28.11.2023

Adaption von Brautechnologie ermöglicht die Produktion von veganen Lebensmittel-Alternativen

Vegane Alternativen für Fleisch, Milchprodukte oder Ei sind weltweit auf dem Vormarsch – und das Marktpotenzial für die Lebensmittelbranche ist entsprechend groß. Der Krones Konzern unterstützt mit zahlreichen Möglichkeiten, das ganze Potenzial von alternativen Proteinen auszuschöpfen. Für Produkte auf Pflanzenbasis, zum Beispiel Haferdrinks, bietet die Krones Prozesstechnik schon seit einiger Zeit verschiedene Prozessvarianten mit den passenden Anlagenlayouts. Seit Anfang 2023 wurde das Portfolio nun auch um Technologien für die Präzisionsfermentation erweitert.

Mit dieser lassen sich tierische oder pflanzliche Zellen gezielt programmieren beziehungsweise optimieren, um ein bestimmtes Produkt wie Enzyme, Fette, Proteine, Vitamine, Geschmacksstoffe und natürliche Pigmente zu produzieren. Fermentativ hergestellte Proteine können anschließend mit anderen Inhaltsstoffen kombiniert und weiterverarbeitet werden, um Fleisch-, Ei- oder Milchprodukte nachzubilden.

Biomasse-Produktion auf Basis von Steinecker Poseidon

Ein konkretes Beispiel für das Züchten und Replizieren solcher Proteine ist die Biomasse-Produktion. Hierbei werden Zellen in einen Tank gegeben, wo die Zellvermehrung angestoßen wird. Und genau hier kommt Steinecker mit einem eigenen Bioreaktor ins Spiel. Der Clou: Er wurde auf Basis der aus der Brautechnologie bewährten Fermentationseinheit Poseidon entwickelt und arbeitet mit einer Umwälzeinheit anstelle eines Rührwerks. Ausgestattet ist die Zirkulationseinrichtung außerdem mit aseptischer Ventiltechnik von Evoguard und einer scherarmen aseptischen Pumpe. Eingebaut in einen Steriltank mit bekannten Dampf- beziehungsweise Kondensatsperren können Zellen kultiviert oder Fermentationen durchgeführt werden.

Der Bioreaktor von Steinecker eignet sich vor allem für Hersteller, die größere Mengen produzieren möchten: Denn vor allem bei Tanks größer als 25.000 Liter ist die Zirkulationseinheit deutlich einfacher und wirtschaftlicher zu integrieren als ein Rührwerk. Je nach Fermentation und Kundenwunsch wird der Bioreaktor aber immer genau auf die Prozessanforderungen ausgelegt und in ein Gesamtanlagen-Konzept eingebunden. Hierbei geht Steinecker immer flexibel auf die individuellen Wünsche der Kunden ein und realisiert auch konventionelle Bioreaktoren mit einem Rührwerk statt Umwälzeinheit.

Bildunterschrift  
Der Bioreaktor von Steinecker arbeitet auf Basis von Poseidon mit einer Umwälzeinheit statt Rührwerk.

Ansprechpartnerin:

Ingrid Reuschl

Head of Corporate Communications

KRONES AG

Telefon: +49 9401 70-1970

E-Mail: [presse@krones.com](mailto:presse@krones.com)