



Lebensmittel

High-Tech Metalldetektor sichert strengste Qualitätsvorgaben bei Wheaty-Produkten



TOPAS GmbH (Deutschland)
Produkt: UNICON, INTUITY, KI,
VARICON, GLS, GHF

Die TOPAS GmbH ist ein Pionier im Bereich der veganen Ernährung. Das Familienunternehmen stellt in Kernen im Remstal vegane Fleisch- und Käsealternativen her, darunter die bekannte Marke Wheaty. Mit rund 100 Mitarbeitern, 50 verschiedenen Produkten und Lieferungen in 16 europäische Länder, legt TOPAS Wert auf höchste Qualität und stetige Weiterentwicklung.

Ausschließlich in Deutschland mit regionalen Rohstoffen produziert, erfüllen die Produkte strengste Öko-Qualitätsanforderungen und sind nach IFS Standard im Higher Level zertifiziert. Seit der Gründung bis jetzt mit der zweiten Familiengeneration in der Unternehmensführung, spielt die konstante Weiterentwicklung in den Bereichen Produkt und Technologie eine wichtige Rolle.

Alle Wheaty Produkte basieren auf Bio-Weizeneiweiß, sogenanntem Seitan. Bei dessen Herstellung werden die Weizenkörner zuerst zu Mehl verarbeitet, dieses wird mit Wasser mehrmals gewaschen und geknetet, bis die Stärke ausgewaschen ist und nur noch Weizeneiweiß übrigbleibt. Mit verschiedenen Zutaten und Gewürzen gekocht, entsteht Seitan, eine nasse Masse, die eine fleischähnliche Konsistenz hat.



Seitan ungewürzt und gewürzt (unter anderen mit Soja Sauce)

Das Problem: Wassergehalt und Umgebungsbedingungen beeinflussen die Genauigkeit von Metalldetektoren und verursachen Fehlauflösungen

Beim Einsatz von Metalldetektoren in der Lebensmittelindustrie ist zu beachten, dass viele Lebensmittel einen sogenannten Produkteffekt aufweisen. Dieser Produkteffekt entsteht z.B. durch einen hohen Wasser- oder Salzgehalt, was zu der sogenannten Eigenleitfähigkeit führt. Diese beeinträchtigt die Metalldetektion insofern, als dass der Detektor u.U. ein Metallsignal meldet, obwohl im untersuchten Produkt gar kein Metall vorhanden ist. Die Folge: es kommt zu Fehlauflösungen und ein einwandfreies Produkt wird ausgeschieden. Auch Vibrationen im Umfeld von Metalldetektoren können Fehlauflösungen verursachen.

Bei Produkten mit hohem Produkteffekt (Eigenleitfähigkeit), wird meist die Empfindlichkeit des Metalldetektors reduziert. Dadurch erhöht sich allerdings das Risiko von Metallverunreinigungen im Endprodukt.

Die Lösung: Die Kombination Förderband und Metalldetektor mit KI

Das Sesotec Komplettsystem UNICON+ für Trocken- oder Nassbereich besteht aus einem Förderband, dem Metalldetektor INTUITY (Suchspule und Control Unit) und optional einem Ausscheidesystem. Das Metallsuchsystem kann in verschiedene Produktionsstufen integriert werden. Die Spulentechnologie der Serie INTUITY mit extrem kurzer metallfreier Zone ermöglicht kürzeste Förderbandlängen, was wegen der beengten Platzsituation bei der TOPAS GmbH, sehr wichtig war.



Das Metallsuchsystem von Sesotec UNICON+W 2000/500/600/150 IC INTUITY 600/150 mit einer Klappe als Ausscheidesystem und einer Abdeckhaube bis zum Bandende erfüllt die Anforderungen an die Detektionsgenauigkeit: Eisen FE 1mm, Nicht-Eisen NFE 1mm und Edelstahl SS 1,3mm

Der INTUITY Metalldetektor arbeitet mit THiNK Technologie, die auf KI (Künstliche Intelligenz) Methoden basiert. Produkte mit hohen und/oder schwankenden Produkteffekten können mit THiNK besser und stabiler untersucht werden. Sesotec THiNK kann „falsche“ Störsignale, die durch den Produkteffekt verursacht werden, ausblenden. Die Vorteile: Metallteilchen werden sicher erkannt und es kommt zu weniger Fehlauflösungen.

Das Metalldetektionssystem, das nach der Verpackung installiert ist, untersucht die fertigen Produkte am letzten CCP (kritischen Kontrollpunkt) auf metallische Fremdkörper (Edelstahl, Eisen und Nicht-Eisen) und garantiert somit reine Produkte für die Verbraucher.

Der Kundennutzen:

Weniger Reklamationen durch höchste Detektionsleistung

Als Lebensmittelhersteller muss TOPAS strenge Richtlinien und Standards bezüglich Food Safety einhalten. Mit THiNK kann der Produkteffekt nahezu völlig ausgeblendet werden, was eine hohe Empfindlichkeitseinstellung ermöglicht mit der TOPAS kleinste Metallteilchen erkennen kann. Der Vorteil für die Wheaty-Produkte: mehr Sicherheit, weniger Reklamationen und weniger Produktverlust.

„Alles in allem war es ein tolles Projekt mit Sesotec. Von unserer Seite gab es mehrere verschiedene Anforderungen an die Metalldetektoren, die von Sesotec gut gelöst wurden. Stabilität, Empfindlichkeiten, Integration - das waren alles Faktoren, die uns vor Herausforderungen gestellt haben und die nun kein Thema mehr sind. Wir können uns voll und ganz auf unsere Produkte konzentrieren, was für uns am wichtigsten ist“, sagt Herr Behne, Werkleiter der TOPAS GmbH.

THiNK

Die neueste Innovation aus dem Hause Sesotec ist Metalldetektion mit KI Künstlicher Intelligenz namens „THiNK“. Sesotec „THiNK“ Metalldetektoren für die Lebensmittelindustrie nutzen für schwierige Produkte, d.h. die starke Produkteffekte erzeugen, Künstliche Intelligenz, um diese Produkteffekte nahezu komplett auszublenden.

<https://www.sesotec.com/emea/de/lp/think>

Sesotec GmbH

Regener Straße 130

D-94513 Schönberg

Tel.: +49 8554 308 0

Fax: +49 8554 308 2606

Mail: info@sesotec.com

Sesotec auf einen Blick

Die Sesotec Gruppe ist einer der führenden Hersteller von Geräten und Systemen für die Fremdkörperdetektion und Materialsortierung. Der Absatz der Produkte konzentriert sich hauptsächlich auf die Lebensmittel-, Kunststoff- und Recyclingindustrie.

www.sesotec.com



Metallsuchsysteme



Röntgeninspektionssysteme



Sortiersysteme



Magnetsysteme