iMeat®
Components for good meat
Cracks
Technologie GmbH

STARTER- UND SCHUTZKULTUREN

CULTURES TASTE TECHNOLOGY
MADE IN GERMANY

CULTURES TASTE TECHNOLOGY

MADE IN GERMANY

INHALT

M-CULTURE®
STARTER - & SCHUTZKULTUREN

Starter- & Schutzkulturen 4
Kulturen für die Wurst- und Fleischwarenindustrie 4
Kulturen von Meat Cracks 5

UNTERNEHMEN

Über uns 6
Produktion Kulturen. 6
Forschung & Entwicklung 7
Von der Idee zur Marktreife 7
Qualität 8

PRODUKTE

M-CULTURE® CF | Farb- und aromagebende Kulturen 9
M-CULTURE® FA | Schnell säuernde Starterkulturen 10
M-CULTURE® SA | Langsam säuernde Starterkulturen 12
M-CULTURE® RS | Kombination Reife- und Schutzkulturen 13
M-CULTURE® Safe | Schutzkulturen 14

Aktivierungsmedium MeatSafe MC-RE-200 15

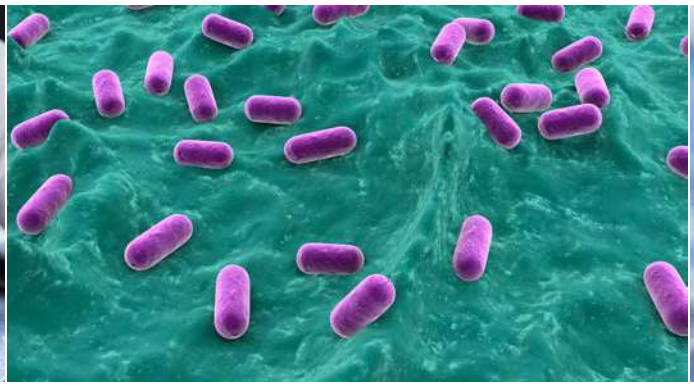
Qualität
„Made in Germany“

M-CULTURE®

STARTER- & SCHUTZKULTUREN

MIKROORGANISMEN IN LEBENSMITTELN

Fleisch- und Wurstwaren bieten – wie eine Vielzahl weiterer Lebensmittel – einen idealen Nährboden für negativ wie auch positiv wirkende Mikroorganismen (Bakterien, Hefen und Pilze). Negativ wirkende Mikroorganismen und pathogene Keime zersetzen Lebensmittel bis zur völligen Ungenießbarkeit und können zu gefährlichen Lebensmittelinfektionen führen (Listerien, Salmonellen). Mikroorganismen mit positiver Wirkung hingegen können nicht nur die Verderbnisserreger "unterdrücken" und somit die Lebensmittelsicherheit deutlich erhöhen, sondern auch Farbe und Geschmack erheblich verbessern.



KULTUREN FÜR DIE WURST- UND FLEISCHWARENINDUSTRIE

REIFEN, STABILISIEREN & SCHÜTZEN

Unter Starterkulturen sind Mikroorganismen zu verstehen, die den Fermentationsprozess von Rohwurstprodukten und Rohpökelwaren mit mikrobiologischen und enzymatischen Eigenschaften auf vielfältige Weise unterstützen. M-CULTURE® Starter- und Schutzkulturen von Meat Cracks erfüllen höchste Anforderungen der Fleisch- und Wurstwarenindustrie: Sie sorgen in der Fertigung für beste Fermentationsergebnisse, fördern hervorragende sensorische Eigenschaften und sorgen für optimale Produktsicherheit.

Eine definierte, standardisierte Zugabe von M-CULTURE® Starterkulturen liefert wichtige Beiträge für:

- bestmögliche Reproduzierbarkeit
- optimale Prozesssteuerung
- höchste Produktsicherheit und Qualität
- ein Plus an Geschwindigkeit

Ferner kommen bei M-CULTURE® Schutzkulturen folgende Wirkmechanismen zum Einsatz:

- Effekt der kompetitiven Hemmung (Verdrängungseffekt)
- pH-Wert Absenkung durch Milchsäurebakterien zur Unterdrückung pathogener Keime
- Bildung antagonistisch wirksamer Metaboliten (Bacteriocinebildung) und die daraus hervorgehende Hemmung grampositiver Bakterien wie z. B. Listerien

IHR SPEZIALIST FÜR INDIVIDUELLE PRODUKTE

Meat® Components for good meat Cracks Technologie GmbH

KULTUREN VON MEAT CRACKS

SPEZIELL AUF IHRE ANFORDERUNGEN ABGESTIMMT

Meat Cracks Kunden haben die Möglichkeit, speziell auf ihre Anforderungen abgestimmte Kulturen-Mischungen entwickeln und produzieren zu lassen.
Meat Cracks bietet:

- Eine breite Palette unterschiedlichster, individuell variierbarer Kulturenstämme
- Definierung des exakt gewünschten Leistungs- und Wirkungsspektrums
- Entwicklung und Produktion von spezifisch optimierten Kulturen-Mischungen
- Private Label

Mit kompetenter Beratung & Rundumservice:

- Langjährige Erfahrung
- Sehr schnelle Entwicklungszeiten
- Berücksichtigung individueller Geschmacksausrichtungen
- Optimierungen bei Roh- und Hilfsstoffen
- Probeproduktionen
- Zielführende Begleitung der Produktion in Ihrem Betrieb

Mit Meat Cracks M-CULTURE® Starter- und Schutzkulturen ist der Anwender auf der sicheren Seite. Sie sorgen in der Fertigung von Rohwurstprodukten oder Rohpökelwaren für beste Fermentationsergebnisse, fördern hervorragende sensorische Eigenschaften und sorgen für optimale Produktsicherheit.

ÜBER UNS

Meat Cracks Technologie GmbH entwickelt, produziert und vertreibt Starter- & Schutzkulturen, funktionelle Additive sowie Gewürzmischungen für die Lebensmittel-, insbesondere die Fleisch- und Wurstwarenindustrie. Mit erfahrenen Experten und innovativen Speziallösungen verschafft Meat Cracks, seit der Firmengründung im Jahr 2001, seinen Kunden weltweit einen echten Technologievorsprung.

Als inhabergeführtes Unternehmen ist Meat Cracks jederzeit ein flexibler und verlässlicher Partner. Der geschäftsführende Gesellschafter Gregor Scheffer greift auf langjährige und umfassende Erfahrung in der Fleisch- und Wurstwaren-Produktion zurück. Meat Cracks versteht die Bedürfnisse und Anforderungen seiner Kunden: „Wir sprechen Ihre Sprache."

PRODUKTION KULTUREN

Die Urproduktion von Mikroorganismen erfolgt n der hauseigenen Fermentationsproduktion – dem Herzstück der Kulturenproduktion. In der weiteren Prozesskontrolle erfolgt die Herstellung der M-CULTURE® Starter- und Schutzkulturen im hauseigenen Reinraum der Klasse 10.
Die wichtigsten Arbeitsschritte finden unter dem Laminar Flow statt, was eine rundum fremdkeimfreie Produktion gewährleistet.

Weiterhin werden alle M-CULTURE® Kulturen im hauseigenen Labor sowie durch externe akkreditierte Labore auf ihre hohe Qualiät und sichere Wirkweise überprüft:

- Säure-Aktivitäts-Tests
- a_w-Wert Messungen
- Mikrobiologische Analysen
- Lagertests

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Kundenspezifische Projekte werden von der Anfrage über die Entwicklungsarbeit bis zur Musterproduktion im Fleischtechnikum einer professionellen Lösung zugeführt. Mit modernstem Equipment können hier vielfältige industrielle Produktionssituationen von der Rohwurstreifung bis zur Kochschinkenproduktion auf Pilotanlagen nachempfunden werden. So bietet das Forschungs- und Entwicklungszentrum ein vielfältiges Leistungsspektrum für Meat Cracks Kunden wie auch für das Unternehmen selbst:

- Erprobung und Beurteilung von neuen Rohstoffen
- Entwicklung von neuen innovativen Präparaten und Herstellungstechnologien
- Anwendungsversuche mit den entwickelten Präparaten
- Produktpräsentationen und Verkostungen mit den Kunden
- Musterproduktionen von Rohwurst

VON DER IDEE ZUR MARKTREIFE

Für Meat Cracks Kunden eröffnen sich durch die Möglichkeit Auftragsarbeit an das Meat Cracks Entwicklungszentrum zu delegieren neue Perspektiven und Marktchancen. Gemeinsam mit den Kunden werden hier mit maximaler Sicherheit und in kürzester Zeit Projekte zum Erfolg geführt.

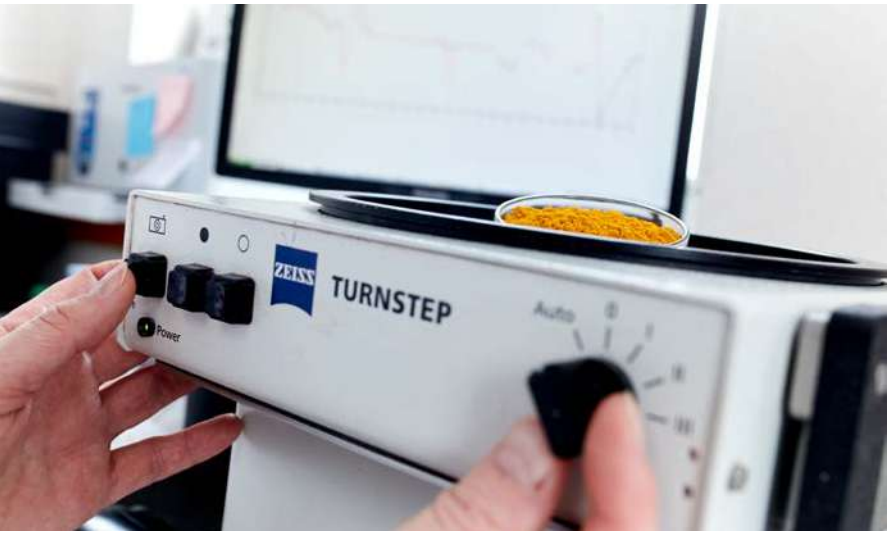
- Von der Produkt-Idee zur Serienfertigung
- Versuche im Kundenauftrag
- Wissenschaftliche Dokumentation
- Verkostung und Beurteilung gemeinsam entwickelter Produkte
- Garantierter Schutz aller Projekt-Informationen
- Kurze Entwicklungszyklen
- Durchführung fachspezifischer Workshops und internationaler Kundenseminare

IHR SPEZIALIST FÜR INDIVIDUELLE PRODUKTE

QUALITÄT

Wer Verantwortung für die Inhaltsstoffe von Lebensmitteln trägt, der vertraut auf kontinuierliche und konsequente Qualitätssicherung. Der hohe Bezug des Unternehmens zum Thema Lebensmittelsicherheit zeigt sich unter anderem in den Zertifizierungen des Qualitätsmanagementsystems nach dem aktuellen IFS Food auf höherem Niveau. Darüber hinaus können Produkte auf Kundenwunsch gemäß Halal (inkl. Passover) zertifiziert werden.

Zahlreiche Kontrollmechanismen wie u. a. Siebung und mikrobiologische Untersuchungen wie z. B. Aktivitätstests begünstigen das angestrebte „0-Fehler-Management“.



M-CULTURE® CF [COLOUR & FLAVOUR]

FARB- UND AROMAGEBENDE KULTUREN

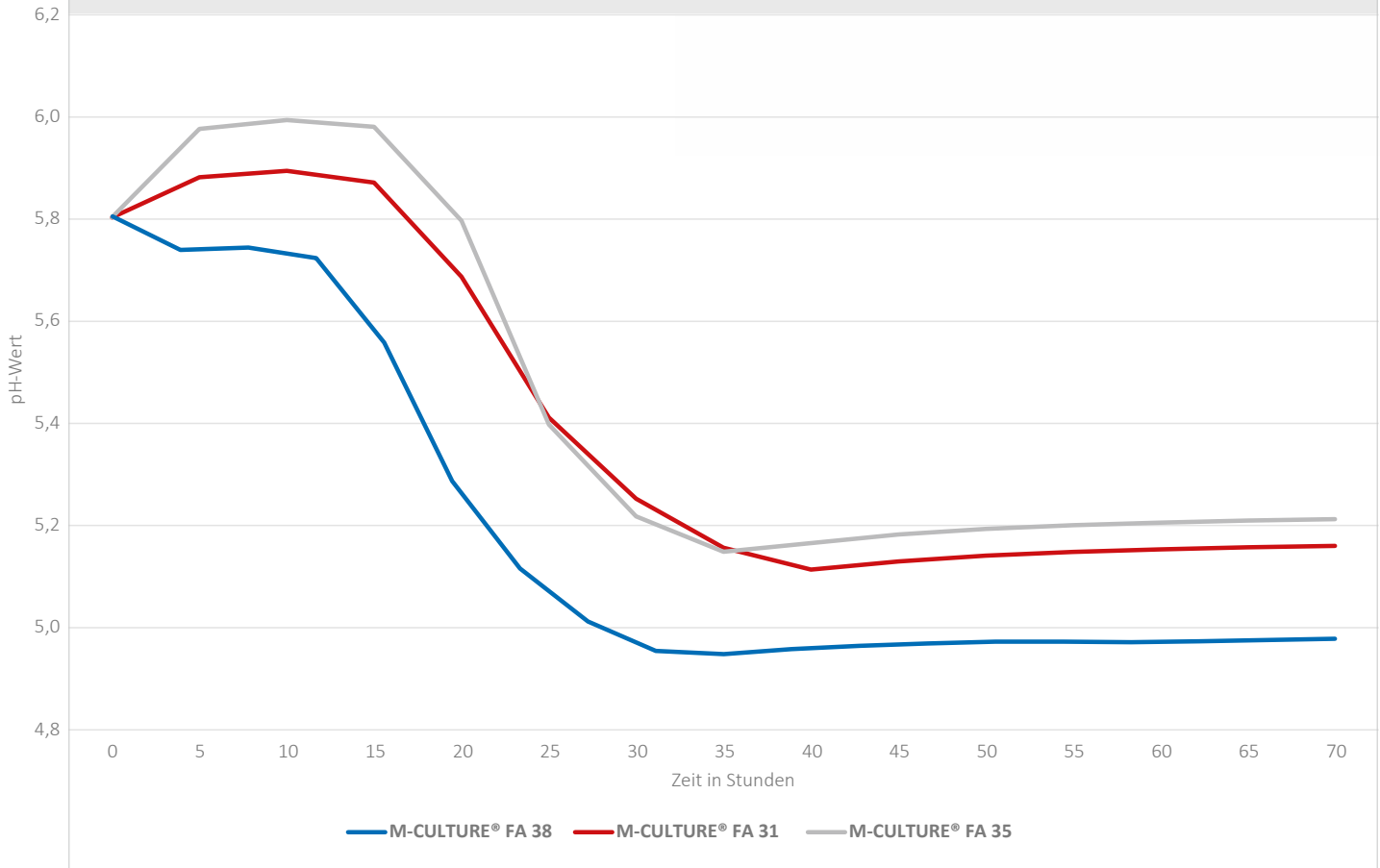
Art.-Nr.	Name	Zusammensetzung	Anwendung	Abpackungen
44.00005	**M-CULTURE® CF 11**	• Staph carnosus	– für alle Rohwurst und Rohschinkensorten, die eine gute Farbausbildung benötigen	20 g (für 100 kg Masse)
44.00016	**M-CULTURE® CF 12**	• Staph xylosus	– für alle Rohwurst und Rohschinkensorten, die eine gute Farbausbildung benötigen	20 g (für 100 kg Masse)
44.00121	**M-CULTURE® CF 96**	• K salsicia • Staph carnosus	– für Rohwurst und Rohschinkensorten, die eine sehr gute Aroma-entwicklung sowie Umrötung benötigen	25 g (für 100 kg Masse)
44.00126	**M-CULTURE® CF 97**	• K salsicia • Staph carnosus	– für Rohwurst und Rohschinkensorten, die eine verstärkte Nitratreduktion und Aromaentwicklung benötigen – auch für Nitritpökelsalz freie Wurstwaren geeignet	25 g (für 100 kg Masse)

M-CULTURE® FA [FAST ACIDIFICATION]

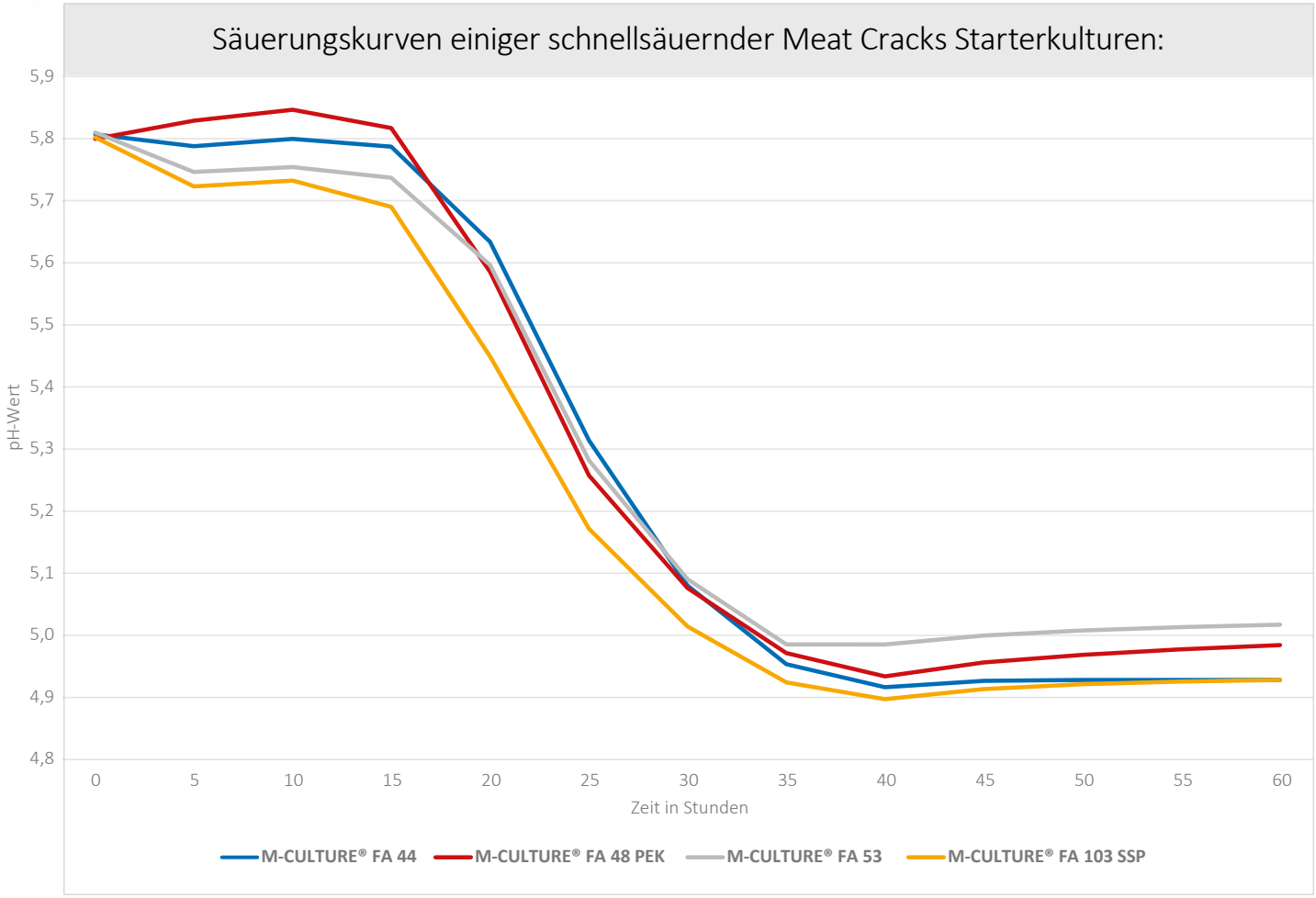
SCHNELLSÄUERNDE STARTERKULTUREN

Art.-Nr.	Name	Zusammensetzung	Anwendung	Abpackungen
44.01153 44.00150 44.01154 44.00053	**M-CULTURE® FA 38**	• Staph carnosus • Staph xylosus • Lb curvatus • Pd pentosaceus • Db hansenii	– für alle schnittfesten Rohwurstsorten, die eine sehr rasche Säuerung und ein typisches Aroma erfordern (Teewurst) – **Top-Seller**	20 g (für 100 kg Masse) 30 g (für 150 kg Masse) 40 g (für 200 kg Masse) 200 g (für 1000 kg Masse)
44.00013	**M-CULTURE® FA 31**	• Staph carnosus • Staph xylosus • Lb curvatus	– für alle schnittfesten Rohwurstsorten, die eine schnelle Säuerung und eine gute Farbbildung erfordern (Minisalami/Pfefferbeißer)	20 g (für 100 kg Masse)
44.00004	**M-CULTURE® FA 35**	• Pd pentosaceus • Lb plantarum • Staph xylosus	– für alle schnittfesten Rohwurstsorten von kleinen bis großen Kalibern, die eine schnelle Säuerung erfordern – Breitbandkultur	20 g (für 100 kg Masse)

Säuerungskurven einiger schnellsäuernder Meat Cracks Starterkulturen:



Art.-Nr.	Name	Zusammensetzung	Anwendung	Abpackungen
44.00077 44.00065	**M-CULTURE® FA 44**	• Staph carnosus • Staph xylosus • Lb curvatus • Lc lactis • Db hansenii	– für alle schnittfesten Rohwurstsorten, die eine sehr rasche Säuerung und ein typisches Aroma erfordern – für optimale Gelbildung	50 g (für 100 kg Masse) 100 g (für 200 kg Masse)
44.00019 44.00048	**M-CULTURE® FA 48 PEK**	• Staph carnosus • Staph xylosus • Lb curvatus • Lc lactis • Db hansenii	– für alle schnittfesten Rohwurstsorten, die eine sehr rasche Säuerung sowie ein mildes Aroma erfordern – für optimale Gelbildung – Ökonomische Kultur	50 g (für 100 kg Masse) 100 g (für 200 kg Masse)
44.00301	**M-CULTURE® FA 53**	• Lb curvatus • Staph carnosus	– für alle schnittfesten Rohwürste, die eine schnelle Säuerung und gute Farbausbildung benötigen – "Fast Track"	20 g (für 100 kg Masse)
44.00330 44.00332 44.00335	**M-CULTURE® FA 103 SSP**	• Lb curvatus • Lb sakei • Staph carnosus	– für alle schnittfesten Rohwürste, die eine schnelle Säuerung und gute Farbausbildung benötigen **– Top-Seller**	20 g (für 100 kg Masse) 30 g (für 150 kg Masse) 40 g (für 200 kg Masse)

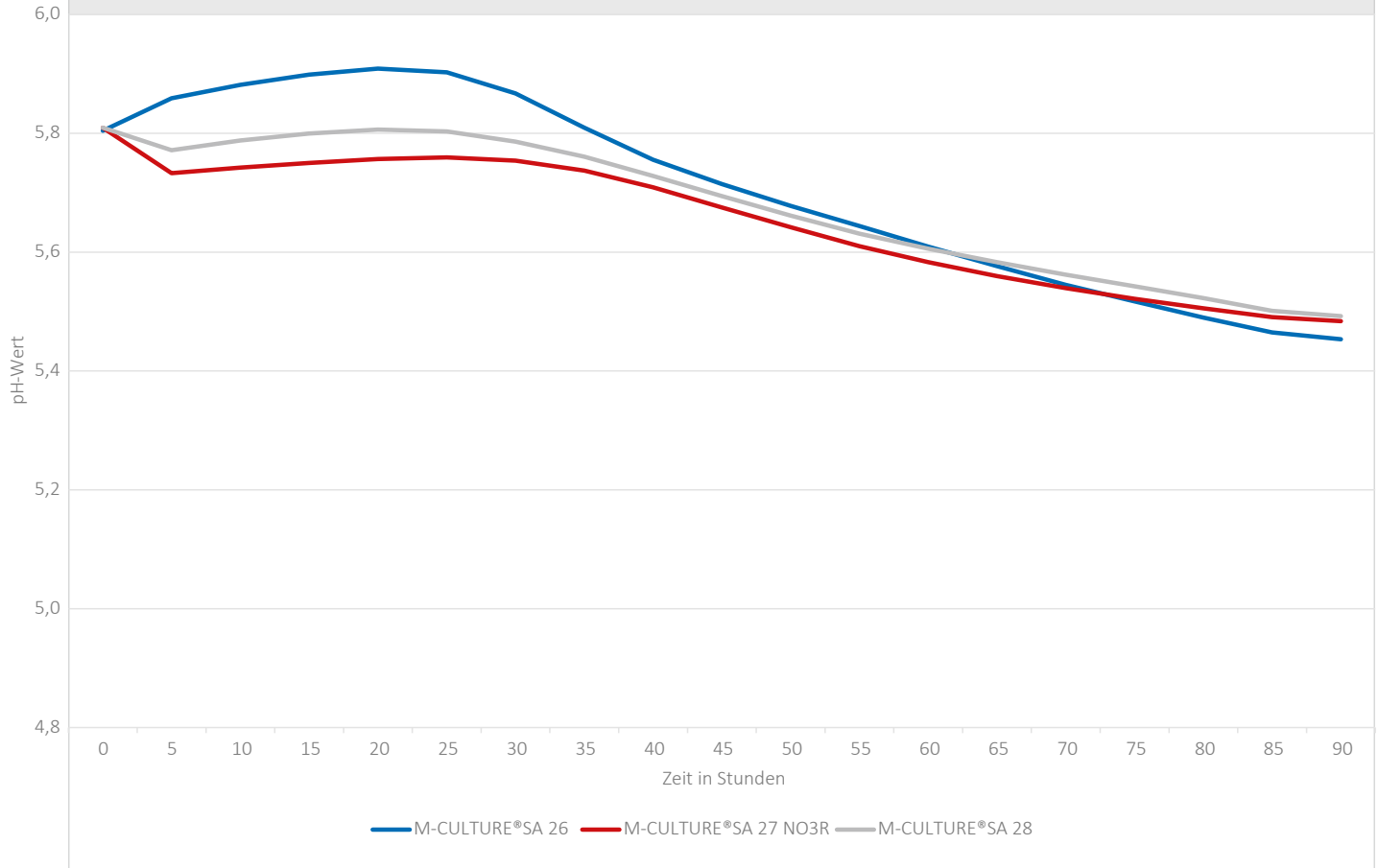


M-CULTURE® SA [SLOW ACIDIFICATION]

LANGSAM SÄUERNDE STARTERKULTUREN

Art.-Nr.	Name	Zusammensetzung	Anwendung	Abpackungen
44.00012	**M-CULTURE® SA 26**	• Pd acidilactici • Lb plantarum • Staph carnosus	– für alle Rohwurst und Rohschinken, die eine milde Säuerung erfordern – gute Umrötung	20 g (für 100 kg Masse)
44.00232	**M-CULTURE® SA 27 NO3R**	• Pd acidilactici • Lb plantarum • Staph carnosus • K salsicia	– für alle Rohwurst und Rohschinkensorten, die eine milde Säuerung erfordern – hohe Nitratreduktase – gutes Aroma	20 g (für 100 kg Masse)
44.00079	**M-CULTURE® SA 28**	• Staph xylosus • Staph carnosus • Lb plantarum	– für alle Rohwurst und Rohschinken, insbesondere französische und italienische Salami, die eine milde Säuerung erfordern – gute Umrötung – besonderes Aroma **– Top-Seller**	20 g (für 100 kg Masse)
44.00082	**M-CULTURE® SA 29**	• Staph xylosus • Staph carnosus • Db hansenii	– für Rohschinken, die eine schnelle Umrötung sowie ein gutes Aroma erfordern – enthält keinen Säuerungskeim	20 g (für 100 kg Masse)

Säuerungskurven einiger langsamsäuernder Meat Cracks Starterkulturen:

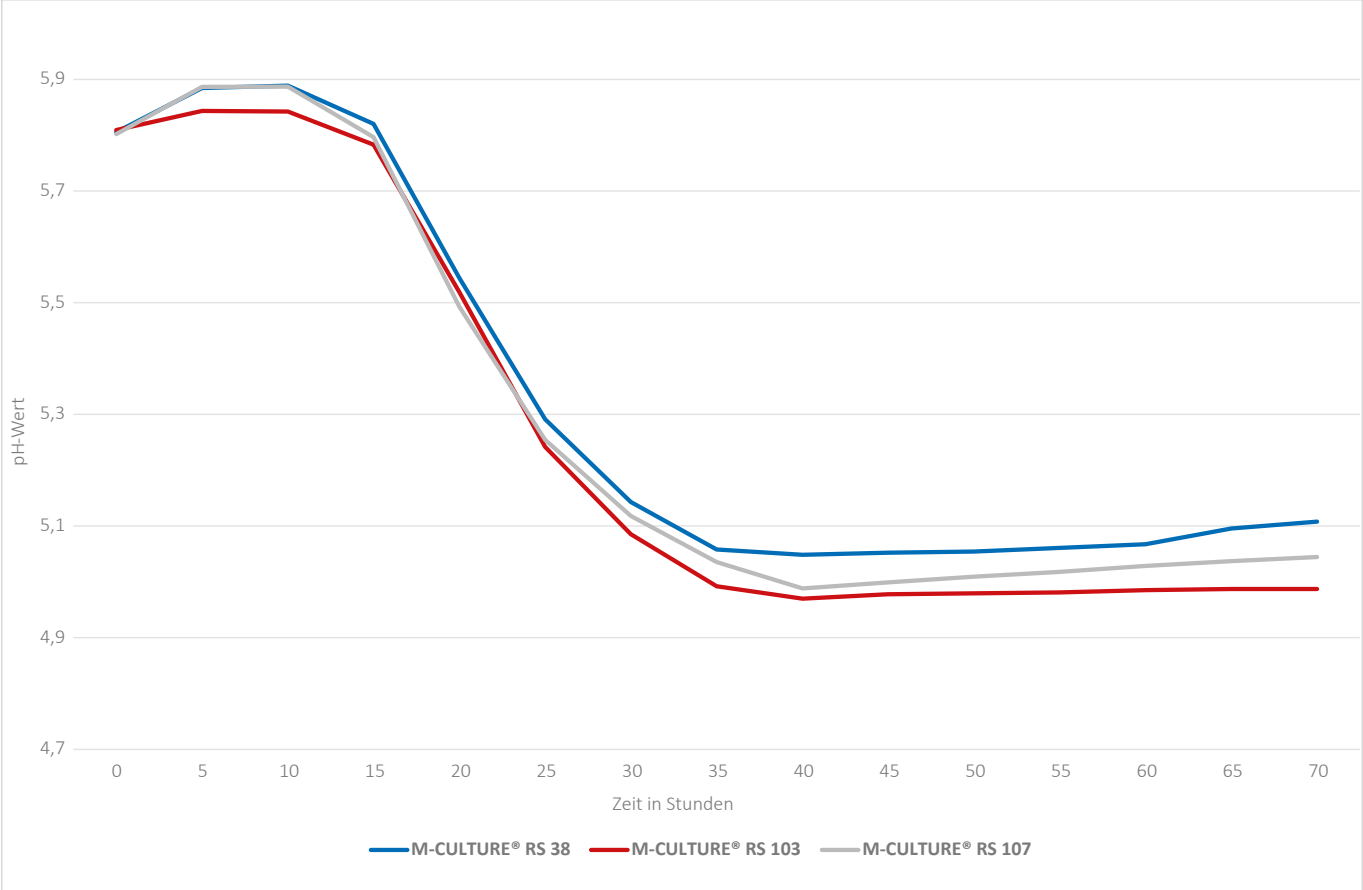


M-CULTURE® RS [RIPENING & SAFE]

KOMBINATION REIFE-& SCHUTZKULTUREN

Art.-Nr.	Name	Zusammensetzung	Anwendung	Abpackungen
44.00619 44.00617 44.00609	**M-CULTURE® RS 38**	• Lb curvatus • Lb plantarum • Pd pentosaceus • Staph carnosus • Staph xylosus • Db hansenii	– für alle schnittfesten Rohwurstsorten von kleinen bis großen Kalibern, die eine sehr rasche Säuerung, ein typisches Aroma und einen besonderen Schutz gegen Listerien erfordern – Breitbandkultur	20 g (für 100 kg Masse) 40 g (für 200 kg Masse) 60 g (für 300 kg Masse)
44.00646 44.00632 44.00635	**M-CULTURE® RS 103**	• Lb curvatus • Lb plantarum • Lb sakei • Staph carnosus	– für alle schnittfesten Rohwurstsorten, die eine schnelle und gute Farbausbildung sowie einen besonderen Schutz gegen Listerien erfordern	20 g (für 100 kg Masse) 40 g (für 200 kg Masse) 200 g (für 1000 kg Masse)
44.00636 44.00637	**M-CULTURE® RS 107**	• Lb curvatus • Lb plantarum • Lb sakei • Staph carnosus	– für alle schnittfesten Rohwurstsorten, die eine schnelle und gute Farbausbildung sowie einen besonderen Schutz gegen Listerien erfordern – **Top-Seller**	20 g (für 100 kg Masse) 40 g (für 200 kg Masse)

Säuerungskurven einiger Meat Cracks Reife- und Schutzkulturen:

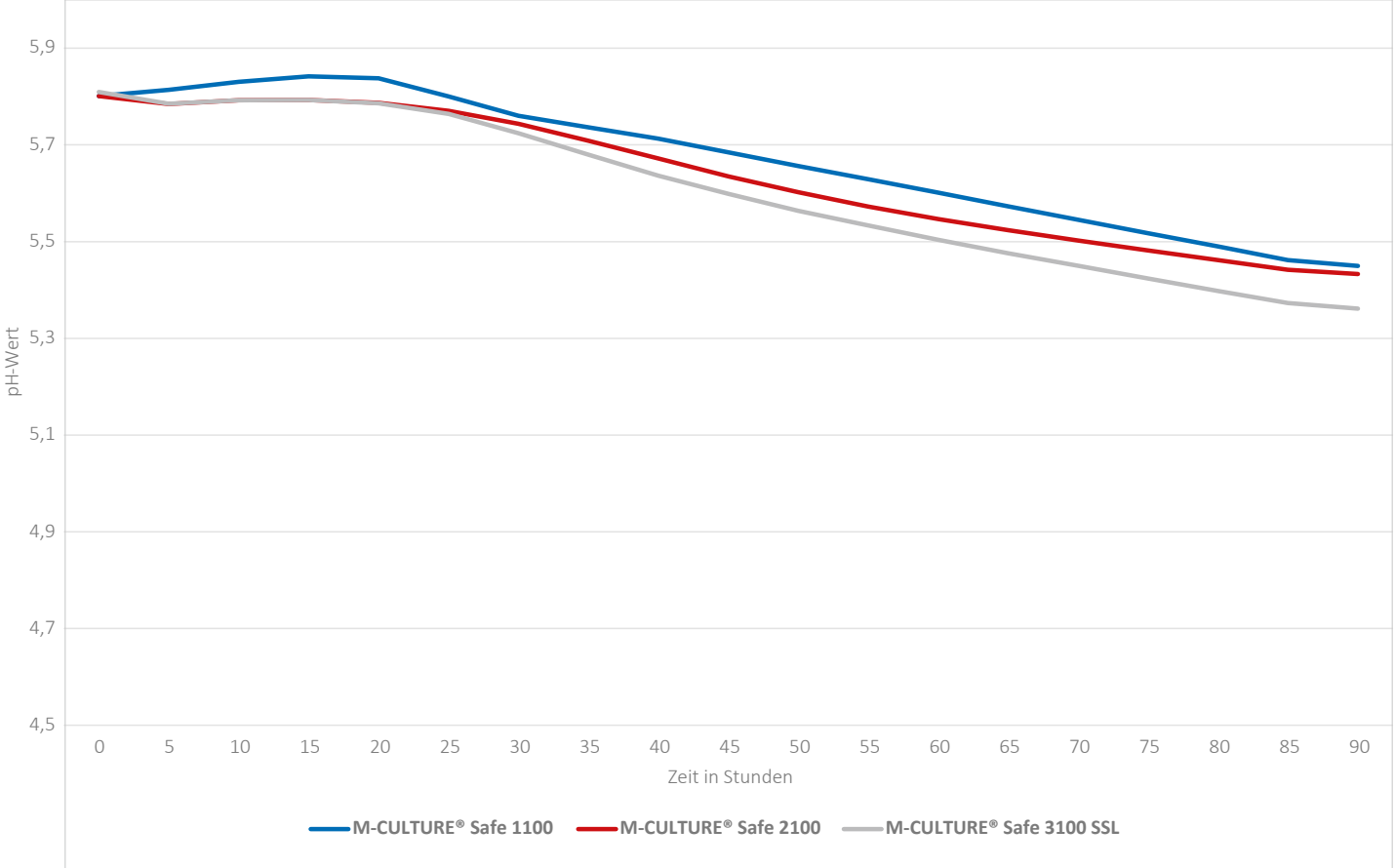


M-CULTURE® SAFE [SAFETY]

SCHUTZKULTUREN

Art.-Nr.	Name	Zusammensetzung	Anwendung	Abpackungen
44.00154 44.00157	**M-CULTURE® Safe 1100**	• K varians • Staph carnosus • Lb curvatus • Staph xylosus	– für alle schnittfesten und streichfähigen Rohwurstsorten, die einen zuverlässigen Schutz gegen Listerien und eine milde Säuerung erfordern – Schutzkeim: Lb curvatus	25 g (für 100 kg Masse) 50 g (für 200 kg Masse)
44.00254	**M-CULTURE® Safe 2100**	• Staph xylosus • Staph carnosus • Lc lactis • Lb plantarum	– für alle schnittfesten und streichfähigen Rohwurstsorten, die einen zuverlässigen Schutz gegen Listerien und eine milde Säuerung erfordern – Schutzkeim: Lb plantarum	20 g (für 100 kg Masse)
44.00374 44.00379 44.00380 44.00381	**M-CULTURE® Safe 3100 SSL**	• Staph xylosus • Staph carnosus • Lc lactis • Lb plantarum • Lb curvatus • K varians	– für alle schnittfesten (in Kombination **Meat Safe MC-RE-200** (siehe Seite 15)auch für alle streichfähigen) Rohwurstsorten, die einen sicheren Schutz gegen Listerien benötigen und eine milde Säuerung erfordern – Schutzkeim: Lb plantarum, Lb curvatus **– Top-Seller** – ausgeprägtes Bakteriozinbildungsvermögen	20 g (für 100 kg Masse) 40 g (für 200 kg Masse) 100 g (für 500 kg Masse) 200 g (für 1000 kg Masse)

Säuerungskurven einiger Meat Cracks Schutzkulturen:

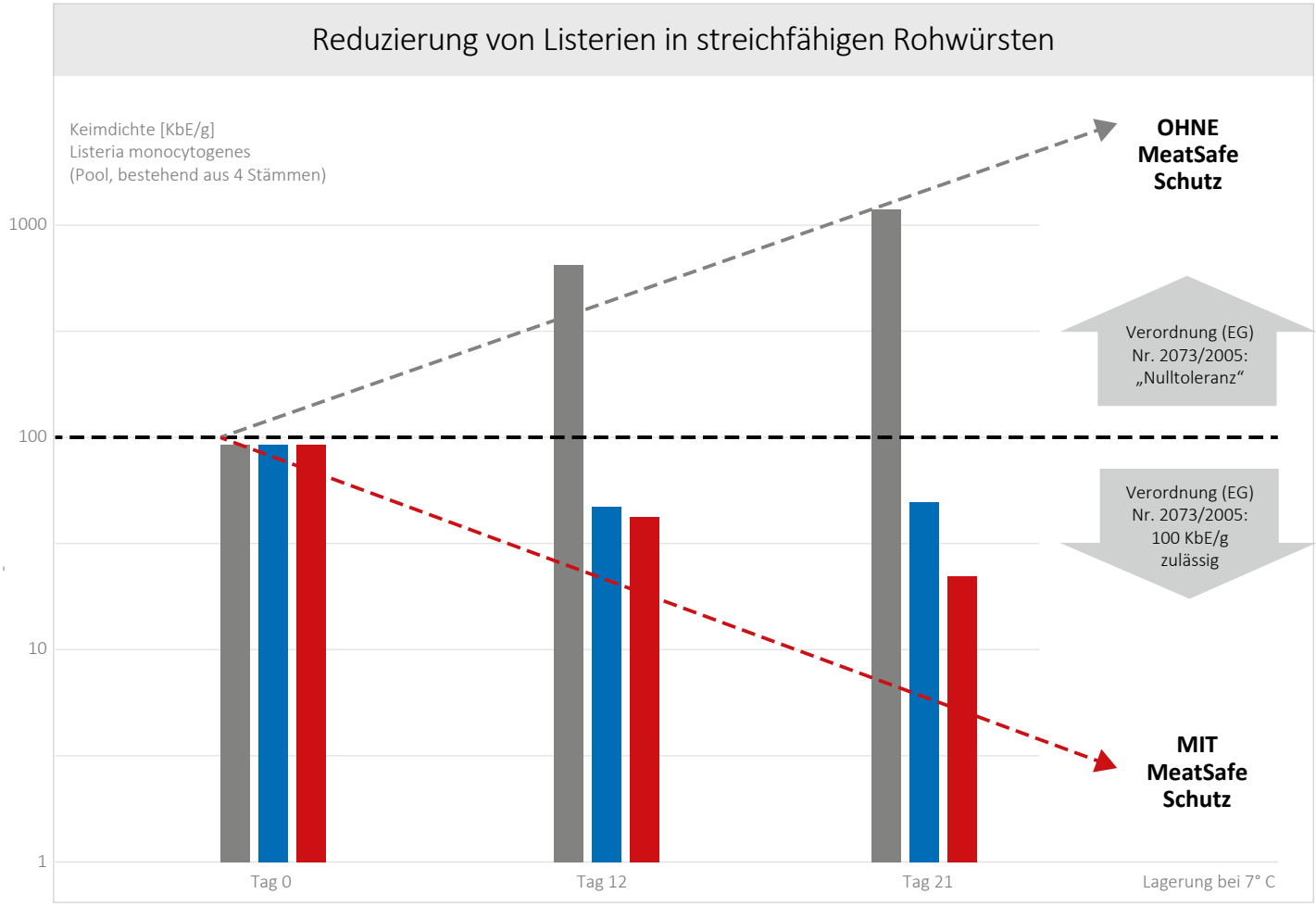


MEATSAFE MC-RE-200 [AKTIVIERUNGSMEDIUM]

Durch die EU-Verordnung Nr. 2073/2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel fordert der Gesetzgeber, dass die Listerienkeimzahlen während der gesamten Haltbarkeitsdauer den Grenzwert von 100 KbE/g nicht überschreiten darf. Deshalb ist für viele Fleischerzeugnisse ein verbesserter Listerienschutz erforderlich.
Vor diesem Hintergrund hat Meat Cracks, das für die Schutzkultur M-CULTURE® 3100 SSL maßgeschneiderte Aktivierungsmedium MeatSafe MC-RE-200 zur mikrobiologischen Stabilisierung von streichfähigen Rohwürsten und Rohpökelbäuchen entwickelt. Die limitierte Bakteriozinbildung der M-CULTURE® Safe 3100 SSL bei niedrigen Temperaturen erforderte die Entwicklung eines Mediums, welches auch bei Produkten, die bei niedrigen Temperaturen fermentiert werden, einen sicheren Schutz gegen Listerien gewährleistet.

Das maßgeschneiderte Aktivierungsmedium MeatSafe MC-RE-200 zeichnet sich durch eine einfache und sichere Handhabung, einfache Qualitätssicherung, optimierte Bakteriozinbildung, ein optimales Wirkspektrum der gebildeten Bakteriozine sowie durch keine Deklarationspflicht aus.

Wie folgende Abbildung zeigt, konnte durch die Zugabe des Aktivierungsmediums eine Verringerung der Listeriendichte während der Kühllagerung erreicht werden, während bei der Referenzprobe eine Zunahme zu beobachten war. Im Hinblick auf die gesetzliche Regelung zu den erlaubten Grenzwerten für Listerien bietet das gute Bakteriozinbildungsvermögen der Meat Cracks Schutzkultur breite Anwendungsmöglichkeiten im Bereich verzehrfertiger Produkte, in denen aufgrund der pH-und a_w-Werte das Wachstum von Listerien möglich ist. Um die Listerien abtötende Wirkung in Ihrem spezifischen Produkt entsprechend der EU-Verordnung Nr. 2073/2005 über mikrobiologische Kriterien zu dokumentieren, ist ein Challenge-Test zu empfehlen.



CULTURES TASTE TECHNOLOGY

MADE IN GERMANY

Meat® Components for good meat Cracks Technologie GmbH

Meat Cracks Technologie GmbH

Rienshof 2
D-49439 Steinfeld-Mühlen
Germany

+49 5492 9609-0

+49 5492 9609-29

info@meatcracks.de

www.meatcracks.de

M-ProTec
Protect your food
by Meat Cracks

S120