistemi di monitoraggio della permanenza dei requisiti

di sicurezza e di un sistema di vigilanza interno che registri le non conformità o il discostamento dalle procedure stabilite con la previsione di idonei provvedimenti disciplinari.

\par Agli stessi dirigenti e preposti, la cui definizione è ugualmente riscontrabile nell'art. 2 del "Testo Unico", può essere attribuita una posizione di garanzia penalmente sanzionata, indipendentemente dalla loro nomina formale, basata sull'esercizio di fatto di funzioni direttive come stabilito dall'art. 299 del D. Lgs. n. 81/2008.

### 1.3.2 Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

\par L'art. 47 del D. Lgs. n. 81/08 stabilisce che i lavoratori nominino un loro Rappresentante per la sicurezza (RLS). Il nominativo del RLS va inviato per via telematica all'INAIL. La procedura di inserimento nel portale è descritta all'indirizzo: \url{\https://www.inail.it/cs/internet/docs/dichiarazione-rls-gestione-conto-stato.pdf?section=servizi-per-te}.

\par Nelle aziende che occupano fino a 15 lavoratori il RLS è eletto direttamente dai lavoratori. Per le altre il RLS è eletto o designato dai lavoratori nell'ambito delle rappresentanze sindacali in azienda. In assenza di tali rappresentanze, sarà eletto direttamente dai lavoratori.

\par Va fatta una nuova comunicazione solo in caso di variazione. Qualora i lavoratori non giungano a tale designazione, il Datore di Lavoro (DdL) farà riferimento ai RLS Territoriali individuati con accordi interconfederali (l'Associazione di categoria cui fa riferimento la Ditta potrà dare informazioni in merito).

\par Il RLS deve obbligatoriamente essere coinvolto o interpellato in occasione di momenti significativi che riguardano la prevenzione in azienda (valutazione dei rischi, scelta dei dispositivi di protezione individuale, riunione periodica prevista dall'art. 35 del "Testo Unico", solo per fare qualche esempio). Un ruolo essenziale viene assegnato ai RLS nella valutazione del rischio stress lavoro correlato. Al RLS aziendale dovrà essere garantita una adeguata formazione (come più sotto precisata) e la disponibilità di tempo per esercitare il proprio ruolo.

### 1.3.3 Gli addetti alle emergenze e la loro formazione

\par In ogni azienda, il datore di lavoro deve individuare i lavoratori incaricati della funzione di addetti alle emergenze, e cioè al primo soccorso, all'evacuazione e alla lotta antincendio. La legge non stabilisce un numero minimo di addetti da nominare: la decisione di quanti e quali addetti nominare sarà presa in base ai turni di lavoro, alla presenza in sede, e alla necessità che il ruolo sia costantemente ricoperto. Nel caso del primo soccorso, inoltre, è da considerare che può essere lo stesso addetto ad aver bisogno di assistenza: dovrebbe conseguirne che il numero minimo di addetti è di due. Lo stesso DdL, previa frequenza degli specifici corsi di formazione, può ricoprire tali ruoli.

\par La dotazione minima della cassetta di primo soccorso da tenere in azienda è elencata nell'Allegato 1 del DM 388/2003. Il numero ed il posizionamento delle cassette di primo soccorso sarà stabilito in base alle dimensioni aziendali ed alla dislocazione delle aree di lavoro. Pur non costituendo un obbligo in questi contesti, va concretamente valutata l'opportunità di dotarsi di un Defibrillatore Semiautomatico Esterno (DAE) ove, per numerosità di persone che vi lavorano o comunque vi transitano, l'arresto cardiaco non può essere considerato un'evenienza remota. Va previsto contestualmente l'addestramento di un numero adeguato di lavoratori al corretto impiego del DAE e la comunicazione della detenzione del dispositivo alla Centrale del SUEM 118 territorialmente competente. Il possesso del DAE e la formazione al suo impiego di un congruo numero di lavoratori può accreditare 40 dei 100 punti necessari per accedere alla riduzione del tasso di tariffa nel pagamento del premio INAIL per l'assicurazione contro gli infortuni e le malattie professionali (circa – 20% per aziende con un numero di lavoratori da 11 a 100).

\par Qualora nel contesto dell'azienda vi siano lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale (ad esempio lavoratori addetti alla consegna al cliente con mezzo aziendale), il DdL è tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

\par Gli addetti al primo soccorso, una volta individuati, devono frequentare uno specifico corso di formazione teorica e pratica che, per il comparto facchinaggio, logistica e movimentazione merci, ha una durata di 16 ore con aggiornamenti triennali, almeno per la parte pratica, di quattro ore.
\text{par Per quanto riguarda il rischio incendio si rinvia al successivo paragrafo 4.}

### **Il Medico Competente**

\par Il DdL nomina il Medico Competente (MC) quando, in base alla valutazione dei rischi, vengono rilevati rischi per la salute dei lavoratori, e/o negli altri casi in cui altre norme specifiche, come quella volta ad escludere l'uso di sostanze stupefacenti per certe categorie di lavoratori, impongono l'obbligo di sorveglianza sanitaria

\par E\' un medico che possiede specifici titoli e requisiti formativi e professionali (specializzazione in medicina del lavoro, igiene e sanità pubblica, medicina legale o autorizzazione regionale) che deve essere iscritto in un elenco dei MC istituito presso il Ministero della salute di cui riportiamo l'indirizzo: \url{ http://www.salute.gov.it/MediciCompetentiPortaleWeb/ricercaMedici.jsp}.

\par Il MC, che deve collaborare con il DdL per la Valutazione dei Rischi (VdR), é nominato da questi per effettuare la sorveglianza sanitaria e per svolgere tutti gli altri compiti previsti dall'art. 25

del D. Lgs. n. 81/08 (informazione sul significato degli accertamenti effettuati, organizzazione del Primo Soccorso, attuazione e valorizzazione di programmi volontari di promozione della salute).

### \section {Il Servizio di Prevenzione e Protezione – SPP}

\par Questa definizione corrisponde alla struttura che ogni Datore di Lavoro deve istituire per coordinare e gestire la salute e la sicurezza di tutti gli addetti. La designazione del responsabile di tale struttura (RSPP) è così determinante che, insieme con la valutazione dei rischi, è uno dei due atti che il Testo Unico non consente al DdL di delegare ad altri.

\par Oltre al Responsabile del Servizio, la complessità, le dimensioni e la distribuzione territoriale di un'azienda possono richiedere figure tecniche di supporto inquadrabili quali Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP). Qualora, all'interno dell'azienda non siano individuabili soggetti con adeguata capacità tecnico-professionale per ricoprire il ruolo di RSPP, il DdL può assegnare tale funzione ad un soggetto esterno all'azienda che assumerà ruolo di consulente continuativo. In ogni caso, per ricoprire il ruolo di Responsabile e di Addetto al SPP, i designati devono aver frequentato il corso di formazione nelle forme e nei contenuti previsti dall'Accordo Stato Regioni del 7 luglio 2016: per RSPP modulo A di base 28 ore + modulo B rischi specifici del comparto lavorativo 48 ore + modulo C gestionale/relazionale 24 ore, per ASPP modulo A + modulo B, con superamento delle previste prove di verifica. Per entrambi è obbligatorio un aggiornamento periodico, con un monte ore quinquennale (rispettivamente 40 e 20) fissato dal medesimo Accordo, in mancanza del quale tali ruoli non sono più esercitabili fino alla copertura del debito formativo.

\par Per le imprese di questo settore fino a 200 lavoratori, l'art. 34 del D. Lgs. n. 81/08 prevede che possa essere lo stesso Datore di lavoro a svolgere i compiti di detto Servizio (DL SPP) dopo aver frequentato lo specifico corso di formazione che per le aziende del comparto logistica e movimentazione merci classificate a rischio medio dall'Intesa Stato-Regioni del 21.12.2011, ha una durata di 32 ore con una prova finale di verifica. Viene altresì previsto un aggiornamento quinquennale di almeno 10 ore di formazione secondo i contenuti previsti dalla citata Intesa. Per quei datori di lavoro che hanno frequentato il corso di formazione per poter svolgere le funzioni di RSPP secondo le indicazioni del DM 16.1.1997 (nel periodo pertanto 1997-2011), la prima scadenza dell'aggiornamento è stata l'11.1.2017 (dopo di che è iniziato il successivo quinquennio entro il quale sarà da completarsi un nuovo aggiornamento). È raccomandabile comunque – non venendone a mutare le successive scadenze - che il DL SPP inserisca l'aggiornamento periodico

della propria formazione in occasione di sostanziali innovazioni normative o di significative modifiche aziendali anziché provvedervi, magari con corsi poco mirati, alla fine del quinquennio.

# \section {L'informazione e la formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti}

\par L'intesa Stato-Regioni 21.12.2011 ha definito anche le caratteristiche che devono avere i corsi di formazione per i lavoratori ai sensi dell'art. 37 del D. Lgs. n. 81/08.

\par La formazione di base dei lavoratori prevede:

\begin{itemize}

\item un modulo di 4 ore con programma "generale" sulle norme di prevenzione;

\item un modulo "specifico" sui rischi propri dell'attività professionale che, per il comparto trattato in questo manuale, ha una durata di 8 ore.

Sono previsti altresì corsi di aggiornamento quinquennali della durata minima di 6 ore.

\par La formazione dei lavoratori può essere effettuata dal datore di lavoro in possesso dei requisiti per lo svolgimento dei compiti del servizio di prevenzione e protezione (DL-SPP) limitatamente ai propri dipendenti.

\par Per i RLS rimangono invece obbligatori i corsi di base (32 ore) e di aggiornamento periodico (4 ore all'anno nel caso di aziende fino a 50 lavoratori, 8 ore per tutte le altre) che devono essere realizzati in collaborazione con gli Organismi Paritetici del settore produttivo presenti nel territorio. \par Le Associazioni di categoria possono utilmente dare informazioni in merito.

		Aspetti da valutare	SI/NO	Azioni previste	N.A. non applicabile
1.5.1	Formazione	E' documentata la formazione generale e specifica dei lavoratori + aggiornamenti periodici?			
1.5.2	1 omazione	I dirigenti e i preposti hanno ricevuto la formazione prevista?			
1.5.3		I lavoratori che utilizzano attrezzature di lavoro particolari (es. gru – carrelli elevatori) sono adeguatamente formati?			
1.5.4		E' documentata la formazione degli addetti al Primo Soccorso e antincendio?			
1.5.5		Sono documentate la formazione e gli aggiornamenti degli RLS?			

### 2. LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

### 2.1 Gli ambienti di lavoro

\par II luogo di lavoro deve di per sé garantire le condizioni di salubrità e sicurezza riportate nell'Allegato IV del "Testo Unico". Una check list utile all'autovalutazione dei propri ambienti di lavoro, comprensiva anche dei locali accessori (spogliatoi e servizi igienici, ad esempio) è stata realizzata nell'Allegato 01 delle Linee di indirizzo per la stesura del DVR standardizzato predisposto dal Comitato Regionale di Coordinamento del Veneto e reperibile all'indirizzo:

\url{http://www.aulss8.veneto.it/allegati/1231-Allegato\_01\_\_\_\_ambiente\_di\_lavoro.pdf}.

\par Riportiamo qui sotto un elenco di punti da verificare che sono risultati – in base all'esperienza ispettiva del Servizio – elementi di criticità per la salute e la sicurezza degli addetti.

### **UFFICI, AREE AMMINISTRATIVE**

		Aspetti da valutare	SI/NO	Azioni previste	N.A. non applicabile
2.1.1	Illuminazione ed aerazione	E' prevista una finestratura illuminante ed apribile sufficiente (compresi eventuali box uffici) o in alternativa adeguata aereazione artificiale?			
2.1.2	Ergonomia postazioni VDT	Le attrezzature utilizzate (PC, scrivania, sedile ecc.), l'ambiente (spazi, illuminazione, microclima ecc.) ed i software utilizzati sono adeguati (Riferimento Allegato XXXIV del D. Lgs. n. 81/08)?			
2.1.3	Servizi igienici	I servizi igienici sono distinti per maschi e femmine (verificare l'adeguatezza al numero di lavoratori presenti, condizioni di pulizia, presenza di riscaldamento)?			

# AREE OPERATIVE (magazzini, depositi, area smistamento)

		Aspetti da valutare	SI/NO	Azioni previste	N.A. non applicabile
2.1.4	Porte e portoni	<ul> <li>E' assicurato che: <ul> <li>l'apertura delle porte verso l'esterno non crei rischi per chi vi transita in prossimità?</li> <li>i portoni carrai garantiscano il passaggio sicuro dei pedoni (porta in prossimità o delimitazione fisica)?</li> <li>le porte scorrevoli verticali abbiano un sistema di sicurezza che impedisca l'uscita dalle guide e la ricaduta?</li> </ul> </li> </ul>			
2.1.5	Soppalchi accessibili	Sono installate protezioni contro possibili cadute dall'alto? Gli accessi sono sicuri con parapetti sui lati e protezione continua del punto di carico?  E' posizionato il cartello di portata del solaio in posizione ben visibile?			
2.1.6	Posti di lavoro e passaggio	Sono eliminati i rischi di scivolamento per la presenza sul pavimento di prodotti liquidi o oleosi ed i rischi di inciampo rappresentati da materiali lasciati in disordine?			
2.1.7	Stoccaggi e scaffalature	Il deposito dei materiali pesanti avviene nei ripiani più bassi?  Vengono posizionati i cartelli di portata e ancorate le scaffalature a strutture rigide?			
2.1.8	Vie d'uscita e di emergenza	Le vie ed uscite di emergenza sono individuate, segnalate e mantenute sgombre?			
2.1.9	Impianto elettrico generale	L'impianto è certificato (se realizzato o modificato dopo il marzo 1990) ed eseguita l'eventuale denuncia dell'impianto di terra con successive verifiche periodiche?			
2.1.10	Mezzi di estinzione portatili	I mezzi di estinzione portatili sono posizionati in posti accessibili, segnalati e sottoposti a verifica periodica?			
2.1.11	Accesso ai tetti	In caso di accesso ai tetti o parti elevate di impianto per interventi di manutenzione e/o riparazione, è garantita la sicurezza in tutte le fasi (accesso, transito ecc.) con camminamenti, funi tesate (linee vita) o altri sistemi di sicurezza?			
		(Si evidenzia il divieto di transitare su parti non calpestabili (es. eternit, ondulix, ecc.)			
2.1.12	Porte e portoni	Le porte scorrevoli sono provviste di un sistema di sicurezza che impedisca l'uscita dalle guide e la ricaduta (se scorrevoli in verticale)?			

2.1.13	Cancelli e portoni elettrici motorizzati con comando a distanza  Recinzione dell'area di pertinenza aziendale	Cancelli e portoni rispondono ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme tecniche per eliminare tutti i pericoli di natura meccanica ed elettrica; se installati o oggetto di interventi sostanziali dopo il 21/09/1996 sono provvisti di marcatura CE e l'utilizzatore è in possesso della dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore e del libretto d'uso e manutenzione?  L'area esterna è completamente recintata con una rete metallica (o un altro sistema equivalente) in conformità al regolamento edilizio comunale, che, per caratteristiche di resistenza ed altezza dal suolo, risulti idonea ad impedire l'accesso a strutture		
		Le porte installate lungo le vie di uscita ed in corrispondenza delle uscite di piano, si aprono nel verso dell'esodo (l'apertura nel verso dell'esodo non è richiesta quando possa determinare pericoli per passaggio di mezzi o per altre cause, fatta salva l'adozione di accorgimenti atti a garantire condizioni di sicurezza equivalente)? In ogni caso, l'apertura nel verso dell'esodo è garantita quando:  a) l'area servita ha un affollamento superiore a 50 persone?  b) la porta è situata al piede o vicino al piede di una scala?  c) la porta serve un'area ad elevato rischio di incendio?		

# CELLE FRIGORIFERE (temperatura di esercizio \_\_\_\_\_)

		Aspetti da valutare	SI/NO	Azioni previste	N.A. non applicabile
2.1.15	Pavimenti	I pavimenti sono puliti e privi di rischio scivolamento?			
2.1.16	Uscite	Le uscite e vie di emergenza sono facilmente individuabili, dotate illuminazione di sicurezza, idoneamente segnalate per favorire uscita ed esodo sicuri?			
2.1.17	Illuminazione	E' presente un'illuminazione artificiale adeguata?			

Un aspetto di sicurezza particolarmente importante nelle attività che prevedono il deposito e il transito di merci è costituito dalle caratteristiche delle scaffalature e dei sistemi di magazzinaggio in genere. Presentiamo una griglia di autovalutazione per un primo controllo di adeguatezza.

# 2.2 Scaffalature

		Aspetti da valutare	SI/NO	Azioni previste	N.A. non applicabile
2.2.1		E' indicato e ben visibile il "peso massimo ammissibile" (portata) (ripiani di scaffalature, superfici di palletizzazione)?			
2.2.2	Portata e/o	E' garantito che il peso della merce depositata sia sempre inferiore al valore di portata indicato?			
2.2.3		La scaffalatura è resa stabile mediante fissaggio al pavimento o alla parete?			
2.2.4		Le traverse delle scaffalature sono conformate in modo da impedirne lo sganciamento accidentale?			
2.2.5	Stabilità	È garantita la stabilità degli armadi a cassettiera contro i rovesciamenti mediante il fissaggio dell'armadio al pavimento o alla parete o con il blocco dei singoli cassetti?			
2.2.6		Tutti gli elementi costitutivi delle scaffalature sono: - esenti da danni (corrosione, urti o altri difetti)? - senza spigoli vivi e asperità?			
2.2.7	Stabilità della merce immagazzinata	Il lato posteriore della scaffalatura, quando confina con posti di lavoro o vie di circolazione, è provvisto di elementi di sicurezza contro la caduta della merce immagazzinata (pareti, reti o, se la merce da immagazzinare è ben assicurata, arresti di trattenuta)?			
2.2.8		E' previsto che le protezioni antiurto alla base dei montanti della scaffalatura non siano fissate direttamente alla stessa (dette protezioni non sono necessarie quando vengono usati esclusivamente carrelli di movimentazione merce traslabili su guide)?			
		Sono proconti istruzioni di immagazzinamento	<del></del>		
2.2.9	Organizzazione/ Formazione/ Comportamenti	Sono presenti istruzioni di immagazzinamento della merce che servono a stabilire cosa va immagazzinato, dove e come?			
2.2.10		Sono garantiti l'informazione, la formazione e l'addestramento periodici dei lavoratori?			
2.2.11		Nell'organizzazione spaziale e temporale del magazzino sono limitate al minimo le interferenze fra le varie operazioni di movimentazione delle merci?			
2.2.12		I preposti controllano l'osservanza delle procedure da parte di tutti i lavoratori,			

		prendendo provvedimenti in caso di difformità?		
2.2.13		Gli elementi della scaffalatura danneggiati o guasti vengono riparati o sostituiti immediatamente?		
2.2.14		Le corsie di transito sono dimensionate in modo da garantire una movimentazione sicura dei mezzi di trasporto interni e delle persone?		
2.2.15	Corsie di servizio e accessori	I percorsi dei mezzi e quelli destinati ai pedoni sono ben illuminati e non ostacolati da materiali?		
2.2.16		La circolazione dei mezzi di trasporto sia interni che esterni è regolamentata con idonea segnaletica orizzontale e verticale (delimitazione corsie, limite velocità, senso di marcia, ecc.)?		



### 2.3 Viabilità

Al fine di prevenire il rischio di investimento degli operatori si rimanda ai contenuti dell'allegato IV "Requisiti dei luoghi di lavoro" del D. Lgs 81/08.

### Banchine per carico e scarico merci

Consentono di ottimizzare il flusso delle merci e la movimentazione dei carichi dal magazzino all'automezzo e viceversa e normalmente utilizzano delle pedane di carico per colmare l'eventuale differenza di altezza tra la banchina ed il pianale del veicolo

Le pedane di carico sono poste ad una altezza generalmente compresa variabile tra 1 m e 1,3 m e possono essere sollevate ed abbassate con sistemi idraulici o meccanici:

I principali pericoli delle banchine/pedane di carico sono dovuti a:

- Caduta dalla rampa;
- Scivolamento, impigliamento e caduta di persone;
- Urto/investimento durante la manovra d'accostamento degli autocarri.
- Schiacciamento e cesoiamento da parte della pedana di carico.

Le norme di riferimento per la costruzione e l'utilizzo delle pedane di carico regolabili sono contenute nella norma UNI EN 1398:2009.



Pedana di carico motorizzata con pannelli rigidi laterali



Corretto collegamento tra pianale e banchina di carico.

\par I pericoli di schiacciamento e di cesoiamento tra i bordi di pedane di carico regolabili possono essere evitati utilizzando pannelli rigidi laterali.

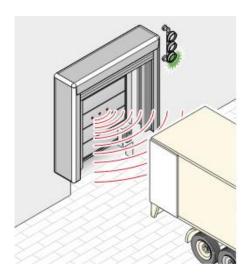
\par Le superfici delle pedane di carico, utilizzate da persone o per il transito dei mezzi di trasporto, devono essere realizzate con caratteristiche antiscivolo.

I comandi devono essere posizionati in modo da consentire al personale di osservare tutti i movimenti e di essere al riparo da qualsiasi rischio derivante dalla pedana e dal veicolo.

\par \tilde{E} bene inoltre, assicurare una distanza di sicurezza di almeno 0,40 m. con idonei dispositivi (per esempio, respingenti) fra la parte posteriore dell'autocarro ed eventuali pareti presenti sulla banchina, per proteggere gli operatori che assistono la manovra da eventuali schiacciamenti inoltre, la distanza laterale tra il mezzo e un ostacolo fisso deve essere di almeno 0,5 m.

\par I sistemi di comando per azionare le pedane di carico e i portoni sezionali industriali devono essere a pressione mantenuta e possono essere "controllati" da un sistema di monitoraggio che contribuisce ad aumentare l'efficienza e la sicurezza durante le operazioni di carico e scarico delle merci.

\par Il sistema di monitoraggio dovrebbe consentire l'apertura del portone solo in presenza di un automezzo sulla banchina di carico e chiuderlo in caso di ritardo nelle operazioni mediante fotocellule/sensori combinato con un sistema di bloccaggio delle ruote.





Sensore sul manto del portone sezionale

Cuneo blocca-ruote

Il cuneo blocca-ruote è dotato di sensore che rileva la presenza e la posizione del veicolo ed è collegato al quadro elettrico della pedana di carico. Se non viene rilevato alcun veicolo, i comandi presenti nella banchina di carico e scarico vengono disabilitati. Il cuneo blocca ruote impedisce inoltre, che il veicolo lasci la posizione sicura di attracco durante le operazioni di carico/scarico.

		Aspetti da valutare	SI/NO	Azioni previste	N.A. non applicabile
2.3.1	Segnaletica	E' stata adottata una segnaletica orizzontale (a pavimento) di regolamentazione del transito dei carrelli e dei pedoni ?			
2.3.2	orizzontale e verticale	E' stata adottata una segnaletica verticale che permetta di interpretare chiaramente la viabilità aziendale, la disposizione dei luoghi e degli spazi di stoccaggio dei materiali?			
2.3.3		I percorsi si presentano liberi da materiali e ostacoli, con pavimentazione priva di sconnessioni o buche?			
2.3.4		I punti/zone pericolosi nei percorsi sono segnalati?			
2.3.5	Percorsi	Sono stati adottati sistemi di sicurezza nei posti senza visuale (es. specchi, barriere)?			
2.3.6		Le pendenze massime presenti sono compatibili con le caratteristiche dei carrelli e dei carichi?			
2.3.7		Sono stati realizzati dei percorsi pedonali?			
2.3.8	Posti di lavoro	I posti di lavoro sono adeguatamente protetti o separati dalle vie di circolazione dei carrelli?			

2.3.9		Esistono aree di lavoro promiscue dove operano sia carrelli che lavoratori a piedi come ad esempio nelle zone di picking (magazzino con zone di prelievo anche manuale)? Le misure di sicurezza adottate sono sufficienti?		
2.3.10		E' stata individuata una zona dove eseguire le operazioni di carico/scarico dei mezzi adibiti al trasporto materie prime e prodotti finiti?		
2.3.11		Per le postazioni di lavoro in prossimità della zona di carico/scarico sono garantite condizioni di sicurezza?		
2.3.12	Piazzale	Lo stoccaggio del materiale nel piazzale è definito e ordinato?		
2.3.13	esterno	Il piazzale esterno utilizzato per il deposito e per il carico e scarico è asfaltato o cementato o comunque privo di buche o asperità?		
2.3.14	Procedure	E' stata disposta una procedura o istruzioni che regolamentino l'accesso alle vie di circolazione interne di terzi (non facenti parte della ditta – camionisti esterni)?		
2.3.15		E' stata disposta una procedura o istruzioni che regolamentino l'accesso alle aree esterne (percorsi, velocità, aree di sosta e carico/scarico dei mezzi) e l'eventuale collaborazione tra autisti esterni e personale dell'azienda (es. stazionamento in cabina o ufficio dell'autista, segnalazione a terra per l'avvicinamento dei mezzi ai piani di carico/portoni, distanze di sicurezza rispetto al mezzo in movimento, presenza di personale o meno sul cassone del camion)?		
2.3.16		Sulle banchine di carico e scarico sono presenti cartelli segnalatori che evidenzino i pericoli e le prescrizioni di obbligo e di divieto per gli addetti e per gli autisti		
2.3.17		Le pedane di carico sono protette contro i pericoli di schiacciamento e di cesoiamento (ad esempio utilizzando pannelli rigidi laterali)		
2.3.18	Banchine di carico	Le superfici delle pedane di carico sono realizzate con caratteristiche antiscivolo		
2.3.19		I dispositivi di comando della pedana sono del tipo ad uomo presente e posizionati in modo poter osservare tutti i movimenti e di essere al riparo da qualsiasi rischio		
2.3.20		È' assicurata una distanza di sicurezza di almeno 0,40 m. fra la parte posteriore dell'autocarro e di almeno 0.5 m. tra la parte laterale dell'automezzo e eventuali ostacoli fissi al fine di proteggere gli operatori che assistono la manovra da eventuali schiacciamenti		

2.3.21	Sono presenti cunei blocca ruote al fine di evitare spostamenti indesiderati dell'automezzo durante le		
	operazioni si carico/scarico		

## 2.4 La sicurezza delle macchine, degli impianti e delle attrezzature

\par Nel mondo della logistica sono presenti macchine per il trasferimento delle merci (carrelli elevatori, sollevatori a colonna, commissionatori, transpallet), sistemi di distribuzione (rulliere meccanizzate), impianti di confezionamento (reggiatrici, avvolgitrici, etichettatrici, ecc.) oltre ai veicoli commerciali utilizzati per la raccolta e la consegna dei colli.

\par Per ogni macchina fissa è indicato effettuare una verifica periodica delle caratteristiche di sicurezza attraverso una check list di cui diamo di seguito un esempio.

		Aspetti da valutare	SI/NO	Azioni previste	N.A. non applicabile
2.4.1	Stabilità	Le macchine sono ancorate al pavimento in modo da evitare spostamenti e vibrazioni che possono pregiudicarne la stabilità?			
2.4.2	Organi Iavoratori	Sono presenti le previste protezioni (mobili interbloccate o fisse)?			
2.4.3	Elementi mobili	Sono presenti le previste protezioni (fisse o mobili interbloccate o sensibili)?			
2.4.4	Organi di trasmissione del moto	Gli organi di trasmissione del moto sono contenuti all'interno della struttura della macchina (o comunque protetti)?			
2.4.5	Dispositivi di comando	I dispositivi di comando sono chiaramente visibili ed identificabili, di facile ed agevole azionamento, protetti contro gli azionamenti accidentali?			
2.4.6	Visibilità della zona operativa	E' garantita all'addetto la piena visibilità della zona operativa della macchina?			
		Contatti diretti:			
2.4.7	Alimentazio-	Vengono utilizzati dispositivi, materiali, prese a spina e cavi integri ed a norme C.E.I., con idoneo grado di protezione contro l'introduzione di corpi solidi e liquidi in base al luogo di installazione?			
	ne elettrica	Le prese a spina e cavi danneggiati vengono immediatamente riparati o sostituiti?			
		Le parti attive presenti all'interno del quadro elettrico sono efficacemente segregate?			

		Contatti Indiretti:		
2.4.8		Le parti metalliche delle macchine destinate al collegamento a terra sono efficacemente collegate all'impianto di messa a terra?		
		L'impianto di messa a terra è sottoposto alla prevista verifica periodica (2 o 5 anni)?		
		(D.Lgs. 81/08 allegato VI punto 6.1)		
		A monte dell'impianto elettrico è installato un interruttore differenziale (che deve essere periodicamente provato per verificarne il funzionamento)?		
2.4.9	Impianto elettrico di bordo macchina	L'impianto elettrico di bordo macchina è conforme alle norme CEI EN 60204-1 (ad esempio, nel caso di interruzione dell'energia elettrica, la macchina non deve ripartire autonomamente al ripristino della tensione)?		
2.4.10	Proiezione di materiali	Sono presenti schermi in grado di resistere all'eventuale proiezione di materiali che può derivare dalle diverse lavorazioni?		
2.4.11	Presenza di elementi pericolosi (ad es. perché caldi)	E' presente chiara e specifica segnaletica di pericolo e sono individuati ed utilizzati dispositivi di protezione delle mani in relazione allo specifico rischio (es. guanti resistenti alle alte temperature)?		
2.4.12	Addestra- mento	Gli operatori sono formati e/o addestrati (ad es. anche con apposita Istruzione Operativa –I.O.)?		
2.4.13	Manutenzio- ne	La manutenzione meccanica ed elettrica è affidata a personale appositamente formato ed addestrato?		

Un adeguato sistema di gestione della sicurezza deve individuare le figure incaricate del controllo, stabilire la periodicità e la modalità di registrazione, definire le procedure e gli interlocutori nel caso di riscontro di non conformità. Tale approccio sarà da adottare per ogni processo che determini rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.



### 2.4.1 L'utilizzo del carrello elevatore

\par A queste operazioni deve essere adibito personale con formazione - addestramento specifici e che viene sottoposto anche a particolari controlli sanitari.

\par Per poter utilizzare un carrello elevatore semovente con conducente a bordo l'Accordo Stato Regioni del 22 febbraio 2012 "Individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori" richiede il possesso di abilitazione che deve essere conseguita a seguito di un corso di formazione teorico pratico di almeno 12 ore con prova di verifica.

\par Tutti gli addetti all'impiego di macchine per la movimentazione di merci, con esclusione del transpallet con uomo a terra, sono sottoposti a sorveglianza sanitaria da parte del Medico Competente aziendale anche per l'esclusione dell'uso di sostanze stupefacenti tramite periodici esami chimico-clinici.



Le corrette modalità di conduzione di un mezzo in piena efficienza sono molto importanti.

Per lavorare in sicurezza bisogna adottare le corrette istruzioni operative conformemente ai contenuti della formazione teorico pratica impartita agli addetti all'utilizzo del carrello elevatore.

	Aspetti da valutare			Azioni previste	N.A. non applicabile
2.4.1.1		I movimenti del gruppo sollevatore sono protetti in corrispondenza dei traversi che collegano i montanti fissi e mobili in modo da eliminare il rischio di cesoiamento?			
2.4.1.2	Requisiti dei carrelli elevatori	È presente il dispositivo antiscarrucolamento?			
2.4.1.3		Il carrello è dotato di cinture di sicurezza o sistema equivalente (es. cabina, chiusure laterali, braccioli interbloccati)? E' dotato di struttura di protezione del posto di guida?			

2.4.1.4		I dispositivi di comando sono inattivi in assenza del conducente a bordo?		
2.4.1.5		I dispositivi di segnalazione visiva ed acustica sono efficienti?		
2.4.1.6		Le funi e/o catene sono state regolarmente sottoposte alle verifiche periodiche?		
2.4.1.7		I carrelli sono stati regolarmente sottoposti alle verifiche manutentive previste dal costruttore?		
2.4.1.8		La ricarica delle batterie avviene all'aperto o in locale adeguatamente ventilato in continuo?		
2.4.1.9	Personale addetto alla guida	Sono stati designati i lavoratori incaricati dell'utilizzo dei carrelli elevatori?		
2.4.1.10		Tutti i lavoratori incaricati alla guida hanno seguito il corso di formazione specifico previsto dall'Accordo Stato Regioni del 22.2.2012?		
2.4.1.11		Tutti i lavoratori designati hanno ricevuto l'idoneità all'impiego dei carrelli da parte del MC?		
2.4.1.12		La cintura di sicurezza viene regolarmente indossata?		
2.4.1.13		I previsti DPI vengono regolarmente indossati?		
2.4.1.14		Vengono regolarmente rispettate le corrette modalità per il sollevamento e trasporto dei carichi?		
2.4.1.15		Viene osservato l'avanzamento a velocità lenta?		
2.4.1.16		Il trasporto dei carichi ingombranti (problema della visibilità) avviene in sicurezza?		

## "Accordo Stato-Regioni 22 febbraio 2012 sulle attrezzature di lavoro" Definizioni

<u>Carrelli industriali semoventi</u>: qualsiasi veicolo dotato di ruote (eccetto quelli circolanti su rotaie) concepito per trasportare, trainare, spingere, sollevare, impilare o disporre su scaffalature qualsiasi tipo di carico ed azionato da un operatore **a bordo su sedile**.







<u>Carrelli semoventi a braccio telescopico</u>: carrelli elevatori a contrappeso dotati di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, non girevoli, utilizzati per impilare carichi. Il dispositivo di

sollevamento non deve essere girevole o comunque non deve presentare un movimento di rotazione maggiore di 5°rispetto all'asse longitudinale del carrello.



Attenzione! Con il braccio telescopico si ricade nelle verifiche periodiche annuali dell'All. VII del D. Lgs. N. 81/2008 e del D.M. 11/04/2011.

<u>Carrelli/Sollevatori/Elevatori semoventi telescopici rotativi</u>: qualsiasi attrezzatura semovente dotata di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, girevoli, utilizzata per movimentare carichi ed azionata da un operatore **a bordo su sedile**.



### 3. LA SALUTE DEI LAVORATORI

### 3.1 I rischi per la salute

### 3.1.1 Microclima

\par Le condizioni termoigrometriche (temperatura, umidità e velocità dell'aria) possono in alcuni casi determinare un rischio per la salute. Frequentemente, sia in occasione di sopralluoghi ispettivi che su segnalazione di lavoratori o loro rappresentanti, verifichiamo che magazzini e depositi presidiati, cioè con presenza continuativa di addetti, non sono dotati di impianti di trattamento termico dell'aria per il riscaldamento invernale e/o per raffrescamento estivo. Riportiamo a tal

proposito quanto stabilito dalla DGR Veneto n. 1887 del 27.5.1997 - Revisione circolare regionale n. 38/87 "Criteri generali di valutazione dei nuovi insediamenti produttivi e del terziario": "Nei locali di lavoro devono essere garantite condizioni microclimatiche confortevoli, in relazione all'attività svolta. Per attività lavorative manuali a basso dispendio energetico si ritiene adeguata una temperatura di almeno 16 gradi C. Qualora non sia possibile un riscaldamento generalizzato dell'ambiente dovrà almeno assicurarsi il riscaldamento localizzato dei posti fissi di lavoro" o almeno un locale riscaldato dove poter effettuare pause compensative in caso di ambienti molto freddi.

\par Anche se tali ambienti sono spesso soggetti a frequenti aperture di porte ed accessi carrai, il comfort microclimatico va ugualmente garantito.

\par Nell'Allegato 01 delle "Indicazioni per la stesura del DVR standardizzato" del CRC Veneto è riportata una check list per verificare la presenza dei requisiti fisici essenziali per la qualità dell'aria ambiente e del microclima.

\par Solo laddove le condizioni termiche non sono modificabili in tal senso (ad esempio, nel caso di magazzini refrigerati) saranno indicati adeguati indumenti di protezione e/o pause compensative in idonei locali riscaldati.



### 3.1.2 Movimentazione manuale dei carichi

\par La movimentazione dei materiali deve avvenire in base alle caratteristiche e dimensioni aziendali, con l'ausilio di carrelli elevatori, transpallet elettrici o manuali, carrelli su ruote, ecc. I carichi che non possono essere movimentati meccanicamente dovranno pertanto essere valutati al fine di individuare le corrette modalità di movimentazione manuale (sollevamento, trasferimento, deposizione a mano di oggetti di peso superiore a 3 kg ed eventuali componenti legate al traino e spinta).

\par Data la variabilità delle azioni svolte, può essere utile adottare un sistema di quantificazione del rischio che tenga conto delle posture e dei percorsi effettuati per il trasporto del carico, nonché incrociare poi tali dati con le indicazioni risultanti dalla valutazione sanitaria effettuata dal Medico Competente sugli operatori esposti a questo rischio.

\par In ogni caso, prima di procedere ad una quantificazione del rischio, è opportuno analizzare le modalità di lavoro per riprogettare eventualmente, con un approccio di tipo ergonomico e razionale, le postazioni di lavoro e le sequenze operative e sia incrociare tali dati.

Comunque devono essere evitate situazioni critiche che rendano non accettabile il rischio quali ad esempio: sollevare il carico oltre l'altezza delle proprie spalle, eseguire il sollevamento con torsione impegnativa del tronco, sollevare un carico con un ritmo di sollevamento superiore a 13 atti al minuto.

\par Una attenzione particolare riguarderà i lavoratori che presentano patologie degenerative della colonna vertebrale (artrosi, discopatie) per i quali, anche con indici contenuti dei carichi di lavoro, il medico competente potrà esprimere un giudizio di idoneità con limitazioni o esclusioni.

### 3.1.3 Movimenti ripetitivi

\par Alcune attività manuali protratte nel tempo possono determinare un rischio di sovraccarico meccanico degli arti superiori cui possono conseguire alterazioni infiammatorie e degenerative a livello delle articolazioni del polso, del gomito o della spalla che si manifestano, ad esempio, con la sindrome del tunnel carpale, con borsiti, epitrocleiti, ecc.

\par Indicatori di una condizione di possibile rischio sono l'esecuzione dello stesso insieme di movimenti per cicli ripetuti di breve durata (generalmente inferiori ai 30 secondi), l'uso di forza più o meno intensa in aggiunta a quella necessaria per spostare pacchi o materiali, la necessità di mantenere posizioni forzate ed innaturali delle mani con flessioni ed estensioni del polso fino a gradi estremi, gli impatti ripetuti effettuati con le mani.

\par La presenza di uno o più di questi indicatori per lavori di durata superiore ad un'ora continuativa o alle due complessive nell'arco del turno lavorativo richiede una valutazione approfondita per stabilire se esista o meno un rischio per la salute.

\par Una prima valutazione può essere fatta anche con strumenti disponibili in rete. Si segnalano, per autorevolezza, i software elaborati dall'Unità Postura e Movimento dell'Università di Milano – Scuola Internazionale di Ergonomia. Utili allo scopo possono risultare i fogli di calcolo "Valutazione compiti ripetitivi con mini-checklist OCRA, mono task" e "Checklist OCRA multicompiti a ciclo giornaliero" estraibili all'indirizzo

\url{http://www.epmresearch.org/a56\_software-gratuiti-in-italiano.html}.

### 3.1.4 Rischio da vibrazioni al corpo intero

\par L'esposizione alle vibrazioni al corpo intero causa movimenti e tensioni nel corpo umano che possono:

- 1. causare disagio,
- 2. compromettere la prestazione lavorativa,
- 3. aggravare lesioni dorso-lombari preesistenti e
- 4. presentare un rischio per la salute e la sicurezza.

Inoltre se il corpo è interessato da vibrazioni a bassa frequenza (frequenze inferiori a 0,1 Hz) si possono produrre fenomeni di cinetosi.

\par Studi epidemiologici sull'esposizione a lungo termine alle vibrazioni al corpo intero hanno dimostrato l'esistenza di un rischio elevato per la salute, soprattutto del tratto lombare del rachide, ma anche del collo e della spalla. Alcuni studi specifici hanno fornito elementi a riprova degli effetti sul sistema digestivo, sugli organi riproduttivi femminili e sul sistema venoso periferico.
\par Il Decreto Legislativo 81 del 9 aprile 2008 Capo III Titolo VIII fornisce la definizione di vibrazioni trasmesse al corpo intero:

"Le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide".

I criteri valutativi contenuti nel Titolo VIII Capo III sono limitati alla prevenzione di lombalgie e traumi del rachide.

Ai fini della prevenzione degli altri effetti delle vibrazioni elencati ai punti 1,2,4 è in genere necessario ricorrere a differenti criteri valutativi, contenuti negli standard internazionali ISO riportati alla sezione normativa e non compresi nel Titolo VIII Capo III.

I risultati di studi epidemiologici mostrano una maggiore prevalenza di dolori lombo-sacrali, ernie discali e degenerazione precoce della colonna vertebrale nei gruppi esposti a vibrazioni di tutto il corpo.

Si suppone che il rischio sia funzione della durata e dell' intensità dell'esposizione a vibrazione, e che periodi di riposo portino ad una riduzione del rischio.

E' comunque sempre da tener presente che il rischio derivante dall'esposizione a vibrazione può essere aggravato ed incrementato da alcuni importanti fattori individuai ed ambientali, quali la postura assunta durante il lavoro, le caratteristiche antropometriche del soggetto esposto, il tono muscolare, il carico di lavoro fisico, la sucettibilità individuale (età, disturbi preesistenti, forza muscolare, sesso, ecc.), la presenza di vibrazioni impulsive o urti ripetuti.

E' da tener presente che in genere la conduzione di macchine mobili comporta non solo l'esposizione alle vibrazioni a tutto il corpo, ma anche a numerosi altri fattori che provocano

tensioni alla schiena, alla spalla o al collo, che andranno attentamente valutati nell'ambito della valutazione dei rischi. Tra questi si segnalano:

- Posizioni sedute prolungate in posture forzate,
- Posizioni sedute prolungate in posture scorrette,
- Torsioni frequenti della colonna vertebrale,
- Necessità di assumere posizioni con il capo girato,
- Sollevamento e movimentazione carichi (ad esempio, nel caso dei conducenti di camion per la consegna di merci),
- Movimenti imprevisti,
- Condizioni climatiche sfavorevoli e impatti ripetuti.

Portale agenti fisici "vibrazioni al corpo intero: descrizione del rischio" <a href="https://www.portaleagentifisici.it/fo\_wbv\_index.php?lg=IT">https://www.portaleagentifisici.it/fo\_wbv\_index.php?lg=IT</a>

### 3.1.5 Le posture ed i ritmi nell'organizzazione del lavoro

\par Non possono essere ignorati in questo settore imprenditoriale le posture ed i carichi di lavoro spesso associati a ritmi produttivi elevati, con picchi stagionali legati anche alla sempre più ampia diffusione dell'e-commerce. Se le variabili legate al carico e al ritmo di lavoro sono elementi che vengono considerati nella valutazione preliminare del rischio stress lavoro correlato (area contenuto del lavoro) una pre-mappatura per una prima stima della presenza di pericoli per la salute può essere effettuata utilizzando il software "Ergocheck" scaricabile all'indirizzo di EPM Research sopra riportato.

### 3.1.6 Utilizzo di videoterminali (VDT)

\par In genere, chi è addetto alle funzioni gestionali ed amministrative in questo settore lo fa in modo continuativo rientrando così a pieno titolo nella definizione di lavoratore addetto ai VDT riportata nell'art. 173 del D.Lgs. 81/08: "il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 (cioè 15 minuti dopo ogni 2 ore di applicazione continuativa, NdR)".

\par Le caratteristiche dei locali, delle infrastrutture e delle postazioni di lavoro devono in ogni caso corrispondere ai requisiti indicati dall'allegato XXXIV del D. Lgs. n. 81/08 relativamente alle attrezzature (schermo, tastiera, piano di lavoro, sedile), all'ambiente (spazio, illuminazione, rumore, microclima) e all'interfaccia elaboratore-uomo.

### \subsection{Lavoro notturno}

\par Per lavoro notturno si intende l'attività svolta per almeno tre ore consecutive tra le ore 22 e le 7 del mattino con la previsione di una presenza superiore alle 80 notti/anno.

\par Lavorare di notte in via continuativa o a turni non costituisce di per sé un rischio di malattia professionale o, comunque, causa di problemi di salute.

\par Tuttavia, data anche la possibile presenza di malattie che controindicano lo svolgimento di una attività professionale notturna, come potrebbe essere ad esempio un diabete con scarso controllo terapeutico, il D. Lgs. n. 66/03 stabilisce che il soggetto candidato ad un lavoro notturno in via continuativa debba essere valutato dal Medico Competente prima di un tale inserimento e, successivamente, con una periodicità biennale.

### 3.1.8 Stress correlato al lavoro

Tutte le aziende devono inserire tra i rischi da valutare anche quello dello stress lavoro correlato (SLC). L'abrogazione della facoltà di autocertificare l'avvenuta valutazione dei rischi comporta per le piccole aziende l'obbligo di procedere alla determinazione del rischio SLC in linea con le indicazioni della Commissione Consultiva Permanente.

La metodologia di valutazione è descritta nella pubblicazione:

gruppi omogenei è disponibile all'indirizzo:

piattaforma.html.

https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/pubbl-la-metodologia-per-la-valutazione-e-gestione.html mentre il percorso valutativo per singola azienda e

 $\underline{https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/news-ed-eventi/news/stress-lavoro-nuova$ 

Alla pagina <a href="http://www.aulss8.veneto.it/nodo.php/2530">http://www.aulss8.veneto.it/nodo.php/2530</a> sono reperibili indicazioni e riferimenti utili per una corretta valutazione del rischio.

È da sottolineare che, diversamente dagli altri rischi per la salute e la sicurezza, qui l'analisi deve essere svolta sull'impianto organizzativo dell'azienda con strumenti e metodologie che potranno assumere carattere di oggettività solo se condivisi dai lavoratori o dai loro rappresentanti per la sicurezza. Per questo motivo la presenza dei RLS, fin dalla fase preliminare della valutazione quale può essere – ad esempio – la scelta dei gruppi omogenei o delle partizioni organizzative, è un requisito irrinunciabile che viene regolarmente verificato in fase ispettiva.

Una guida indirizzata ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza e finalizzata alla fattiva partecipazione di tali figure alle diverse fasi di questa valutazione è stata prodotta dal Gruppo di Lavoro regionale per la prevenzione e contrasto del disagio negli ambienti di lavoro e promozione del benessere organizzativo ed è disponibile all'indirizzo:

### La\_valutazione\_del\_rischio\_stress\_lavoro\_correlato\_guida\_per\_il\_RLS.pdf

		Aspetti da valutare	SI/NO	Azioni previste	N.A. non applicabile
3.1.1		La movimentazione manuale di carichi è limitata alle situazioni in cui non è possibile meccanizzare la movimentazione?			
3.1.2	Movimentazi one	Sono evitate situazioni critiche che rendano non accettabile il rischio quali: sollevare il carico oltre l'altezza delle proprie spalle, eseguire il sollevamento con torsione impegnativa del tronco, un ritmo di sollevamento superiore a 13 atti al minuto.			
3.1.3	manuale dei carichi	E' stata effettuata una valutazione che quantifica il rischio per gli operatori?			
3.1.4		E' stata fatta una formazione specifica sulle modalità corrette da seguire nel sollevamento manuale di carichi ?			
3.1.5	Divieto di fumo	Sono affissi cartelli che indicano il divieto di fumare negli ambienti di lavoro?			
3.1.6		Sono stati definiti gli operatori incaricati di vigilare sul divieto di fumo?			
3.1.7		E' presente la nomina del Medico Competente per l'espletamento della Sorveglianza Sanitaria.			
3.1.8	Sorveglianz a sanitaria	Il Medico Competente ha stilato il protocollo di sorveglianza sanitaria che intende adottare, con relative periodicità delle visite mediche e degli accertamenti integrativi.			
3.1.9		Il Medico Competente ha eseguito la visita degli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno.			
3.1.10		Vengono effettuate le visite periodiche con le scadenze previste dal protocollo sanitario per valutare il permanere dei requisiti di idoneità specifica alla mansione.			

# 3.2 Altri aspetti da considerare in merito alla salute dei lavoratori

### 3.2.1 Lavoratrici madri

\par Molte attività lavorative possono costituire per la lavoratrice in gravidanza, puerperio o allattamento una condizione di pregiudizio o di rischio per la sua salute o per quella del bambino.

Per tale motivo, anche in riferimento alla legislazione comunitaria, sono state emanate specifiche norme preventive a tutela delle lavoratrici madri.

\par Di norma, per tutte le lavoratrici dipendenti è previsto il divieto di adibirle al lavoro nei due mesi antecedenti e nei tre mesi successivi al parto (congedo di maternità). E' facoltà della lavoratrice chiedere all'INPS la flessibilità del periodo del congedo di maternità (1 mese prima e 4 mesi dopo il parto) se svolge lavori non vietati in gravidanza (certificato del medico competente o dichiarazione del datore di lavoro in base alla VDR) e gode di buone condizioni di salute (certificato del ginecologo).

\par Le lavoratrici in gravidanza, puerperio ed allattamento fino a sette mesi dopo il parto non possono essere adibite a "lavori pericolosi, faticosi ed insalubri" così come individuati dalla normativa vigente e in base alla specifica valutazione dei rischi che il DdL ha l'obbligo di effettuare anche in riferimento alle posizioni di lavoro ricoperte da donne in età fertile.

\par La norma vigente per la tutela delle lavoratrici madri è costituita dal D. Lgs 26 marzo 2001 n. 151, "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità" che stabilisce quali sono le condizioni lavorative o le esposizioni a rischio vietate durante il periodo della gestazione e/o fino a 7 mesi di età del figlio.

Nella tabella seguente vengono elencati i divieti e le limitazioni che possono riguardare il settore della logistica-movimentazione di merci:

	Attività lavorativa/rischio	Periodo del divieto
1	lavoro in piedi per più di 4 ore al giorno	durante tutta la gravidanza
2	lavoro con posture disagevoli	durante tutta la gravidanza
3	movimentazione manuale di carichi con peso superiore ai 5 kg	durante la gravidanza e, in base alla VDR, anche fino a 7 mesi dopo il parto
4	guida di automezzi e di carrelli elevatori	durante tutta la gravidanza
5	lavoro notturno	durante la gravidanza e fino ad 1 anno di età del figlio
6	lavoro in ambiente refrigerato	durante la gravidanza fino a 7 mesi dopo il parto

Per la corretta gestione - anche di tipo amministrativo - delle lavoratrici gestanti o "neo" mamme, il DdL deve essere a conoscenza della procedura da seguire, qui di seguito riassunta:

- 1. informare le lavoratrici dipendenti dell'esito della VDR ed in particolare di quali siano le condizioni o postazioni lavorative interdette alla donna in gravidanza o nel post partum;
- 2. raccomandare la spontanea comunicazione dello stato di gravidanza in modo da poter mettere in atto gli interventi di prevenzione e la tutela della lavoratrice;
- individuare le possibili mansioni alternative compatibili con lo stato di gravidanza o di "neo" mamma;

4. comunicare all' Ispettorato Territoriale del Lavoro l'eventuale cambio di mansione o, in alternativa, l'impossibilità oggettiva di adibire la lavoratrice a una mansione compatibile, in modo da far adottare il provvedimento di astensione anticipata o di prolungamento del congedo di maternità fino a 7 mesi dopo il parto.

Si ricorda, ad ogni buon conto, che qualora la gestante presenti complicanze nel decorso della gravidanza, sarà la stessa lavoratrice a presentare domanda di interdizione anticipata al Dipartimento di Prevenzione all'ULSS di residenza che provvederà in merito.

### 3.2.2 Accertamenti per escludere il consumo di sostanze stupefacenti

Il DPR 309/90 "Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza" prevede (art. 125) che i lavoratori addetti a mansioni con rischio elevato anche nei confronti di terzi vengano sottoposti ad accertamenti che escludano l'assunzione – anche sporadica – di sostanze stupefacenti. Tali accertamenti sono effettuati – con un preavviso massimo di 24 ore - in fase preassuntiva e quindi con cadenza annuale. Con Accordo Stato-Regioni del 30 ottobre 2007 sono state definite le mansioni e le attività soggette a tali controlli. Nell'ambito di questo comparto, i lavoratori che devono essere sottoposti a tali accertamenti da parte del medico competente sono coloro che utilizzano, anche occasionalmente, carrelli elevatori e transpallet con uomo a bordo, oltre agli autisti di mezzi che richiedono la patente C o superiore.

#### 3.2.3 Divieto di consumo di bevande alcoliche

Il consumo di alcol costituisce uno dei principali rischi "esterni", aggiuntivi a quelli riscontrabili sul luogo di lavoro e legati alle abitudini di vita dei lavoratori, che può costituire causa o concausa di infortuni, anche gravi e mortali. Per valutare e prevenire tali rischi è necessario indurre nei lavoratori un comportamento consapevole che si riflette anche sulla coscienza dei rischi lavorativi. Da indagini effettuate a livello nazionale si stima che il 5 - 15% degli infortuni sul lavoro abbia come concausa comportamenti alterati dall'assunzione di bevande alcoliche.

L'art. 15 della Legge 30 marzo 2001, n. 125 (legge quadro in materia di alcol e di problemi alcolcorrelati) stabilisce che per determinate attività lavorative che comportano un alto rischio di infortunio, anche con possibili danni a terzi, è fatto divieto di consumo di bevande alcoliche durante il lavoro. Tra le attività elencate in un successivo provvedimento normativo (Intesa Stato Regioni del 16 marzo 2006) quella pertinente al comparto logistica-movimentazione di merci è rappresentata dall'impiego di carrelli elevatori e transpallet con uomo a bordo, oltre a chi guida autoveicoli aziendali o per conto dell'azienda, compresi quelli che richiedono la patente B.

Questi lavoratori sono tenuti alla totale astensione dall'alcol non solo durante il lavoro, ma anche nelle ore precedenti l'inizio del turno lavorativo (data la lenta eliminazione della sostanza dall'organismo). Al DdL è richiesto il controllo sul rispetto della norma, la cui violazione prevede una sanzione amministrativa consistente (da 516,46 a 2.582,28 euro) nei confronti del lavoratore stesso.

#### 3.2.4 Divieto di fumo di tabacco

Ferme restando le misure di prevenzione incendi, la Legge n. 3/2003 fa divieto di fumare in tutti i luoghi di lavoro chiusi. E' obbligo del Datore di lavoro far rispettare tale divieto ai lavoratori, lui compreso, a tutela della propria salute e della salute dei non fumatori.



### 3.3 Dispositivi di Protezione Individuale

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere eliminati o ridotti in maniera sufficiente dalla prevenzione, dall'organizzazione del lavoro e dai dispositivi di protezione collettiva. I DPI, per essere a norma di legge, devono soddisfare i seguenti requisiti generali:

- riportare la marcatura CE
- avere istruzioni di utilizzo chiare
- essere adeguati al rischio da cui il lavoratore deve essere protetto
- rispondere alle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore

In funzione dei rischi evidenziati potrebbe essere necessario utilizzare i DPI di seguito elencati, dei quali vengono riportati in tabella la descrizione ed i riferimenti normativi:

	Aspetti da valutare			Azioni previste	N.A. non applicabile
3.3.1	Calzature di sicurezza	Le calzature da lavoro presentano suola antiscivolo in relazione alle condizioni d'uso del pavimento (Rif. normativo: EN 347) e/o con puntale antischiacciamento (Rif. normativo: EN 345)?			
3.3.2	Guanti di protezione	I guanti di protezione proteggono adeguatamente da rischi meccanici (es. taglio e abrasione - Rif. normativo EN 388)?			

Protezione del corpo	Nel caso di lavoro a basse temperature, l'abbigliamento di protezione protegge	
	adeguatamente dal freddo per T < 10 ° C e per ambienti severi freddi ove T < - 5° C (Rif. normativo EN 342)?	

#### 4 PROCEDURE DI PREVENZIONE INCENDI

La prevenzione incendi è la funzione di preminente interesse pubblico diretta a conseguire, secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, gli obiettivi di sicurezza della vita umana, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente mediante misure, provvedimenti, accorgimenti e modi di azione intesi ad evitare l'insorgenza di un incendio e degli eventi ad esso comunque connessi, o a limitarne le conseguenze (art 13 D.Lgs 139/2006).

## 4.1 Valutazione dei rischi d'incendio e di esplosione

- Nei luoghi di lavoro le modalità di valutazione e le conseguenti misure di prevenzione e di protezione antincendio sono regolate dal Decreto 81/08 e dal DM 10.03.1998 che costituisce sia un utile punto di riferimento per i criteri generali di valutazione e sicurezza antincendio sia valido strumento per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro per attività soggette e non al controllo da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.
- Le misure contro l'incendio e l'esplosione sono elencate nell'Allegato IV del D. Lgs. n. 81/08 al punto 4.



# 4.1.1 Fattori da considerare per il rischio di incendio e di esplosione nelle attività di logistica e distribuzione merci

1. Numero di persone presenti nel luogo di lavoro.

- 2. Presenza di materiali combustibili solidi o liquidi in quantità consistenti:
  - a. nei processi produttivi;
  - b. nei magazzini;
  - c. nei mezzi di trasporto;
  - d. nelle aree aperte di pertinenza del luogo di lavoro o delle aziende presso cui si va ad operare; (vedi allegato 1 al DPR 151/2011)
- 3. Processi produttivi o macchine elettriche o meccaniche che comportano produzione di calore.
- 4. Attività di manutenzione straordinaria di strutture o di impianti.

# 4.1.2 Attività soggette al controllo di prevenzione incendi da parte del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (CNVF)

Data la estrema varietà delle merci depositate e trasportate, dei mezzi impiegati, del numero di persone presenti, non è possibile stabilire a priori per questo comparto se una data attività rientri o meno tra quelle soggette al controllo del CNVF, individuate dall'Allegato I del DPR 1 agosto 2011 n. 151.

a) A puro titolo indicativo si elencano alcune attività che potrebbero essere presenti nell'insediamento produttivo. Le categorie di rischio sono in funzione della quantità di sostanze detenute o della potenza degli impianti. In ogni caso se si rientra nelle ipotesi sotto elencate occorre attivare la procedura di SCIA Antincendio essendo indifferentemente attività soggette a controllo, singolarmente o in associazione ad altri punti di cui all'Allegato 1 del DPR 151/2011.

34	Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg.
36	Depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini con quantitativi in massa superiori a 50.000 kg con esclusione dei depositi all'aperto con distanze di sicurezza esterne superiori a 100 m
44	Stabilimenti, impianti, depositi ove si producono, lavorano e/o detengono materie plastiche, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg
	Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW
75	Autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluriplano e meccanizzati di superficie complessiva coperta superiore a 300 m²;

- a) Se l'attività ricade in Categoria A (attività a basso rischio ovvero quelle contraddistinte da un limitato livello di complessità e da norme tecniche di riferimento) prima dell'inizio dell'attività è obbligatorio presentare, allo Sportello Unico per le Attività Produttive o al Comando provinciale dei VVF (tramite procedura on line), una SCIA a cui va allegato il progetto e l'asseverazione, firmata da un tecnico abilitato, attestante la conformità dello stesso alle prescrizioni vigenti in materia di sicurezza antincendio. In tal caso nei 60 giorni successivi i VVF effettuano dei controlli a campione o per categoria di attività.
- b) Se l'attività ricade in Categoria B (le imprese caratterizzate da rischio incendio medio, una media complessità e sprovviste di una specifica regolamentazione tecnica) prima dell'inizio dell'attività è obbligatorio chiedere la valutazione di conformità dei Vigili del Fuoco presentando il progetto. Entro 30 giorni possono essere richieste integrazioni ed entro 60 giorni il Comando si pronuncia sull'eventuale adeguatezza dell'opera alle norme antincendio. Anche in tal caso nei 60 giorni successivi i VVF effettuano dei controlli a campione.
- c) Se l'attività ricade in Categoria C (attività ad elevato rischio e ad alta complessità tecnicogestionale). Come per la categoria B deve essere richiesto la valutazione di conformità del progetto alle norme antincendio. Nei successivi 30 giorni i Vigili del Fuoco possono chiedere integrazione alla pratica cui segue il rilascio della conformità. Dopo il previsto successivo obbligatorio sopralluogo segue il rilascio del Certificato prevenzione incendi (CPI).

A prescindere dalle tre categorie di rischio previste all'allegato 1 al DPR 151/2011 il titolare dell'attività ha l'obbligo prima dell'avvio dell'attività di trasmettere presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco o presso il S.U.A.P (Sportello Unico Attività Produttive) la SCIA Antincendio con relativi gli allegati stabiliti dal DM 07.08.2012 (vedere il link <a href="http://www.vigilfuoco.it/aspx/Page.aspx?IdPage=4075">http://www.vigilfuoco.it/aspx/Page.aspx?IdPage=4075</a>)

#### 4.2 Informazione e formazione antincendio

\par II DM 10.03.1998 all'allegato VII stabilisce gli obblighi in materia per tutte le aziende:

\begin{itemize}

\item Punto 7.2 INFORMAZIONE

\item Punto 7.3 FORMAZIONE

\end{itemize}

\par In merito alla formazione, l'allegato IX del DM 10.3.1998 stabilisce che tutti i lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione degli incendi, lotta antincendio e gestione delle

emergenze, incaricati dal Datore di Lavoro per le attività soggette a controllo da parte del CNVF, debbano essere formati per i livelli di rischio MEDIO (corso di formazione tipo B durata 8 ore) o rischio ALTO (corso di formazione tipo C durata 16 ore) a seconda del risultato della valutazione del rischio specifico.

\par Per le attività non soggette a controllo da parte del CNVF (rischio BASSO), gli incaricati della lotta antincendio dovranno essere formati attraverso un corso di tipo A (durata 4 ore).

#### 5. IL RISCHIO CHIMICO

\par L'addetto al magazzino o comunque alla movimentazione di prodotti può essere sottoposto anche a un rischio di natura chimica, a causa della presenza di composti allo stato liquido, gassoso oppure sotto la forma di esalazioni o polveri che in casi particolari o incidenti potrebbero comportare dei rischi, anche elevati per gli operatori.

\par Vorremmo pertanto mettere in evidenza gli aspetti principali da tenere in considerazione quando, ad esempio, vi è necessità di stoccare e/o movimentare **prodotti chimici**.

\par Evidente che la maggior parte dei rischi più significativi riscontrabili in un magazzino sono legati alle caratteristiche di questi prodotti. Nel caso dello stoccaggio di prodotti chimici, il livello di pericolosità dipende da:

\begin{itemize}

\item Volume e tipologia (pericolosità) del **prodotto chimico** da conservare e/o movimentare. \item Sistema di **organizzazione e distribuzione** dei prodotti chimici all'interno dell'ambiente lavorativo.

\item Modalità e condizioni di stoccaggio legate alle condizioni ambientali (temperatura, umidità...), nonché sistemi (mezzi di movimentazione, caratteristiche dell'unità di carico, condizioni di manutenzione...).

\item Modalità di lavorazione degli addetti, fattore correlato alla formazione sulla sicurezza e prevenzione.

\end{itemize}

\par Lo stoccaggio di materiali chimicamente pericolosi (come peraltro quelli infiammabili) è regolato da rigide norme di sicurezza. Ogni paese possiede una serie di criteri nazionali che procedono in sintonia con le regole presenti a livello europeo.

\par Vediamo i principali aspetti da considerare in riferimento allo stoccaggio di prodotti chimici.

# 5.1 Determinare il livello di pericolosità dei prodotti chimici

\par E' indubbio che la preliminare identificazione esatta di ogni tipo di sostanza è fattore fondamentale per gestire l'utilizzo delle stesse in termini di pericolosità e rischio.

\par Tra le varie Norme, due sono i Regolamenti utili per l'identificazione delle sostanze e gestione dei rischi collegati alle sostanze stesse che vengono prodotte o commercializzate nell'Unione Europea.

\par II primo, detto \textbf{Regolamento REACH\footnote{Regolamento (CE) n. 1907/2006 }} \textbf{si applica, in linea di principio, a tutte le sostanze chimiche}: non solo quelle utilizzate nei processi industriali, ma anche quelle di uso quotidiano, ad esempio i prodotti per la pulizia o le

vernici, come pure quelle presenti in articoli quali indumenti, mobili ed elettrodomestici. Per tale motivo questo regolamento ha un impatto sulla maggioranza delle aziende presenti nell'UE.

\par Il REACH stabilisce le procedure per la raccolta e la valutazione delle informazioni sulle proprietà delle sostanze e sui pericoli che derivano da esse.

\par Le aziende sono tenute a registrare le sostanze e a tale fine devono collaborare con le altre aziende che stanno eseguendo la registrazione della stessa sostanza.

\par II regolamento REACH attribuisce alle aziende l'onere della prova, pertanto le aziende, a norma del regolamento, devono identificare e gestire i rischi collegati alle sostanze che producono e commercializzano nell'Unione europea. Esse devono dimostrare all'ECHA come utilizzare tali sostanze senza correre rischi e comunicare le misure di gestione dei rischi agli utilizzatori.

Se i rischi non possono essere gestiti, le autorità possono limitare in vari modi l'uso delle sostanze. Nel lungo termine le sostanze più pericolose devono essere sostituite con altre meno pericolose.

La sigla REACH deriva dall'inglese e indica «registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche». Tale regolamento è entrato in vigore in data 1 giugno 2007.

Il secondo, detto "Regolamento CLP" (Regolamento (CE) n. 1272/2008) è definito altresì come il regolamento sulla classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio. Si basa sul sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche (GHS) delle Nazioni Unite e ha lo scopo di garantire un elevato livello di protezione della salute e dell'ambiente, nonché la libera circolazione di sostanze, miscele e articoli.

Il regolamento CLP ha modificato la direttiva sulle sostanze pericolose (67/548/CEE (DSD), la direttiva sui preparati pericolosi (1999/45/CE (DPD)) e il regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e, a partire dal 1° giugno 2015, è l'unica norma in vigore nell'UE per la classificazione ed etichettatura delle sostanze e delle miscele.

Il regolamento CPL è giuridicamente vincolante in tutti gli Stati membri e direttamente applicabile a tutti i settori industriali. Esso impone ai fabbricanti, agli importatori o agli utilizzatori a valle di sostanze o di miscele di classificare, etichettare e imballare le sostanze chimiche pericolose in modo adeguato prima dell'immissione sul mercato.

Uno dei principali obiettivi del regolamento CLP è determinare se una sostanza o miscela presenta proprietà che permettono di classificarla come pericolosa. In questo contesto, la classificazione è il punto di partenza per la comunicazione di pericolo.

Quando le informazioni pertinenti (ad es. dati tossicologici) su una sostanza o una miscela soddisfano i criteri di classificazione del regolamento CLP, i pericoli di una sostanza o di una miscela vengono identificati assegnando una determinata classe e categoria di pericolo. Le classi di

pericolo nel regolamento CLP riguardano pericoli fisici, per la salute, per l'ambiente e ulteriori pericoli.

Una volta classificata una sostanza o una miscela, i pericoli identificati devono essere comunicati ad altri attori della catena d'approvvigionamento, inclusi i consumatori. L'etichettatura dei pericoli consente di comunicare la classificazione di pericolo agli utilizzatori di una sostanza o di una miscela, tramite etichette e schede di dati di sicurezza, per avvertirli della presenza di un pericolo e della necessità di gestire i rischi associati.

Il regolamento CLP stabilisce criteri dettagliati per gli elementi dell'etichetta: pittogrammi, avvertenze e dichiarazioni standard concernenti il pericolo, la prevenzione, la reazione, lo stoccaggio e lo smaltimento, per ciascuna classe e categoria di pericolo. Esso stabilisce anche le norme generali relative all'imballaggio, che garantiscono la sicurezza delle forniture delle sostanze e delle miscele pericolose. Oltre alla comunicazione dei pericoli attraverso le prescrizioni in materia di etichettatura, il regolamento CLP costituisce anche la base per numerose disposizioni legislative sulla gestione dei rischi legati alle sostanze chimiche.



All'interno di un magazzino il livello di rischio è direttamente proporzionale alla quantità di agenti chimici stoccati

# 5.2 Garantire le corrette condizioni di stoccaggio

\par Le condizioni di stoccaggio ottimali sono strettamente legate alla tipologia (classe) di materiali chimici da stoccare. Esiste una classificazione ufficiale degli agenti chimici nella quale è possibile individuare nove classi di prodotti: liquidi infiammabili e combustibili; ossido di etilene, cloro,

ammoniaca anidra, gas pressurizzati compressi e liquefatti, liquidi corrosivi, liquidi tossici, fertilizzanti a base di nitrato di ammonio e perossidi organici.

\par Quando si lavora con agenti chimici, assumono grande importanza i seguenti fattori:

- Progettazione e costruzione del magazzino: si delineano le condizioni minime necessarie che riguardano la costruzione del magazzino indipendentemente che si tratti di un magazzino esterno o attrezzato con scaffalature industriali o armadi. Al contempo si raccolgono le linee guida relative alla movimentazione dei carichi o all'ampliamento del centro.
- Recipienti e contenitori da utilizzare per lo stoccaggio di prodotti chimici: per merci sfuse o prodotti granulari, si ricorre di solito a contenitori IBC (bulk). Generalmente i contenitori per agenti chimici vengono fabbricati in acciaio o acciaio inossidabile, risultando vantaggiosi perché richiedono poca manutenzione in quanto resistenti. Un'alternativa a questo materiale è il polietilene ad alta densità (leggero, flessibile, resistente anche a temperature basse).
- I sistemi di monitoraggio delle condizioni di stoccaggio (temperatura e umidità) e i sistemi di sicurezza (per esempio antincendio) necessari nel magazzino, come ad esempio un impianto sprinkler.
- I requisiti previsti dalle revisioni periodiche: una volta in funzionamento, il magazzino di prodotti chimici deve essere sottoposto ad ispezioni programmate che serviranno ad assicurare il compimento delle norme e condizioni di sicurezza.

# 5.3 Studiare la compatibilità dei prodotti chimici per ottimizzare l'allocazione all'interno del magazzino

Al momento di <u>progettare il layout magazzino</u> è fondamentale verificare la compatibilità degli agenti chimici per due ragioni:

- In primo luogo perché bisogna evitare di tenere vicini prodotti chimici che a contatto
   l'uno con l'altro possono generare reazioni pericolose.
- In secondo luogo, se dovesse prodursi un incendio o un'esplosione, la presenza di agenti
  chimici incompatibili può accelerarne la combustione e complicare la risoluzione del
  problema.

Da qui la necessità di distribuire i prodotti chimici all'interno del magazzino organizzandoli per classi.



I sistemi automatici agevolano la movimentazione e lo stoccaggio dei prodotti chimici

## 5.4 Rendere sicura la movimentazione di merci pericolose

L'impresa deve garantire la movimentazione sicura degli agenti chimici all'interno del magazzino. A tal proposito vale la pena soffermarsi su questi due aspetti:

- La formazione dei lavoratori sulla sicurezza: il personale del magazzino deve ricevere una sufficiente formazione in termini di prevenzione e rischi. Al contempo devono conoscere le proprietà degli agenti chimici conservati in magazzino e quali sono i dispositivi di protezione individuale (DPI) da utilizzare quotidianamente o in casi di emergenza.
- Stabilire chiaramente le procedure relative alla movimentazione dei carichi: queste riguardano tutte le operazioni di carico, scarico, stoccaggio e trasporto di sostanze chimiche. Pertanto, le procedure di lavoro devono sempre essere pianificate in base alla pericolosità dei prodotti, adeguando se necessario le misure di sicurezza a casi anche molto specifici.

# 5.5 Preparare un piano di emergenza

Il **magazzino deve disporre di un piano di emergenza e autoprotezione** da attivare qualora si verificasse un incidente (incendio, fuoriuscita o perdita di sostanze pericolose). Questo piano va incluso nella fase di progettazione del magazzino e deve contenere tutte le istruzioni per far fronte a situazioni di questo genere (segnaletica di emergenza, vie di evacuazione, ....).



#### 6. IL RISCHIO BIOLOGICO

\par I colli o anche gli stessi ambienti del magazzino possono essere luoghi di proliferazione di agenti patogeni. C'è la possibilità che in magazzino il personale addetto contragga una malattia infettiva provocata da microrganismi, in forma di virus o batteri. I danni che provocano gli agenti patogeni possono portare all'infortunio del personale, a causa di malattie che si manifestano solo in seguito a una lunga esposizione al virus o al batterio.

Da sempre il rischio da agenti biologici è spesso sottovalutato in molti luoghi di lavoro; si tratta comunque di un rischio sempre presente a causa della molteplicità di fattori che possono coinvolgerlo. I prodotti, le materie prime, le sostanze utilizzate, i fluidi biologici (sangue, saliva, ecc.), la polvere, gli animali, gli insetti, le sostanze vegetali, la scarsa igiene o la cattiva gestione degli impianti di condizionamento possono provocare l'esposizione ad agenti biologici quali: funghi, virus, batteri e parassiti che possono provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

L'articolo 267 del D. Lgs. n. 81/2008 definisce l'Agente biologico come qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

E' evidente anche che in un ambiente di lavoro, oltre agli agenti biologici propriamente detti, possono essere presenti anche altri organismi potenzialmente responsabili di infezioni o allergie come alcuni artropodi (zanzare, zecche, pulci, blatte, acari, ecc.), alcuni mammiferi (per esempio ratti) o anche derivati vegetali e animali (pollini, peli e forfore).

Tuttavia, considerando che il presente documento è diretto al campo della "logistica" e quindi, in linea di massima allo spostamento/stoccaggio di prodotti confezionati, si ritiene che il cosiddetto "contatto diretto", pur potenzialmente presente, possa essere ritenuto di minore importanza.

Riveste invece maggiore valenza il "contatto indiretto", che si verifica quando una persona suscettibile viene in contatto con un "oggetto" contaminato che fa da intermediario.

Anche in questo caso avere una la pelle non integra rappresenta un elemento di criticità.

Uno degli "oggetti" può essere ad esempio della polvere fine che viene inalata e sulla quale si è in precedenza depositato l'agente infettivo attraverso goccioline di grandi dimensioni ("droplet"), o goccioline fini (aereosol di 5micron di diametro o meno). Altra modalità di trasmissione può avvenire per contatto con il sangue di animali o esseri umani infettati; altra ancora attraverso l'assunzione di materiali contaminati come acqua, alimenti, farmaci, ecc. Una ulteriore trasmissione può avvenire attraverso animali o insetti (zanzare, mosche, zecche, topi, ecc.) che, fungendo da vettori, contribuiscono a trasportare e trasmettere l'infezione.

Nei luoghi di lavoro interni, una elevata concentrazione microbica può essere prodotta da condizioni igieniche non adeguate, o dal sovraffollamento; inoltre può anche essere legata anche alla circolazione di microrganismi dipendenti da fenomeni epidemici (influenza, varicella, polmoniti, ecc.).

In taluni casi, come ad esempio nella logistica di tessuti e tendaggi, una elevata concentrazione di acari può provocare, nei lavoratori maggiormente sensibili o allergici, disagi o reazioni anche gravi. Infine, considerando che negli ambienti interni la qualità dell'aria respirata è strettamente correlata all'efficienza dei sistemi di aerazione, merita di ricordare che tra i batteri patogeni potenzialmente presenti negli ambienti climatizzati vi è la legionella, un bacillo il cui habitat naturale si trova negli ecosistemi acquatici naturali, ma che è in grado di colonizzare quelli artificiali quali gli impianti di raffreddamento ad acqua dei condizionatori. L'usuale contatto con la legionella avviene per inalazione di aria contaminata e in molti casi provoca una malattia chiamata febbre di Pontiac che non è molto grave, con sintomi simili a quelli dell'influenza. In altre occasioni, meno frequentemente, il lavoratore esposto può contrarre la legionellosi o malattia del legionario, una forma piuttosto grave di polmonite acuta che in circa il 10% dei casi può portare alla morte.

# ELENCO DEI DOCUMENTI CHE POSSONO ESSERE RICHIESTI ALL'AZIENDA E DA ESIBIRE IN SEDE DI SOPRALLUOGO ISPETTIVO

- Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) comprensivo delle eventuali seguenti parti speciali:
  - o microclima
  - o movimentazione manuale dei carichi
  - o movimenti ripetitivi arti superiori
  - o rumore
  - o vibrazioni
  - o agenti chimici pericolosi
  - o videoterminali (VDT)
  - o stress lavoro correlato
- Libretti uso e manutenzione macchine e carrelli elevatori
- Informazione e Formazione generale e specifica dei lavoratori
- Informazione/Formazione lavoratori addetti a compiti speciali (primo soccorso, antincendio, attrezzature particolari)
- Informazione/Formazione lavoratori addetti che utilizzano attrezzature di lavoro particolari (es. carrelli elevatori)
- Sorveglianza sanitaria (nomina MC, protocollo sorveglianza)
- Riunione periodica (verbali)
- Documento unico valutazione rischi interferenti (DUVRI)
- Valutazione rischio incendio
- Piano di emergenza
- Sistema gestione sicurezza lavoro (SGSL) o Modelli di Organizzazione e Gestione Sicurezza (MOGS) \*

\*E' riconosciuto come l'adozione di Sistemi di Gestione delle Sicurezza sul Lavoro (SGSL) certificati (es. Norma OHSAS 18001:2007, sostituita dal 2021 dalla Norma UNI ISO 45001:2018) o validati (es. Linee Guida UNI INAIL: 2001) o semplicemente adottati senza obblighi di certificazioni o validazioni (es: Linee di indirizzo Regione Veneto 2007 – 2011) producono un effettivo miglioramento della salute e sicurezza in azienda come ad esempio una significativa riduzione della numerosità e gravità degli infortuni.

Un SGSL rappresenta inoltre la base per l'adozione di un Modello di Organizzazione e Gestione della Sicurezza (MOGS) ai sensi dell'art. 30 del D. Lgs. n. 81/08 che, in caso di infortuni gravi e mortali, può far esimere l'Ente dalla responsabilità amministrativa di cui al D. Lgs. n. 231/2001.

In tali casi, la mancata adozione ed attuazione di un MOGS può comportare per l'azienda l'applicazione di rilevanti sanzioni pecuniarie ed interdittive dell'attività.

Tali SGSL e MOGS, pur non essendo obbligatori per legge, rappresentano un metodo e una valida opportunità per valorizzare il Documento di Valutazione dei rischi e l'organizzazione per la Gestione della sicurezza normalmente presenti in azienda nell'ottica di un miglioramento continuo della sicurezza e salute.

# SALUTE E SICUREZZA NELLE ATTIVITÀ DI LOGISTICA E DISTRIBUZIONE MERCI CHECK LIST DI AUTOVALUTAZIONE

data Verifica		Orario (inizio –	fine)	OF	PERATORE/I	
	<u>'</u>				<u>'</u>	
Indirizzo sito pro	oduttivo					
Azienda A Committente Appaltante						n. addetti
Sede legale Sede operativa						-
Attività						
Figure aziendali pre	senti al soprallu	ogo				
Azienda B						n. addetti
Sede legale						
Attività						
Ruolo	☐ appaltatric	e 🔲 altro				
Figure aziendali pres	senti al soprallu	ogo				
Azienda C					1	n. addetti
Sede legale					L	
Attività						
Ruolo [	appaltatrice	altro				
Figure aziendali pres sopralluogo	senti al					
La valutazione	dei rischi					
	А	zienda A		Azienda B	Az	ienda C
Azienda A	□ DVR A		יטם 🗆	VRI A-B	□ DUVR	A-C
Azienda B			□ DVI		□ DUVR	B-C
Azienda C					□ DVR C	:

	Azienda A	Azienda B	Azienda C	Altro soggetto
Carrelli elevatori				
Transpallet				

Ambienti di lavoro: 1 - uffici, aree amministrative

1.1.	Illuminazione, aerazione	Finestratura illuminante ed apribile sufficiente (compresi eventuali box ufficio) o in alternativa adeguata aereazione artificiale	
1.2	Ergonomia postazioni VDT	Le attrezzature utilizzate (PC, scrivania, sedile ecc), l'ambiente (spazi, illuminazione, microclima ecc.) ed i software utilizzati sono adeguati (Riferimento Allegato XXXIV del D.Lgs 81/08)	
1.3	Servizi igienici	Distinti per maschi e femmine. Verificare l'adeguatezza al numero di lavoratori presenti. Condizioni di pulizia. Presenza di riscaldamento.	

Ambienti di lavoro: 2 - aree operative (magazzini, depositi, area smistamento)

2.1	PAVIMENTI	Rischi di scivolamento per la presenza sul pavimento di materiali solidi o liquidi, rischi di inciampo rappresentati da materiali/oggetti in disordine	
2.2	PORTE E PORTONI	L'apertura delle porte verso l'esterno non deve creare rischi per chi vi transita in prossimità. I portoni carrai devono garantire il passaggio sicuro dei pedoni (porta in prossimità o delimitazione fisica). Le porte scorrevoli verticali devono avere un sistema di sicurezza che impedisca l'uscita dalle guide e la ricaduta.	
2.3	ILLUMINAZIONE E AERAZIONE	La finestratura deve garantire adeguata illuminazione diurna ai locali di lavoro. Circa la metà dovrà risultare apribile. Va verificata la presenza dell'illuminazione di sicurezza.	
2.4	MICROCLIMA	Sistemi di riscaldamento generale o localizzato per le aree di lavoro	
2.5	VIE D'USCITA E DI EMERGENZA	Vie ed uscite di emergenza individuate, segnalate e mantenute sgombre	
2.6	SOPPALCHI	Scale di accesso sicure, presenza di parapetti e protezione continua del punto di carico/scarico	
2.7	PIANI DI CARICAMENTO	Valutare il rischio di caduta	
2.8	SERVIZI IGIENICI	Distinti per maschi e femmine. Verificare l'adeguatezza al numero di lavoratori presenti. Condizioni di pulizia. Presenza di riscaldamento.	
2.9	SPOGLIATOI	Distinti per maschi e femmine. Verificare l'adeguatezza al numero di lavoratori presenti. Condizioni di pulizia. Presenza di riscaldamento.	
2.10	LOCALI PER CONSUMO PASTI	Distinti dalle aree di lavoro, adeguati al numero di utenti, riscaldati, condizioni di pulizia.	

Ambienti di lavoro 3- Celle frigorifere (temperatura di esercizio \_\_\_\_\_\_)

3.1	PAVIMENTI	Pulizia, rischio scivolamento	
3.2	USCITE	Facilmente individuabili, dotate di maniglione interno, presenza di illuminazione di sicurezza, segnaletica fluorescente.	
3.3	ILLUMINAZIONE	Presenza di illuminazione artificiale adeguata	

## Ambienti di lavoro 4 - Scaffalature

4.1	PORTATA	Indicazione portata per mq o per ripiano	
4.2	STABILITÀ	La scaffalatura deve essere resa stabile mediante fissaggio a pavimento o utilizzando controventature in modo da rendere la base più ampia	
4.3	STABILITÀ DEI MATERIALI	Il lato posteriore della scaffalatura, quando confina con posti di lavoro o vie di circolazione, deve essere provvisto di elementi di sicurezza contro la caduta della merce immagazzinata (pareti, reti o, se la merce da immagazzinare è ben assicurata, arresti di trattenuta). Controllare la modalità di stoccaggio in base al peso e alle dimensioni.	

#### Ambienti di lavoro 5 - Viabilità interna

	1		
	05004155104	Sono state realizzate sul pavimento linee di segnalazione orizzontali di regolamentazione del transito	
5.1	SEGNALETICA ORIZZONTALE E	La segnaletica verticale permette di interpretare	
0.1	VERTICALE	chiaramente la viabilità aziendale, la disposizione dei luoghi	
		e degli spazi di stoccaggio	
		La pavimentazione è sufficientemente liscia e non presenta	
		buche o avvallamenti.	
		Le pendenze massime presenti sono compatibili con le	
	PERCORSI	caratteristiche dei carrelli e dei carichi.	
		I percorsi si presentano sgomberi da materiali e percorribili	
5.2		dai carrelli e dai pedoni	
0.2		I punti pericolosi e senza visuale sono segnalati o dotati di	
		specchi, barriere ecc?	
		Sono stati realizzati dei percorsi pedonali	
		Sono stati adottati provvedimenti di sicurezza nei posti	
		senza visuale (es. specchi, segnali di stop, barriere)	
		Le postazioni di lavoro sono adeguatamente protette o	
5.3	POSTAZIONI DI	separati dalle vie di circolazione dei carrelli	
3.3	LAVORO	Esistono aree di lavoro promiscue (es. zone di picking) dove	
		operano sia carrelli che lavoratori a piedi	

	DEFINIZIONE DEI	Presenza di segnaletica orizzontale e verticale. Valutare	
6.1	PERCORSI IN	anche velocità e manovre dei mezzi in entrata e uscita.	
	ENTRATA E IN USCITA	Densità dei mezzi presenti e spazi di manovra.	
6.2	ACCESSI E CANCELLI	Separazione tra i percorsi degli autoveicoli e dei pedoni.	
0.2	ACCECCI E CANCELLI	Verifica motorizzazione cancelli.	
	ISTRUZIONI E	Presenza di procedure scritte (anche in lingua idonea o con	
6.3	LOGISTICA PER GLI	pittogrammi comprensibili) e di aree di sosta e di servizio	
	AUTISTI ESTERNI	per autisti.	
6.4	PARCHEGGIO PER DIPENDENTI E CLIENTI	Se è previsto controllare la modalità di accesso	
		Sulle banchine di carico e scarico sono presenti cartelli	
6.5		segnalatori che evidenzino i pericoli e le prescrizioni di	
0.5		obbligo e di divieto per gli addetti e per gli autisti	
		Le pedane di carico sono protette contro i pericoli di	
6.6		schiacciamento e di cesoiamento (ad esempio utilizzando	
		pannelli rigidi laterali)	
6.7		Le superfici delle pedane di carico sono realizzate con	
0.7		caratteristiche antiscivolo	
		I dispositivi di comando della pedana sono del tipo ad	
6.8	BANCHINE DI	uomo presente e posizionati in modo poter osservare tutti	
	CARICO	i movimenti e di essere al riparo da qualsiasi rischio	
		È' assicurata una distanza di sicurezza di almeno 0,40 m.	
		fra la parte posteriore dell'autocarro e di almeno 0.5 m.	
6.9		tra la parte laterale dell'automezzo e eventuali ostacoli	
		fissi al fine di proteggere gli operatori che assistono la	
		manovra da eventuali schiacciamenti	
		Sono presenti cunei blocca ruote al fine di evitare	
6.10		spostamenti indesiderati dell'automezzo durante le	
		operazioni si carico/scarico	

Dispositivi di Protezione Individuale 7

7.1	CALZATURE DI SICUREZZA	Calzature con puntale antischiacciamento		
7.2	GUANTI DI PROTEZIONE	Guanti di protezione da rischi meccanici (taglio e abrasione)		
7.3	PROTEZIONE DEL CORPO	Abbigliamento di protezione dal freddo per T < 10 $^{\circ}$ C e per ambienti severi freddi ove T < - 5 $^{\circ}$ C.		

#### Attrezzature - Carrelli Elevatori 8

Atticz	Attrezzature - Carrelli Elevatori 8				
		I movimenti del gruppo sollevatore devono essere protetti in corrispondenza dei traversi che collegano i montanti fissi e mobili in modo da eliminare il rischio di cesoiamento.  È presente il dispositivo antiscarrucolamento.  Il carrello è dotato di cinture di sicurezza o sistema			
	DECLIENT DE	equivalente (es. cabina, chiusure laterali, braccioli interbloccati). E' dotato di struttura di protezione del posto di guida			
8.1	REQUISITI DEI CARRELLI ELEVATORI	I dispositivi di comando sono inattivi in assenza del conducente a bordo.			
		I dispositivi di segnalazione visiva ed acustica sono efficienti.			
		Le funi e/o catene sono state regolarmente sottoposte alle verifiche periodiche.			
		I carrelli sono stati regolarmente sottoposti alle verifiche manutentive previste dal costruttore.			
		La ricarica delle batterie avviene all'aperto o in locale adeguatamente ventilato in continuo.			
		Sono stati designati i lavoratori incaricati dell'utilizzo dei carrelli elevatori.			
		Tutti i lavoratori incaricati hanno seguito il corso di formazione specifico previsto dall'Accordo Stato Regioni del 22.2.2012.			
		Tutti i lavoratori incaricati sono stati giudicati idonei all'impiego dei carrelli da parte del MC.			
8.2	PERSONALE ADDETTO ALLA GUIDA	Indossa regolarmente, se dovuta, la cintura di sicurezza			
		Indossa regolarmente i DPI previsti			
		Rispetta la corretta modalità per il sollevamento e trasporto dei carichi			
		Procede a velocità lenta			
		Trasporta in sicurezza carichi ingombranti (visibilità)			

#### La formazione 9

		E' documentata la formazione generale e specifica dei				
9.1	LA FORMAZIONE	lavoratori + aggiornamenti				
9.1	DEI LAVORATORI	E' documentata la formazione degli addetti al Primo Soccorso				
		e antincendio				

### Rischi per la salute e sorveglianza sanitaria 10

	Riboth por la balato o bol roghanza balitaria 10					
	SORVEGLIANZA SANITARIA	E' presente la nomina del Medico Competente per l'espletamento della Sorveglianza Sanitaria.				
40.4		Il Medico Competente ha stilato il protocollo di sorveglianza sanitaria che intende adottare, con relative periodicità delle visite mediche e degli accertamenti integrativi.				
10.1		Il Medico Competente ha eseguito la visita degli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno.				
		Vengono effettuate le visite periodiche con le scadenze previste dal protocollo sanitario per valutare il permanere dei requisiti di idoneità specifica alla mansione.				

CONCLUSIONI:			

data di chiusura	firma/e operatori		