



Bio

Cultures for good meat®

Prime

Starter- und Schutzkulturen

Kulturen für alle Aufgaben



BioPrime Starter- und Schutzkulturen von Meat Cracks erfüllen höchste Anforderungen der Fleisch- und Wurstwarenindustrie. Im hochmodernen, unternehmenseigenen Reinraum entwickelt und hergestellt, sorgen sie bei den Kunden für große Produkt- und Prozesssicherheit: z. B. beim Einsatz in Rohwurst- und Rohschinkenprodukten sowie in Fleisch und Fleischwaren.

Viele der BioPrime Spezialkulturen sind individuell für die jeweiligen Kunden bzw. Anforderungen gemischt. Für jede Aufgabenstellung stehen passende Lösungen bereit:

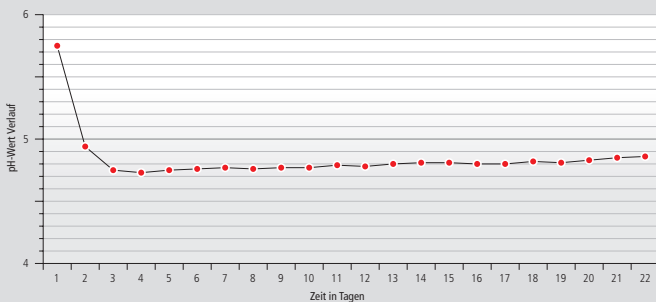
- ▶ nicht säuernde Kulturen
- ▶ langsam bis schnell säuernde Kulturen
- ▶ probiotische Kulturen
- ▶ Turbokulturen
- ▶ Schutzkulturen

Reifen, stabilisieren und schützen

Starter- und Schutzkulturen werden Fleisch- und Wurstwaren in hoher Keimzahl von 10^9 bis 10^{10} aktiven Zellen pro Gramm Rohmaterial als Reinstämme oder Mischungen zugesetzt. In der Regel handelt es sich bei ihnen um den Reifungsprozess dominierende Milchsäurebakterien. Zudem stabilisieren sie die Produkte über ihre Milchsäureproduktion und die damit einhergehende pH-Wert-Senkung.



pH-Wert-Verlauf



Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
pH-Wert SG 44	5,75	4,94	4,75	4,73	4,75	4,76	4,77	4,76	4,77	4,77	4,79	4,78	4,80	4,81	4,81	4,80	4,80	4,82	4,81	4,83	4,85	4,86

pH-Wert-Verlaufskurve Salami Kal. 65 mit 30 % Abtrocknung, hergestellt mit der Starterkultur BioPrime SG 44

Schutzkulturen dienen speziell dazu, die Lebensmittelsicherheit insbesondere bei schnittfester Rohwurst und streichfähiger Teewurst, sowie bei Mettenden, Pfefferbeißern, Landjägern und Rohpökelpunkten gezielt zu verbessern.

Sie unterdrücken verderbniserregende und pathogene Mikroorganismen – entweder durch Verdrängung oder die Bildung speziell wirkender Stoffwechselprodukte (Bakteriocine).

Wirkungsspektrum „Punkt für Punkt“

Das exakte Leistungs- bzw. Wirkungsspektrum der BioPrime Starter- und Schutzkulturen lässt sich von Meat Cracks je nach Zusammensetzung individuell definieren. Es wird im Beratungsgespräch mit den Kunden exakt auf das jeweilige Projekt abgestimmt:

- ▶ Rohwurstreifung ohne Poren
- ▶ sehr gute Gelbildung
- ▶ ansprechende Farbe
- ▶ Top-Geschmack
- ▶ feines Aroma
- ▶ sehr gute Textur
- ▶ optimierte Bissfestigkeit
- ▶ intensive Nitratreduktase
- ▶ hohe Katalaseaktivität
- ▶ homofermentativ
- ▶ zuverlässige und sichere Säuerung
- ▶ gezielte Milchsäurebildung durch Einsatz von Monozuckern
- ▶ Reproduzierbarkeit
- ▶ Unterdrückung unerwünschter Keimflora / von Verderbniserregern
- ▶ schnelle Absenkung des pH-Wertes
- ▶ Reifezeitverkürzung
- ▶ optimales Kulturenwachstum



Individuell optimiert



Die Kunden haben bei Meat Cracks die Möglichkeit, spezifisch optimierte Kulturenmischungen entwickeln und produzieren zu lassen. Die Basis hierfür bildet eine breite Palette unterschiedlichster, individuell variierbarer Starter- und Schutzkulturen.

In die Projekte bringen die Meat Cracks Berater und Techniker großes Know-how und langjährige Erfahrung ein. Mit Blick auf die spezifischen Projektanforderungen identifizieren sie die exakt passende Kombination der Kulturenbestandteile. So entstehen in enger Zusammenarbeit mit den Kunden praxisorientierte und wirkungsvolle Lösungen – z. B. für die Reifezeitverbesserung bei Salamiprodukten, eine zügige Umrötung sowie Farbstabilität bei Rohwürsten oder den Schutz von Rohschinken vor unerwünschten Mikroorganismen.

Vom Erstkontakt zum optimierten Kundenprodukt

Bei der Erarbeitung individuell optimierter Kulturen-Lösungen können sich die Kunden bei Meat Cracks auf strukturierte Abläufe sowie einen echten Rundum-Service verlassen. Dieser umfasst z. B. die kompetente Beratung, die Berücksichtigung individueller Geschmacksausrichtungen, Probeproduktionen sowie Optimierungen bei Roh- und Hilfsstoffen. Für zusätzliche Vorteile sorgen die dank exakt definierter Prozessabläufe sehr schnellen Entwicklungszeiten.

- ▶ **Kontaktaufnahme** mit Meat Cracks auf Basis einer Aufgabenstellung bzw. einer Neuproduktentwicklung durch den Kunden
- ▶ **Projektbesprechung** mit dem Kunden. Im Beratungsgespräch werden u. a. die konkreten Ziele des jeweiligen Projektes sowie die Anforderungen an die Spezialkulturen festgelegt.
- ▶ **Lösungskonzept** von Meat Cracks, das alle für das jeweilige Projekt relevanten, industriellen Parameter berücksichtigt – z. B.:
 - ▶ Roh- und Hilfsstoffe
 - ▶ technische Ausstattung
 - ▶ chemische/mikrobiologische Parameter
 - ▶ Produktionstechnologie
 - ▶ Produkt-, Produktions- und Marktumfeld
 - ▶ Geschmacksausrichtung

▶ **Versuchsreihen** im Labor des Meat Cracks Reinraums stellen sicher, dass die gefundenen Mischkulturen die Anforderungen des Kunden bzw. der Aufgabenstellung exakt erfüllen. Im Rahmen gezielter Fallanalysen und Tests werden die geeigneten Kulturenstämme ausgewählt und deren Leistungsspektren genau aufeinander abgestimmt.

▶ **Präsentation** der gefundenen BioPrime-Lösung beim Kunden im Rahmen einer ausführlichen Produktvorstellung und praktischer Anwendungen

▶ **Probeproduktion** beim Kunden und nach deren Abschluss gemeinsame Verkostung

▶ **Großproduktion** wird beim Kunden aufgenommen

Höchste Qualität und Individualität bis ins kleinste Detail – dies ermöglicht die flexible Entwicklung und Produktion der BioPrime Starter- und Schutzkulturen im eigenen Meat Cracks Reinraum. In den EDV-gestützten Produktionsprozessen entstehen exklusive Mischkulturen mit besonderen Eigenschaften und hoher Produktsicherheit.

Eigener Reinraum als Herzstück

Der Meat Cracks Reinraum besteht aus einem Wiege-, einem Misch- und einem Abfüllbereich. Hinzu kommt das Labor, in dem die BioPrime Kulturen entwickelt und ihre konstant hohe Qualität überprüft werden.

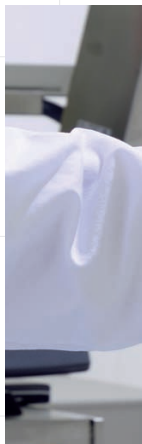
Alle Arbeitsschritte erfolgen unter einer „laminar flow-Zelle“, die eine rundum keimfreie Produktion gewährleistet. Mit der speziell gefilterten, sterilen Luft zählt der Meat Cracks Reinraum zur Reinraumklasse 10 mit max. 10 Teilchen pro m³ Luft.



Geprüft hohe Qualität

Alle BioPrime Starter- und Schutzkulturen wie auch die eingesetzten Rohwaren werden im Labor des Meat Cracks Reinraums eingehend auf ihre hohe Qualität und sichere Wirkungsweise hin geprüft. Zu den durchgeführten Untersuchungen und Tests zählen u. a.:

- ▶ „Texture Analysis“
- ▶ Säure-Aktivitäts-Tests im Modulsystem
- ▶ Wassergehaltsanalysen
- ▶ Mikrobiologische Analysen
- ▶ Kontrolle über Methodenpläne
- ▶ EDV-gestützte Produktion
- ▶ Chargen-Rückverfolgung
- ▶ Festigkeitsmessungen
- ▶ Endproduktkontrolle
- ▶ Gewichtskontrolle mittels Checkweigher



**international
food standard**



Hinzu kommen ständige Kontrollen durch externe Prüflabors. Ein weiterer eindrucksvoller Beleg der Qualitätsorientierung, die von der Rohstoffauswahl über die Produktion bis hin zu den

fertigen Produkten reicht, ist die Zertifizierung des Meat Cracks Qualitätsmanagementsystems nach den Anforderungen des International Food Standard auf höherem Niveau.

Meat Cracks-Kunden können also sicher sein, dass mit einem Höchstmaß an Produktionssicherheit gearbeitet wird, die wiederum die Basis für eine besondere Produktqualität und -sicherheit bildet.



**Meat Cracks
Technologie GmbH**

Rienshof 2
49439 Mühlen

Tel.: +49(0)54 92/96 09-0

Fax: +49(0)54 92/96 09-29

E-Mail: info@meatcracks.de

Internet: www.meatcracks.de