

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 27 - numero 5883 di Giovedì 03 luglio 2025**

# **Imparare dagli errori: l'industria alimentare e i problemi con l'impastatrice**

*Esempi di infortuni di lavoro correlati alle attività nell'industria alimentare. Focus sulle attività e sulla pulizia delle macchine impastatrici. Le dinamiche degli infortuni, i rischi e i dispositivi di sicurezza.*

Brescia, 3 Lug ? Il nostro giornale ha trattato diverse volte il tema dei rischi per la sicurezza degli operatori del **settore agroalimentare**, con particolare riferimento ai pericoli associati all'uso di varie attrezzature di lavoro (mescolatori, coltelli elettrici, insaccatrici, disossatrici, presse, sfogliatrici, impastatrici, ecc.).

Tra le attrezzature più utilizzate nel settore agroalimentare e frequentemente coinvolte in infortuni lavorativi ? e, come vedremo, anche durante operazioni di manutenzione e pulizia - c'è la **macchina impastatrice**.

Per migliorare la consapevolezza dei rischi e fornire qualche informazione sulle strategie di prevenzione, ci soffermiamo, dunque, oggi su alcuni casi di infortunio con le macchine impastatrici; casi e dinamiche tratte dalle schede dell'archivio di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Questi gli argomenti affrontati nell'articolo:

- Infortuni di lavoro in attività con macchine impastatrici
- Macchine impastatrici: i dispositivi e i sistemi di comando

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0265] ?#>

## **Infortuni di lavoro in attività con macchine impastatrici**

Il **primo caso** riguarda un infortunio nelle attività di pulizia di una **macchina impastatrice e sfogliatrice**.

La titolare di un negozio di pasta fresca, dopo aver utilizzato la macchina per sfogliare la pasta, avendo necessita di effettuare una nuova preparazione, si accinge a pulire la macchina impastatrice/sfogliatrice ed effettua questa attività senza spegnere l'attrezzatura di lavoro.

Mentre procede nelle pulizie la mano destra viene a contatto con i rulli in movimento: l'operatrice blocca immediatamente la sfogliatrice con la mano sinistra spingendo la "costola sensibile", un dispositivo di sicurezza installato sulla macchina. Con il piede sinistro schiaccia il comando a pedale, che permette il funzionamento dei rulli in senso antiorario, e riesce a liberarsi.

La mano destra ha subito uno schiacciamento tra i rulli che hanno causato ferite profonde multiple, sospette lesioni tendinee e infrazione falange prossimale.

Questo il **fattore causale** rilevato nella scheda:

- l'infortunata "si accingeva a pulire la macchina impastatrice/sfogliatrice ed effettuava questa attività **senza spegnere l'attrezzatura di lavoro**".

Anche il **secondo caso** riguarda un infortunio connesso ad attività e pulizia di una **macchina impastatrice**.

Una lavoratrice è stata ritrovata dalla sorella con la parte superiore del corpo all'interno di una impastatrice. L'impastatrice ? secondo quanto emerso ? "era stata accesa dall'infortunata, anche se non è stato possibile appurare per quale motivo, probabilmente o per preparare un impasto o per pulire qualche residuo presente all'interno del recipiente per l'impasto".

In particolare, si ipotizza "un residuo o una piccola quantità d'acqua o comunque qualcosa presente in minima quantità" in quanto il fratello dell'infortunata ha dichiarato "di avere, nell'ora precedente all'incidente, pulito l'impastatrice che precedentemente, lui stesso, aveva utilizzato". Pochi attimi prima del ritrovamento, "la sorella dell'infortunata ha dichiarato che, entrando nel magazzino, ha visto l'infortunata in piedi davanti al lavandino posto a fianco dell'impastatrice e che quando, pochi secondi dopo stava uscendo dal magazzino, (dopo aver depositato della verdura nella cella frigorifera) ha notato la sorella semi inginocchiata davanti all' impastatrice".

Questo starebbe a significare che "in quei pochi attimi l'infortunata avrebbe acceso l'impastatrice e subito dopo vi sarebbe rimasta incastrata". E per quanto riguarda le condizioni di sicurezza dell'impastatrice "è stato possibile riscontrare che il microinterruttore di sicurezza, installato sul bordo del vaso della macchina, era completamente bloccato ed ossidato e ciò dimostrerebbe che tale meccanismo elettrico era fuori uso da parecchio tempo a causa della mancata manutenzione. Per tale motivo, l'impastatrice, anche con il coperchio alzato o staccato, poteva comunque funzionare". Di conseguenza, "una volta attivato il movimento della impastatrice, per mezzo del pulsante acceso/spento posizionato nella parte inferiore della macchina", tale movimento poteva essere interrotto "unicamente agendo sull'interruttore utilizzato per l'accensione in quanto l'impastatrice è sprovvista anche del pulsante per l'arresto d'emergenza".

Da ultimo nella scheda "si precisa altresì che il coperchio in dotazione all'impastatrice, coprendo solo parzialmente la parte superiore del vaso dell'impasto, non garantiva contro la possibilità di contatto accidentale contro gli organi in movimento dell'impastatrice stessa". L'infortunata è deceduta a causa di frattura cranica.

I **fattori causali** rilevati nella scheda:

- "pulizia con la **macchina in funzione**";
- "impastatrice **sprovvista dei dispositivi di sicurezza**".

# Macchine impastatrici: i dispositivi e i sistemi di comando

Per offrire qualche spunto di prevenzione in relazione all'uso della **macchina impastatrice** possiamo tornare a soffermarci su un documento connesso al progetto multimediale "Impresa Sicura" e dal titolo "Settore agroalimentare La lavorazione della pasta all'uovo".

Nel documento si indica che nell'utilizzo della **macchina impastatrice/trafilatrice** questi sono alcuni elementi di pericolo:

- **abrasioni, tagli, strappi da contatto con l'utensile:** per tale rischio la macchina deve essere dotata di ripari mobili interbloccanti. "L'apertura del riparo, che può essere una griglia metallica, deve impedire l'avvio della macchina nel caso sia ferma o deve garantire l'arresto della stessa nel caso sia in moto";
- **elettrocuzione/folgorazione da contatto indiretto:** per prevenire tale rischio è utilizzabile la 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 riporta indicazioni anche sugli **organi e sistemi di comando** che "devono essere sicuri ed essere scelti tenendo conto dei guasti, dei disturbi e delle sollecitazioni prevedibili nell'ambito dell'uso progettato dell'attrezzatura. Se tali sistemi hanno un'incidenza sulla sicurezza devono essere chiaramente visibili individuabili ed eventualmente contrassegnati in maniera appropriata".

Queste alcune specifiche indicazioni:

- **avviamento:** "l'avviamento della macchina deve poter avvenire, solo mediante un'azione volontaria e solo utilizzando specifici dispositivi di comando ben riconoscibili e protetti contro il rischio di azionamento accidentale (pedale o pulsante con cuffia di protezione, ecc.);
- **arresto:** la macchina deve disporre di un dispositivo di comando che consenta l'arresto in condizioni di sicurezza, in funzione dei rischi esistenti, di tutte le sue parti in movimento. Tale modalità di controllo deve essere sempre impostata nel caso di operazioni di manutenzione o sostituzione dell'utensile da taglio;
- **arresto di emergenza:** la macchina deve essere dotata di almeno un comando di arresto di emergenza collocato in posizione facilmente raggiungibile dall'operatore. L'ordine di arresto della macchina deve essere prioritario rispetto agli ordini di messa in moto".

E riguardo alla **modalità manutenzione** si indica che "nel caso ci sia la necessità di effettuare delle regolazioni o delle operazioni di manutenzione con la macchina in funzione deve essere previsto un selettore modale in modo da poter garantire la velocità di funzionamento che permetta di effettuare le operazioni in totale sicurezza".

Rimandiamo alla lettura integrale del documento e segnaliamo che riguardo al settore agroalimentare nel progetto "Impresa Sicura" sono presentate indicazioni e suggerimenti anche per altre macchine, usate nella linea pasta all'uovo, come le macchine sfogliatrici.

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede di Infor.mo. 6753 e 17769 (archivio incidenti 2002/2022).

*Scarica le schede da cui è tratto l'articolo:*

Imparare dagli errori ? Gli infortuni con le macchine nell'industria alimentare ? le schede di Infor.mo. 6753 e 17769.



Licenza Creative Commons

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)