



test kappa

Die Bedeutung des K-Kaseins B

k-casein und Käseausbeute

“Falls Milch mit K-Kasein BB verwendet würde, so schätzt man, könnte bei Verarbeitung von K-Kasein AA der Ertrag einer Käserei mit einer Jahresproduktion von 20.000 Tonnen Käse auf 21.780 Tonnen Mozzarella oder 21.180 Tonnen Cheddar ansteigen.”

R.J.FitzGerald et al. - University of Limerick, Dublin, Irland

“Bei der Herstellung von Parmigiano Reggiano verzeichnet man einen Produktionsanstieg von +6 kg Käse pro Kessel, wenn Milch verarbeitet wird, die statt K-Kasein A ausschließlich K-Kasein B enthält.”

P.Mariani et al - Universität Parma, Italien

“Allgemein lässt sich sagen, dass bei Verarbeitung von Milch mit K-Kasein B höhere Ausbeuten erzielt werden.”

Z.Puhan und E.Jakob - Swiss Federal Institut of Technology Zürich, Schweiz

K-Kasein und Verarbeitbarkeit

“Die Milch mit K-Kasein B neigt zu geringen Gerinnungszeiten und erzeugt Molken von besserer und leichter zu verarbeitender Konsistenz, da sie in einheitlichere Käsekörner zerfallen, die sich besser abscheiden und deren Kohäsionsgrad zur Ausbildung von Käsemassen mit besseren rheologischen Eigenschaften führt.”

P.Mariani und A.Summer - Universität Parma, Italien

“Die Milch mit K-Kasein BB weist gegenüber der Milch mit K-Kasein AA oder AB deutlich überlegene Gerinnungseigenschaften auf.”

M.Alipanah et al. - Universität Zabol, Iran

“Die Milch mit höherem K-Kasein B Gehalt hat höhere Kasein-, Calcium- und Phosphoranteile.”

R.C. Lawrence - New Zealand Dairy Research Institute, Palmerston North, Neuseeland

K-Kasein und Käsequalität

“Milch mit K-Kasein BB ermöglicht eine bessere Fett- und Eiweißbindung im Käse.”

A.S. Marziali und K.F. Ng -Kwai-Hang - McGill University, Montreal, Canada

“Die K-Kasein B Gallerte erweist sich als elastischer und verfügt über eine für die Synärese geeignetere Gitterstruktur des Käses, während Milch Kasein A in jedem Fall Gallerten von geringerer Konsistenz erzeugt.”

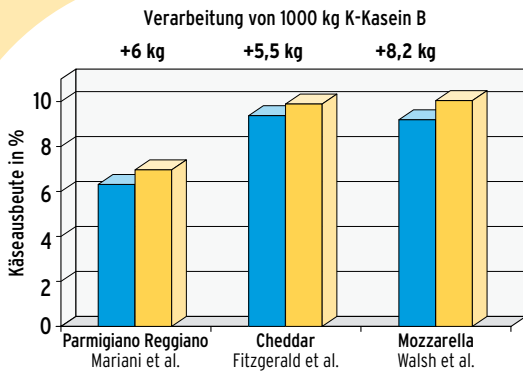
A.Summer u.a. - Universität Parma, Italien

“Anders als die A-Variante, verleiht die B-Variante des K-Kaseins der Milch bessere Verarbeitungseigenschaften: Gerinnungszeiten und kürzere Festigungszeiten der Gallerte, besser strukturierte Molke von besserer Konsistenz, höhere Erträge bei bestimmten Käsesorten (4-8% Unterschied im Vergleich beider Milchtypen).”

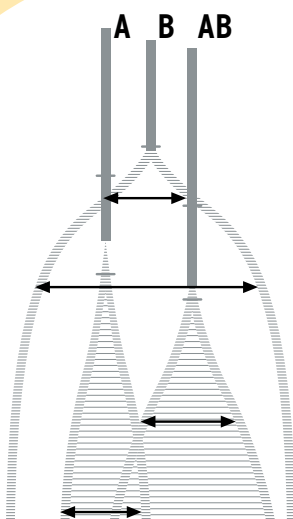
F.Grosclaude - INRA, Frankreich

“Die B-Variante des K-Kaseins verbessert allgemein die Beschaffenheit sowie die Sinneswahrnehmung von Käse, Eis und Yoghurt.”

G.Bobe u.a. - Iowa State University, Ames, USA



Grafik zur jeweiligen Käseausbeute bei Verwendung von Milch mit K-Kasein AA/BB



Ergebnisse der Laktodynamographie für Milchproben mit unterschiedlichen K-Kaseinarten

Der neue Schnelltest für K-Kasein B



K-Kasein Elisa-Test: Was wird gemessen?

Der Test bestimmt den K-Kasein B Anteil in Mischmilchproben.

Der Test wurde unabhängig von der Rinderrasse besonders für Analysen von Kuhmilchproben entwickelt.

Das Vorkommengängiger Konservierungsmittel oder die Lagerung der Proben unter schwankenden Temperaturbedingungen (-20 bis +25 °C) haben keinen Einfluss auf das Testergebnis.

Der Test zeichnet sich durch leichte Handhabung sowie genaue und rasche Ergebnisse aus.



K-Kasein-Elisa-Test: Wissenschaftliches Grundprinzip

Die wesentliche Neuerung besteht in der Herstellung eines Antikörpers, der in der Lage ist, sich an eine für das K-Kasein spezifische Aminosäuresequenz anzulagern. Der Antikörper bindet den Abschnitt mit den Amminosäurepositionen 136 und 148, welche die B-Variante von der A-Variante unterscheiden.

Das für die Gehaltsbestimmung verwendete Verfahren ist ein normaler, auf einer Farbreaktion basierender Elisa-Test.

An der Farbintensität lässt sich die Menge an K-Kasein B in der Milchprobe ablesen.



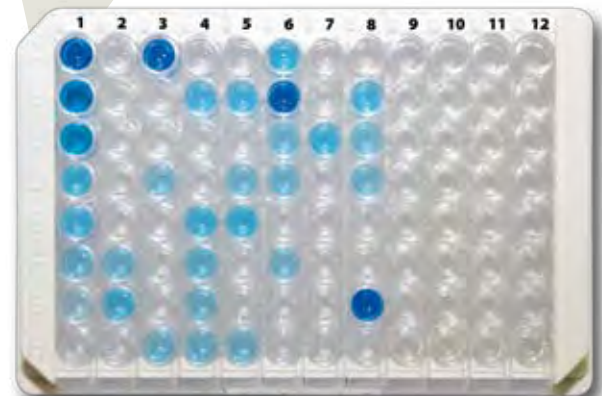
Kappa-Test: Wie wird der Test verwendet?

Es handelt sich um einen kompetitiven ELISA-Test. Die hierfür erforderliche Laborausstattung ist in ELISA-Analyselaboratorien i.d.R. vorhanden.

Das Protokoll ist einfach und erfordert kein speziell ausgebildetes Personal. Geringste Milchmengen (10 Mikroliter) reichen aus. Eine Vorbehandlung der Probe ist nicht erforderlich.

Die Testergebnisse pro Sammelbehälter (96 Vertiefungen) liegen nach vier Stunden vor.

Der Kappa-Test, entwickelt von Prof. Andrea Summer und Dr. Massimo Malacarne von der Universität Parma, ist durch das internationale Patent PCT/IB2008/002680 unter der Bezeichnung "Method of determination of k-casein in bulk milk samples" geschützt.





test kappa

www.testkappa.com - info@testkappa.com

Tel +39 045 6760111 - Fax +39 045 7156655

Italy