

Banchine di carico e scarico



Il mezzo accede al sito aziendale, si identifica presso la portineria e si dirige verso le banchine di carico/scarico dove l'addetto al magazzino, avvalendosi di mezzi di movimentazione meccanici come da foto, provvede a caricare/scaricare il mezzo. Al termine delle operazioni il trasportatore lascia l'aera di carico/scarico e raggiunge l'uscita dello stabilimento.

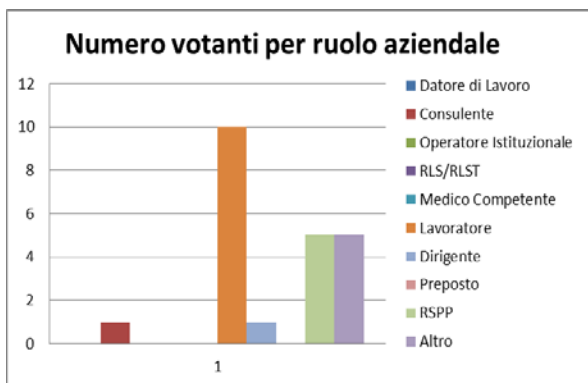
DPI: Guanti, scarpe antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità

Formazione: Il personale è formato ed addestrato sul corretto uso delle attrezzature

Proponeteci un'attività aziendale per la quale ritenete possa essere utile un parere di altri utenti; inviateci foto e/o video e informazioni dettagliate per promuovere un sondaggio specifico.

Risultati emersi

Al sondaggio hanno aderito **N. 19** partecipanti così distribuiti:



Età media dei partecipanti: **35,9 anni**

Tempo medio di compilazione: **10 minuti e 26 secondi.**

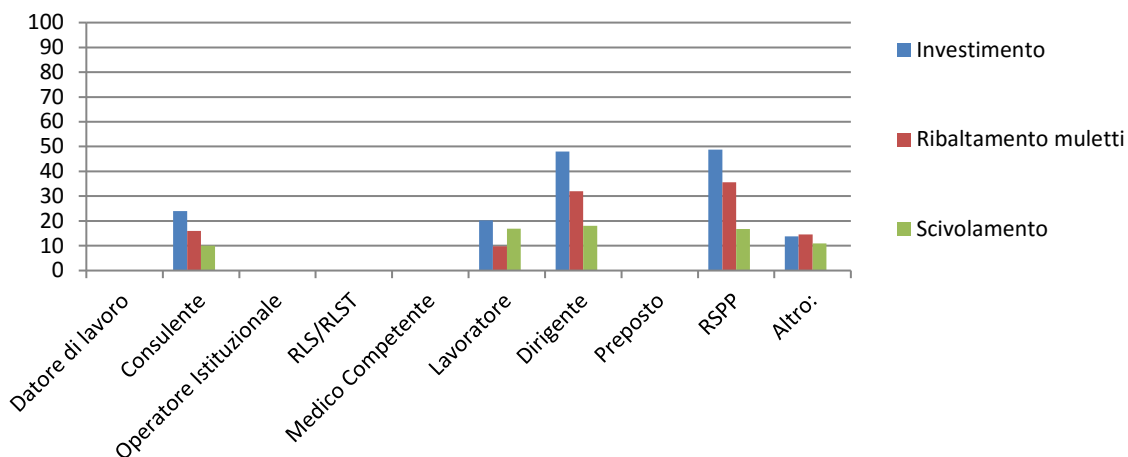
Il tempo medio di compilazione denota una particolare attenzione dell'utente; la compilazione non richiede, però, un tempo eccessivamente prolungato.

Distribuzione geografica dei partecipanti



Valore medio del rischio – Classi di utenti

Il punteggio maggiore, assegnato da due classi di utenti, è stato attribuito al rischio di investimento; quasi tutte le classi di utenti ritengono il rischio di scivolamento di bassa entità.



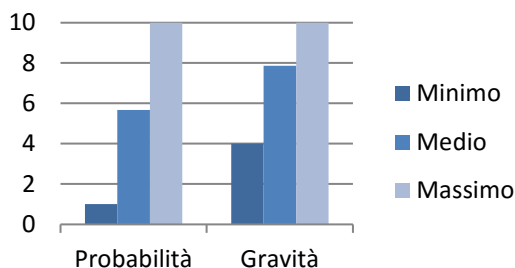
C.R.I.S. - Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza e Prevenzione dei Rischi dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Via Pietro Vivarelli n. 10, 41125 Modena, Italy

Tel. 059 2056113
sicurezzainpratica@unimore.it

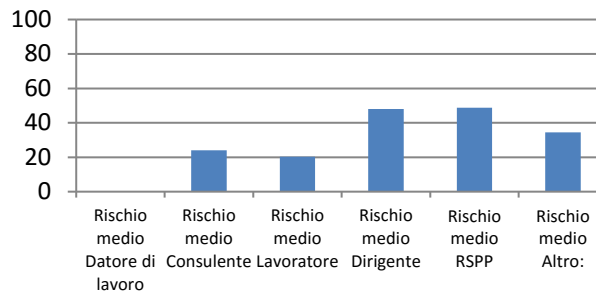


Investimento

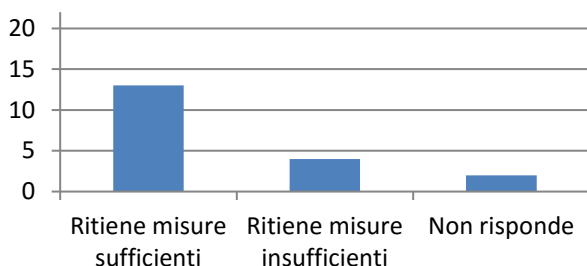
Valore min., medio, max. per gravità e probabilità



Andamento valore rischio medio per classe di utenti



Ritieni sufficienti le misure di prevenzione adottate?



	Valore medio	Valore massimo
Valore medio probabilità	4,05	10
Valore medio gravità	6,68	10
Rischio medio	30,94	10x10=100
Rischio matrice INAIL medio	4,95	4x4=16

I partecipanti sottolineano il fatto che bisogna distinguere area esterna e area interna perché i rischi di investimento possono essere differenti:

- AREA ESTERNA:

I mezzi di trasporto devono avanzare a velocità limitata, rispettando i limiti di velocità individuati

- Transito di mezzi pesanti per raggiungere le postazioni di carico e scarico
 - Presenza di muletti e/o altri mezzi per operazioni di carico e scarico svolte in esterno
 - Bisogna definire i percorsi che devono seguire i mezzi di movimentazione pesante per raggiungere le aree di carico e scarico
 - Definire i percorsi per i mezzi di movimentazione dei carichi (muletti)
 - Definire/delimitare i percorsi per gli operatori a piedi
 - Eccesso di velocità da parte dei mezzi in transito nei piazzali esterni
 - Installare cartelli stradali con l'indicazione dei limiti di velocità
 - Installare lungo i percorsi dei mezzi dossi artificiali per limitare la velocità

- AREA INTERNA:

- Interferenze
 - Presenza di personale a piedi e con i mezzi
 - Definire i percorsi pedonali e dei mezzi
 - Personale esterno (autotrasportatori) che vogliono accedere al magazzino per verificare attività carico e scarico
 - Ingresso in magazzino consentito
 - Definizione di uno spazio sicuro
 - Procedura per l'ingresso e stazionamento, in spazio sicuro, degli autisti in prossimità delle banchine di carico



- Ingresso al magazzino non consentito

- Adibire un'area dove gli autotrasportatori possano sostare in attesa del completamento delle operazioni di carico/scarico dotata di confort quali:
 - docce;
 - letti/postazioni riposo;
 - TV
 - Giornali
 - Postazioni internet,
 - zona ristoro
 - ecc.
- Possibilità di controllo su monitor (TV o PC) delle operazioni di carico /scarico attraverso telecamera o altro dispositivo posizionato presso le banchine di carico
 - Definire i percorsi che devono seguire i mezzi di movimentazione
- Mancato rispetto dei limiti di velocità da parte dei mulettisti
 - Limitare la velocità dei mezzi

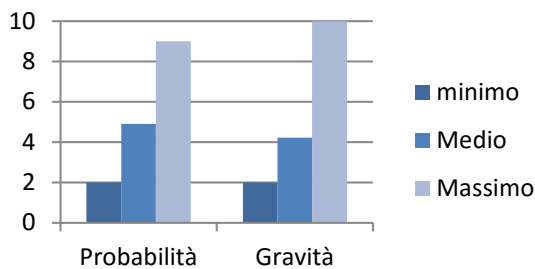
Esempio pratico di infortunio occorso a lavoratore

Il lavoro, all'interno del polo logistico, era di scaricare le merci pallettizzate da autoarticolati posizionati davanti alle banchine di carico. L'attività dell'infortunato prevedeva l'ingresso con transpallet nel cassone dell'autoarticolato, il prelievo di due bancali sovrapposti, carichi di sacchetti di crocchette per cani del peso di c.ca 4 kg./cad., e la conseguente uscita in retromarcia verso il magazzino. Tale lavoro era eseguito in contemporanea da due lavoratori, alla guida di transpallet elettrici con guidatore a bordo. In occasione dell'infortunio, il transpallet del secondo lavoratore, che precedeva l'infortunato nell'effettuare la retromarcia, all'altezza dell'uscita dal vano di carico si fermava in modo brusco in quanto il carico trasportato urtava la parte superiore dell'ingresso/uscita del vano di carico, incastrandosi. L'infortunato, che seguiva a bordo del proprio transpallet, non si avvedeva della fermata dell'altro mezzo e lo urtava violentemente. Questo comportava che il carico da lui trasportato (precisamente il pallet superiore) finisse per ribaltarsi ed investirlo, lesionandogli le prime vertebre della colonna vertebrale. L'infortunato restava tetraplegico con necessità di ventilazione artificiale fino al decesso, avvenuto per polmonite.

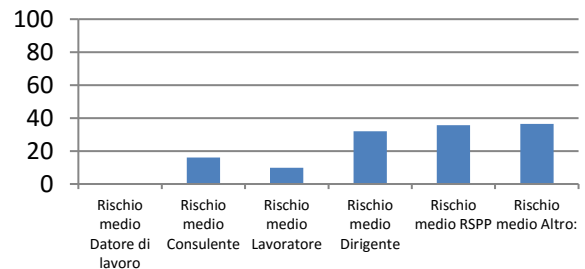
Fonte: INFOR.MO

Ribaltamento muletti

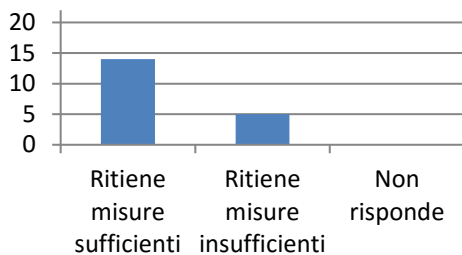
Valore min., medio, max. per gravità e probabilità



Andamento valore rischio medio per classe di utenti



Ritieni sufficienti le misure di prevenzione adottate?



	Valore medio	Valore massimo
Valore medio probabilità	2,79	10
Valore medio gravità	5,58	10
Rischio medio	20,89	10x10=100
Rischio matrice INAIL medio	3,34	4x4=16

Alcuni utenti sottolineano il fatto che:



C.R.I.S. - Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza e Prevenzione dei Rischi dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Via Pietro Vivarelli n. 10, 41125 Modena, Italy

Tel. 059 2056113
sicurezzainpratica@unimore.it



- La ripartenza non autorizzata dell'automezzo possa causare la caduta del mezzo dalla banchina di carico
 - Rispetto delle procedure operative;
 - Bloccaggio pneumatici del mezzo con idonei dispositivi ferma ruota.
- Il ribaltamento del muletto potrebbe avvenire a causa di spazi di manovra ristretti

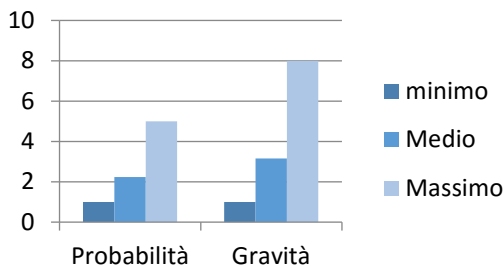
Esempio pratico di infortunio occorso a lavoratore

Mentre sul piazzale della ditta movimentava un carico di tubi di rame con un carrello elevatore, a seguito del ribaltamento laterale del mezzo rimaneva schiacciato fra la struttura di protezione roll bar del carrello ed il suolo. L'infortunato aveva agganciato alle forche una cinghia di carico con la quale era stato imbracato un fascio di tubi da grondaia. Quando ha tirato su il carico (in pratica usava il muletto come una gru), una estremità del fascio di tubi è rimasto a contrasto con la sponda del camion che stava scaricando. Quando il fascio si è sbloccato si è generata una oscillazione del fascio e del carrello elevatore, che lo ha fatto ribaltare. In quel momento l'infortunato stava manovrando in retromarcia. Il carrello elevatore era dotato di cintura di sicurezza, che l'infortunato non aveva allacciata.

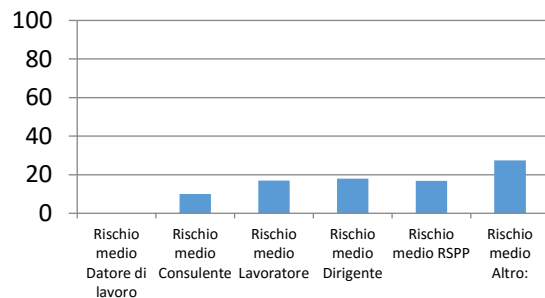
Fonte: INFOR.MO

Scivolamento

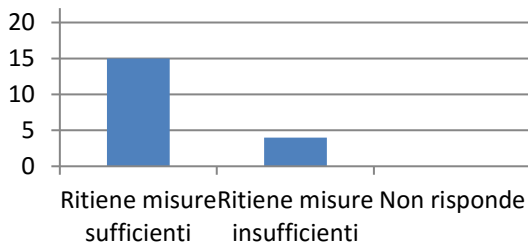
Andamento gravità e probabilità per singoli utenti



Andamento valore rischio medio per classe di utenti



Ritieni sufficienti le misure di prevenzione adottate?



	Valore medio	Valore massimo
Valore medio probabilità	3,63	10
Valore medio gravità	4,10	8
Rischio medio	17,68	10x10=100
Rischio matrice INAIL medio	2,83	4x4=16

Il rischio è presente sia nell'area esterna sia all'interno del magazzino.

- In caso di operazioni di carico e scarico svolte all'esterno in condizioni climatiche avverse l'acqua potrebbe essere portata all'interno dai muletti durante le normali operazioni di movimentazione.
- L'acqua potrebbe filtrare dai teloni sulla rampa di carico.
- I pallet introdotti all'interno del magazzino potrebbero aver raccolto acqua in superficie che durante le operazioni di movimentazione/rimozione del cellophane potrebbe cadere a terra
 - Installare telecamera per monitorare lo strato superiore del pallet, ciò consente di identificare l'eventuale presenza di materiale sulla superficie del pallet (polvere e/o altri oggetti che potrebbero cadere durante le operazioni di divisione del pallet).



C.R.I.S. - Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza e Prevenzione dei Rischi dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Via Pietro Vivarelli n. 10, 41125 Modena, Italy

Tel. 059 2056113
sicurezzainpratica@unimore.it



Altri rischi evidenziati

- Rischi specifici in funzione del materiale trasportato
 - Chimico;
 - Fisico;
 - Biologico;
 - Radioattivo;
 - Ecc.
- Perdita di eventuali contenuti tossici (e non) dall'imballaggio
 - Bisogna sempre segnalare/accertarsi sul tipo di materiale trasportato in modo così da potersi comportare adeguatamente a riguardo
 - Formazione, informazione e addestramento del personale,
 - Utilizzo idonei DPI
- Rovesciamento bancale
- Schiacciamento arti durante le operazioni di preparazione della merce
- Cedimento strutturale delle scaffalature
 - Controllare periodicamente l'integrità delle scaffalature in magazzino
- Partenza anticipata del camion;
 - Scorretta interpretazione delle procedure per la ripartenza del mezzo
 - Formazione e informazione del personale
 - Mancanza segnale luminoso (impianto semaforico) di fine fase di carico/scarico
- Rischio esplosione:
 - Durante le operazioni di ricarica della batteria del muletto
 - Ventilazione nei locali destinati a ricarica delle batterie
 - Manutenzione periodica dell'impianto elettrico e di illuminazione
 - Nel locale adibito a ricarica è necessario siano presenti dispositivi di rivelazione e allerta presenza gas
 - Nelle zone di ricarica divieto di fumare e divieto di operazioni a fiamma libera
 - Cartelli segnalatori relativi ai comportamenti da tenere nei locali di ricarica
- Schiacciamento operatore fra mezzo e muro esterno
 - Devono essere presenti spessori adeguati che impediscano al mezzo di arrivare a contatto con il muro
- Rischio caduta/ribaltamento del muletto/carrellista
 - Nel caso specifico in foto uno dei carrelli ha sicuramente il montante delle forche troppo alto
 - Utilizzare mezzi idonei (moto elettriche, transpallet, muletti, ecc.)
 - Controllare sempre l'altezza del montante delle forche prima di mettere in moto il mezzo o prima di entrare nelle banchine di carico
- Rischio caduta dei muletti
 - Ripartenza non autorizzata del camion durante la fase di carico/scarico
 - Bloccare il mezzo attraverso bitte di fermo
 - Farsi consegnare le chiavi dall'autista fin quando le operazioni non sono portate a termine
 - Sorveglianza sanitaria intesa ad escludere l'uso di sostanze psicotropiche e/o alcool per addetti uso mezzi movimentazione carichi.
 - I carrellisti devono effettuare corsi specifici da carrellisti secondo l'accordo stato-regione (devono essere formati adeguatamente)
- Rischio segnaletica non chiara

Dalla foto non si riesce a vedere, ma si dà per scontato che vi siano scale antincendio. Devono essere sempre presenti i camminamenti per recarsi nei luoghi di raduno. In tutti i casi le scale conducono a locali interni.

Si dovrebbero separare aree pedonali per gli autotrasportatori una volta che hanno lasciato il mezzo e aree dedicate ai soli carrellisti, in modo così da non creare interferenze.



C.R.I.S. - Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza e Prevenzione dei Rischi
dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia,
Via Pietro Vivarelli n. 10, 41125 Modena, Italy

Tel. 059 2056113

sicurezzainpratica@unimore.it

- Scorretta comunicazione fra autista del mezzo e addetti al ricevimento dello stesso
 - Informazione e formazione preventiva circa le procedure da rispettare in azienda.
- Rischio vibrazioni e rumori dovuto a:
 - Transitò sulle rampe di carico e scarico
 - Installare rampe antiscivolamento e antivibrazioni
 - Bisogna valutare i valori limite di esposizione al rumore caso per caso e adottare gli opportuni DPI previsti

Nota**Articolo 189 - Valori limite di esposizione e valori di azione**

1. I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:

- a) valori limite di esposizione rispettivamente LEX = 87 dB(A) e ppeak = 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 µPa);
- b) valori superiori di azione: rispettivamente LEX = 85 dB(A) e ppeak = 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 µPa);
- c) valori inferiori di azione: rispettivamente LEX = 80 dB(A) e ppeak = 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 µPa).

2. Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche dell'attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:

a) il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A);

b) siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.

3. Nel caso di variabilità del livello di esposizione settimanale va considerato il livello settimanale massimo ricorrente.

Articolo 190 - Valutazione del rischio

1. Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il datore di lavoro valuta l'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro prendendo in considerazione in particolare:

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
 - b) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 189;
 - c) Tutti gli effetti sulla salute dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- (...)

2. Se a seguito della valutazione dei rischi di cui al comma 1 risulta che i valori superiori di azione sono superati, il datore di lavoro misura i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti, i cui risultati sono riportati nel documento di valutazione.

3. I metodi e le strumentazioni utilizzati devono essere adeguati alle caratteristiche del rumore da misurare, alla durata dell'esposizione e ai fattori ambientali secondo le indicazioni delle norme tecniche. (...)

(...)

Articolo 193 - Uso dei dispositivi di protezione individuali

1. In ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 18, comma 1, lettera d), il datore di lavoro, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione di cui all'articolo 192, fornisce i dispositivi di protezione individuali per l'udito conformi alle disposizioni contenute nel Titolo III, capo II, e alle seguenti condizioni:

- a) nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- b) nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- c) sceglie dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti;
- d) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito.

2. Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione.

I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle presenti norme se, correttamente usati, e comunque rispettano le prestazioni richieste dalle normative tecniche.

Articolo 195 - Informazione e formazione dei lavoratori**Articolo 196 - Sorveglianza sanitaria**

(fonte D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Ringraziamo tutte le persone che hanno partecipato al sondaggio apportando il proprio contributo. La condivisione di esperienze ha permesso di riportare questi risultati che speriamo possano essere di utilità e che permettano di comprendere i vantaggi derivanti dalla condivisione di informazioni e situazioni occorse.

