

TOOLS for SMART MINDS

a diginnova company

STESSA RICETTA. STESSO KIBBLE?

Utilizzi la **stessa ricetta** e imposti gli **stessi parametri** di processo.

Eppure, all'uscita dall'essiccatore, il **kibble non è uguale al lotto precedente**: cambiano densità apparente, espansione, consistenza o umidità residua.

"Sai in quale fase della linea il kibble ha iniziato a cambiare?"

PROBLEMA

Lo scostamento che rilevi sul prodotto finito spesso nasce molto prima.

Una differenza nel **dosaggio** reale, nel tempo di **miscelazione**, nell'apporto di acqua e vapore al **precondizionatore** o nelle condizioni di **estrusione** può influire sul risultato delle fasi successive.

Anche il profilo di **essiccazione** influisce sul risultato finale.

Se controlli soltanto la ricetta e i valori impostati, vedi ciò che dovrebbe accadere. **Non sempre riesci a ricostruire ciò che è accaduto realmente sulla linea.**

PERCHÉ È IMPORTANTE

Il controllo qualità ti segnala la differenza, ma non ti indica automaticamente dove è iniziata.

Per capire dove è iniziato lo scostamento, devi mettere in relazione i dati delle diverse fasi del processo:

- **i dosaggi effettivi e i tempi di miscelazione**
- **la temperatura e l'apporto di acqua e vapore nel precondizionatore**
- **la pressione, la temperatura, la portata e la velocità della vite dell'estrusore**
- **le condizioni di essiccazione**
- **i risultati dei controlli sul prodotto finito**

Se queste informazioni rimangono distribuite tra macchine, sistemi e registrazioni manuali, confrontare due lotti diventa un'attività complessa e rende difficile ricostruire dove e quando il processo ha iniziato a cambiare.

UN DATO CHE CONFERMA IL PROBLEMA

In uno studio condotto su scala industriale, la stessa formulazione è stata prodotta con differenti condizioni di estrusione.

Una variazione del 22% nell'energia specifica totale ha modificato l'espansione, la densità e la gelatinizzazione dell'amido.*

*Fonte: studio "Extrusion Processing Modifications of a Dog Kibble at Large Scale Alter Levels of Starch Available to Animal Enzymatic Digestion", Foods, 2021.

SOLUZIONE

Con le soluzioni T4SM raccogli e storicizzi i dati già disponibili nei sistemi di controllo delle diverse macchine, anche quando provengono da impianti e tecnologie differenti.

Puoi collegare i valori reali di dosaggio, precondizionamento, estrusione ed essiccazione ai risultati dei controlli qualità e consultarli in un **unico storico**.

Puoi quindi confrontare un lotto conforme con uno che presenta caratteristiche diverse e ricostruire cosa è cambiato lungo il processo:

- quali parametri sono cambiati
- in quale fase è iniziato lo scostamento
- in quale momento il processo si è allontanato dalle condizioni abituali

BENEFICI

Ricostruisci dove è iniziato lo scostamento
Confronti l'andamento dei parametri e individui la fase in cui il processo ha iniziato a cambiare

Confronti produzioni reali
Verifichi quali valori effettivi sono cambiati tra lotti prodotti con la stessa ricetta

Riduci i tempi di analisi
Consulti i dati di processo e i risultati dei controlli qualità in un unico storico, senza ricostruire manualmente le informazioni provenienti da fonti diverse

---



T4SM
TOOLS for SMART MINDS
a diginnova company

diginnova

Il team TOOLS for SMART MINDS