

Inline-lektest van MAP-verpakkingen

100 % controle – 100 % veiligheid

Modified Atmosphere Packaging, het verpakken onder beschermende atmosfeer, is goed ingevoerd in de levensmiddelenindustrie en wordt nog steeds belangrijker. Lang heeft het eigenlijke verpakkingsproces centraal gestaan bij de optimalisering, maar nu wordt een lektest steeds belangrijker.

Onder gas verpakte levensmiddelen zijn voor veel fabrikanten aantrekkelijk. Men belooft een verse, goede kwaliteit zonder toevoeging van conserveringsmiddelen te allen tijde op elke plaats. Deze moderne manier van verpakken stelt echter hoge eisen aan het verpakkingsproces. Veel lekken ontstaan bij sealnaden; verkeerde temperaturen of verkeerde drukverdeling etc. Ook verkeerd verpakkingsmateriaal, dat snel tot niet opgemerkte lekken kan leiden. Ook als tijdens het productieproces de grootste zorgvuldigheid wordt toegepast, kan er geen 100% lekdicht garantie gegeven worden.

Lekkende verpakkingen worden duur

Lekke MAP-verpakkingen kunnen ernstige uitwerkingen op het product hebben. van verlies van aroma, smaak, textuur of kleur tot bederf door micro-organismen. Afhankelijk van het product zijn ook gezondheidsrisico's niet uit te sluiten.

Wart ook zwaar weegt zijn terugroepacties die het imago schaden.



Momenteel wordt lektest over het algemeen nog niet als kritisch controlepunt in het kader van de HACCP aangemerkt, maar uitgaande van de bovengenoemde risico's zal het niemand verbazen dat het thema lektest bij veel levensmiddelenproducenten een steeds groter aandeel bij de kwaliteitscontrole gaat spelen. Volledige zekerheid wordt geboden door bij de eindcontrole de verpakkingen te onderwerpen aan een lektest.

In het verleden botste de praktijk vaak met de werkelijkheid om tot een optimale kwaliteit te komen. De reden; de voorhanden zijnde technische oplossingen voor een inline-controle konden het hoge tempo van de verpakkingsmachine niet bijhouden. In veel bedrijven wordt daarom vaak nog steekproefsgewijs getest.



En het werkt zeker: optimale kwaliteit bij grotere productie

Hiervoor zijn er intussen systemen die het technische dilemma voor veel levensmiddelenleveranciers opgelost hebben. Bijvoorbeeld het inline systeem „Leak-Master Mapmax“ van Witt. De specialisten uit Witten nemen daartvoor CO₂ als lekzoekgas. Zelfs de kleinste lekken kunnen daarmee worden opgespoord. Dit wordt mogelijk door een meetproces dat door Witt ontwikkeld is, waarbij de signalen van een CO₂ sensor uitgelezen worden.



Met een snelheid tot 15 slagen per minuut gaan de producten vanuit het verpakingsproces naar de meetkamer. Deze wordt kortstondig gevacumeerd. De onderdruk laat uit verpakkingen die lek zijn CO₂ stromen, dit wordt dan door de gevoelige CO₂ sensor gedetecteerd. Het meetbereik ligt tussen 0 en 5000 ppm (parts per million) in stappen van 1ppm.

Als er een lek wordt geconstateerd, kan het systeem ook direct een pusher aansturen om de lekke verpakkingen uit het systeem te duwen. Omdat het ook mogelijk is om verpakkingen te testen is snelheid geen issue meer. Het inzetten van CO₂ is voor de klant beduidend goedkoper als het testen met b.v. Helium. Het systeem bewijst zich al in tal van Europese installaties en wordt voor de kwaliteitscontrole van b.v. worst- en vleesproducten, melkproducten, brood of vis ingezet.



De invoering van een dergelijke 100% lektest zal volgens verwachting aan de strengste eisen van de zorgplicht voldoen en verdere aansprakelijkheidsrisico's verregaand uitsluiten. In ieder geval biedt het een werkzame bescherming tegen bederf van de producten, eventuele terugroepacties en de daarmee verbonden consequenties.