PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4172 di Giovedì 08 febbraio 2018

Imparare dagli errori: gli incidenti nella linea di confezionamento

Esempi di infortuni avvenuti nella linea confezionamento di aziende del settore agroalimentare. I rischi dell'addetto al confezionamento e gli elementi di pericolo e prevenzione della macchina confezionatrice angolare.

Brescia, 8 Feb ? Concludiamo, con questa puntata della rubrica " Imparare dagli errori", il nostro viaggio sui rischi e gli infortuni nel **settore agroalimentare**. Un viaggio che si è soffermato specialmente sui pericoli nell'uso di alcune attrezzature come la macchina impastatrice e la macchina sfogliatrice.

Tuttavia i rischi non sono correlati alle sole fasi di produzione, preparazione e lavorazione degli alimenti, ma anche ad una fase, quella del **confezionamento**, che rappresenta generalmente la fase conclusiva del ciclo produttivo e si differenzia in funzione del prodotto.

Riguardo a questa fase di lavoro presentiamo dunque alcuni casi di infortunio tratti, come sempre, dalle schede di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Un infortunio presso una macchina di confezionamento di savoiardi

Il **primo caso** riguarda un infortunio avvenuto presso la **linea savoiardi**, nell'area dell'accoppiamento tra la macchina di confezionamento cartucce savoiardi ed il nastro alimentatore.

Questo macchinario è utilizzato nel ciclo produttivo per il confezionamento di savoiardi, mediante film termosaldabili, in pacchetti da 12 pezzi. L'alimentatore non ha un proprio motore, ma prende il moto dalla confezionatrice, tramite pignone e corona, collegati da un giro di catena. Tale meccanismo non è facilmente visibile dalla postazione dell'operatore, ma con il braccio e la mano protesi si può arrivare in detta zona, tramite un'apertura (alla data dell'infortunio priva di ripari) posta fra la confezionatrice e l'alimentatore.

Veniamo alla **dinamica dell'infortunio**.

Alcuni biscotti sono caduti nella parte interna della guida di scorrimento savoiardi in zona prossima al pignone e alla catena di traino di alimentazione della confezionatrice. Nell'atto di raccoglierli l'operatrice si protende con il braccio destro oltre la guida di scorrimento e interferisce, nell'atto di presa dei biscotti con l'indice della mano destra, con l'area d'accoppiamento del pignone e della catena rimanendo infortunata per l'amputazione della prima falange.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[SA042] ?#>

Questi i **fattori causali** dell'incidente rilevati dalla scheda:

- "la macchina presentava una trasmissione non carterata";
- "operatrice si protendeva con il braccio oltre la guida di scorrimento".

Un infortunio presso una linea di confezionamento di pizze

Il **secondo caso** riguarda un infortunio che presso una ditta di produzione di **pizze surgelate**. L'operatrice addetta al controllo della linea di confezionamento nota che la pellicola che serve ad imbustare le pizze si sta aggrovigliando all'interno del gruppo termosaldante, completamente segregato. Nel tentativo di spingere il prodotto, senza rispettare le procedure, la lavoratrice mette la mano sinistra nella zona d'imbocco alta 16 cm, compresa tra il nastro trasportatore ed il bordo superiore di una protezione fissa esterna incernierata con il riparo mobile interbloccato del gruppo termosaldante ed allunga l'arto all'interno del tunnel lungo 60 cm tra la zona d'imbocco e quella del gruppo termosaldante, dove vi sono due ganasce controrotanti che colpiscono la mano procurandogli una "frattura scomposta da schiacciamento del 2°, 3° e 4° dito mano sx".

Il **terzo caso** riguarda un infortunio avvenuto nel **reparto confezionamento** di un opificio industriale, in cui l'attività principale consiste nel confezionamento della **verdura congelata**. L'operaia è un'addetta della linea di confezionamento e nel momento dell'infortunio la confezionatrice automatica in cui sta lavorando si è bloccata, perché una busta si è incastrata dentro.

L'operaia interviene sulla confezionatrice e per levare la busta apre lo sportello inferiore e, come prende la busta, la mano sinistra rimane schiacciata dalle ganasce della macchina.

La confezionatrice di buste era sprovvista di dispositivo di blocco dello sportello.

Questi i **fattori causali** dell'incidente rilevati dalla scheda:

- l'infortunata "apre lo sportello inferiore ed interviene sul pezzo in lavorazione con macchina in movimento";
- "confezionatrice di buste sprovvista di dispositivo di blocco dello sportello".

La prevenzione degli infortuni

Sottolineando che i rischi relativi alle linee di confezionamento possono variare in funzione del prodotto da confezionare, delle procedure e delle macchine utilizzate, ci soffermiamo, a livello esemplificativo, su quanto contenuto nel documento, correlato al progetto multimediale Impresa Sicura, dal titolo " Settore agroalimentare La lavorazione della pasta all'uovo".

Riguardo all' addetto al confezionamento il documento segnala alcuni rischi principali:

- "**rischi infortunistici da attrezzature e/o macchine**: sono i rischi correlati all'utilizzo di attrezzature o macchine lungo la linea di produzione con esposizione a rischi di tipo infortunistico per contatti accidentali con organi di lavorazione o di trasmissione in movimento
- **esposizione agli agenti fisici**: si sottolinea che l'esposizione agli agenti fisici degli addetti al confezionamento del prodotto finito o semilavorato nella produzione di pasta fresca "è generalmente trascurabile o poco rilevante. Nel caso di particolari situazioni di esposizione il datore di lavoro dovrà valutarne il rischio e prendere adeguate misure di prevenzione e protezione";

- **esposizione agli agenti chimici**: "il rischio da esposizione a sostanze e preparati pericolosi è generalmente da considerarsi irrilevante. Sostanze o preparati da considerare nella valutazione del rischio: sostanze o preparati utilizzati nei processi, eventualmente presenti, di imballaggio e stampa quali inchiostri e solventi";
- **rischi ergonomici**".

Ci soffermiamo infine, anche sulle indicazioni relative ad una macchina utilizzata per il confezionamento, la **macchina confezionatrice angolare** che "permette il confezionamento, automatico o semiautomatico, delle scatole attraverso film da bobina monopiega. La macchina confezionatrice automatica non richiede l'intervento di operatori e può essere inserita in una linea di produzione automatizzata".

Questi gli **elementi di pericolo**:

- **abrasioni, tagli, strappi da contatto con l'utensile e/o parti meccaniche in movimento**. "Per tale rischio la macchina deve essere dotata di: ripari mobili interbloccanti (la rimozione del riparo deve impedire l'avvio della macchina nel caso sia ferma o deve garantire l'arresto della stessa nel caso sia in moto); ripari fissi (la rimozione dei ripari fissi deve essere possibile solamente con utensili specifici);
- **elettrocuzione/folgorazione da contatto indiretto**. Per tale rischio: messa a terra (tutte le masse metalliche devono essere portate a potenziale di terra al fine di evitare eventuali scariche accidentali dovute a correnti di guasto)".

Il documento di Impresa Sicura riporta poi indicazioni sugli organi di comando, sull'ergonomia e sui DPI.

La sicurezza e l'igiene del lavoro

Riprendiamo, per concludere, le "**azioni per la sicurezza e l'igiene del lavoro**" riportate per la macchina confezionatrice angolare.

Prima dell'utilizzo:

- "prendere visione delle istruzioni per l'uso ed essere formati all'utilizzo in sicurezza della macchina;
- verificare la presenza ed il corretto posizionamento dei ripari e dei dispositivi di sicurezza;
- verificare il funzionamento del pulsante di arresto di emergenza;
- indossare i DPI indicati" nella scheda di Impresa Sicura.

Durante l'utilizzo:

- "indossare indumenti da lavoro idonei;
- segnalare tempestivamente malfunzionamenti o eventuali guasti al preposto".

Dopo l'utilizzo:

- "spegnere la macchina;
- lasciare pulita e in ordine la zona circostante la macchina (in particolare il posto di lavoro)".

Ricordiamo che nel documento di Impresa Sicura sono presenti vari approfondimenti sui ripari e i dispositivi di sicurezza e di arresto delle macchine.

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **516**, **5223** e **5608** (archivio incidenti 2002/2015).


Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it