

Wissen schafft ...



... Perspektiven!

Liebe Kunden, wir hoffen, Sie sind gut ins neue Jahr gestartet und freuen uns, Ihnen unsere Food Ingredients-News zu präsentieren.

Zusammen mit unseren zahlreichen Partnern möchten wir Ihnen auf diesem Weg regelmäßig aktuelle und innovative Produktkonzepte und Rohstoffe vorstellen. Als einer der führenden europäischen Distributeure von Spezialitäten sind wir Ihr kompetenter Entwicklungspartner. Wir bieten Ihnen ein hochwertiges und breit gefächertes Produktportfolio an Lebensmittelzusatzstoffen für alle Anwendungsgebiete der Lebensmittelindustrie. Gemeinsam mit unseren Lieferanten sehen wir uns mit Ihnen in einem permanenten Gestaltungs- und Entwicklungsprozess. Dazu gehört auch, dass wir Ihnen helfen, entscheidende innovative Impulse

umzusetzen und Trends zu erkennen, um sich erfolgreich weiterzuentwickeln. Wir freuen uns auf ein spannendes, erfolgreiches und gesundes Jahr 2013 mit Ihnen. Für weitere Informationen und Anregungen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Ihr Biesterfeld-Food Ingredients Team

Product Manager: Martina Schwarz
Sales Manager: Idris Güzel, Nicole Hess, Bernd Richartz
Sales Assistant: Elena Babenko
Customer Service: Susanne Buchholz, Martina Borghoff, Carina Boxall

Unsere Partner für die Food Ingredients Industrie:



Die Themen der Food Ingredients News Nr. 1:

- CP Kelco
- Buteressence
- Avebe
- "WAKE UP AND SMELL THE ICED COFFEE"
- Unser neuer Partner, Kaffeearomen
- Etenia®

Food Ingredients - News



“WAKE UP AND SMELL THE ICED COFFEE”



Technische Hürden überwinden und neue Möglichkeiten schaffen

Kaffeegetränke, die Milch und andere Zutaten enthalten, erfreuen sich bereits seit Jahrhunderten weltweiter Beliebtheit. Der sich wandelnde Lifestyle und wachsende Trend zu trinkfertig zubereiteten Food-Produkten führt auch im Bereich der Ready-to-drink (RTD) Kaffeegetränke zu der Nachfrage von innovativen Produkten. Anders als bei Kaffeegetränken, die sofort nach der Herstellung konsumiert werden, werden bei der Entwicklung von RTD-Kaffeegetränken die Produktions-

und Lagerbedingungen, der Transport und mögliche Temperaturschwankungen mit einbezogen, um dem Kunden ein geschmacklich abgestimmtes und überzeugendes Produkt zu präsentieren.

Stabilität während der thermischen Behandlung

Um die mikrobiologische Stabilität während der Haltbarkeitsdauer zu gewährleisten werden RTD-Getränke typischerweise thermisch behandelt. Da Milchproteine unter Hitzeeinwirkung denaturieren hat das zur Folge, dass diese agglomerieren und sich absetzen. Zusätzlich wird ein unangenehmes, pulveriges und grieseliges Mundgefühl hinterlassen. Dieses Problem tritt verstärkt unter einer intensiveren Wärmebehandlung oder bei niedrigerem pH-Wert auf. Bedingt durch den sauren pH-Wert des Kaffees ist das Problem der Proteinagglomeration während der klassischen thermischen Aufbereitung sowie Pasteurisation, UHT-Behandlung und Sterilisation bekannt.

Die Erhöhung der Proteinkonzentration kann ein probates Mittel sein, den pH-Wert anzuheben und die Proteinagglomeration zu reduzieren. Alternativ kann auch ein Puffersalz wie Dikaliumphosphat eingesetzt werden, um den pH-Wert zu erhöhen.

Beide Lösungsansätze können sich jedoch als ungeeignet erweisen – eine zusätzliche Menge an Protein bedingt eine Steigerung der Kosten und eine Verschlechterung des Geschmacksprofils. Phosphatsalze können einen unerwünschten „off-Flavour“ erzeugen und sind nicht sehr deklarationsfreundlich.

CP Kelco GENU® Carrageenane

bieten als Schutzkolloide für Proteine während thermischer Behandlungen eine effektive Lösung. Eine sorgfältige Auswahl des **GENU® Carrageenans** ist zwingend erforderlich. Für Getränke mit pH-Werten zwischen 5,0 und 5,9 wird

der bestmögliche Proteinschutz durch **GENU® Hi-pHive™** erzielt.

Links: Kaffeegetränk ohne GENU® Hi-pHive™
Rechts: mit 0,15% GENU® Hi-pHive™ als Proteinschutz



Verhinderung von „Aufrahmung“

Das Phänomen des Aufrahmens von Fett in Kaffee-RTD-Getränken mit fettreduzierter oder vollfetter Milch über eine längere Haltbarkeitsdauer ist bekannt. Durch die Zugabe von **GENUVISCO® J-DS Carrageenan** wird

die Emulsion stabilisiert und das „Aufrahmen“ während der Haltbarkeitsdauer verhindert. Dadurch wird die Produktattraktivität erhöht und die Notwendigkeit einer Halsbänderole überflüssig.

GENU® Carrageenan – Proteinschutz

Genu®-Carrageenane sind sulfatierte Polysaccharide, gewonnen aus selektierten Arten von Rotalgen, Rhodophyceae. In Milchkaffee-RTD Getränken werden Carrageenane zum Proteinschutz eingesetzt; eine genaue Selektion des Carrageenans ist notwendig. Die Intensität des Proteinschutzes ist abhängig von der Carrageenan-Type, die wiederum von der Algenart und den Extraktionsbedingungen abhängig ist.



Die Einstellung der Intensität der Carrageenan-Proteinverbindung in Zusammenhang mit dem pH-Wert ermöglicht die Formulierung von stabilen Milchkaffeegetränken bei

- variierenden Milchmengen und pH-Werten,
- unterschiedlichen Proteingehalten,
- vollem Mundgefühl.

Zusätzlich ergibt sich bei der Auswahl des passenden Carrageenans die Möglichkeit, Getränke mit einer verbesserten Fettemulgierung zu entwickeln.

Food Ingredients - News



Columbian Iced- Coffee, extra stark mit GENU® Hi-pHive™ Carrageenan und Genuvisco® J-DS Carrageenan

- GENU® Hi-pHive™ – Schutzkolloid gegen Proteinagglomeration während Hitzebehandlungen
- GENUVISCO® JD-S – Verhindert die Aufrahmung innerhalb der Haltbarkeitsdauer

Inhaltsstoffe	Negativkontrolle		Genu®-Carrageenan-System	
	Gewicht [g]	Gewicht [%]	Gewicht [g]	Gewicht [%]
Filtriertes Wasser	5031,6	71,88	4504,85	64,355
Sahne (halb und halb)	591,5	8,45	591,5	8,45
Zucker	560,0	8,0	560,0	8,0
Magermilch	519,4	7,42	519,4	7,42
GENU® Hi-pHive™ Carrageenan (2%ige Lösung)	0	0	525,0	7,5
GENUVISCO® J-DS Carrageenan	0	0	1,75	0,025
Kaffeextrakt Columbian 310	280,0	4,0	280,0	4,0
Cremiges Vanillearoma #355 (DairyChem)	17,5	0,25	17,5	0,25
	7000,00	100,00	7000,00	100,00

Herstellung:

1. 2%ige GENU® Hi-pHive™ Carrageenan Lösung herstellen: GENU® Hi-pHive™ Carrageenan in filtriertem Wasser (Menge nicht in der Formulierung enthalten) unter Rühren mit einem Propellerrührer dispergieren. Rühren bis das Carrageenan bindet.
2. Separat werden Sahne und Magermilch unter anhaltendem Rühren zu dem filtrierten Wasser gegeben.
3. Die Carrageenan-Lösung zu der Wasser/Sahne/Magermilch-Mischung geben. 5 Minuten rühren.
4. Die Trockenmischung aus GENUVISCO® J-DS Carrageenan, Zucker und cremigem Vanillearoma unter Rühren zugeben.
5. Unter Rühren langsam den Kaffeextrakt zugeben. Danach die Mischung für 10 Minuten im Gleichgewicht halten, um festzulegen wann genau zusätzlicher Kaffeextrakt hinzugegeben werden muss, um den pH-Wert von 5,7 zu erhalten.
6. UHT-Behandlung: Vorheizen auf 70°C/158°F, homogenisieren bei 2000 psi (1.Stufe: 1500 psi, 2. Stufe: 500 psi), auf 141°C/286°F heizen und 4 Sekunden diese Temperatur halten. Um eine kommerzielle Sterilität zu erhalten können die Prozessbedingungen in Abhängigkeit vom pH-Wert, der Produkte und Prozessmöglichkeiten variieren.
7. Auf Raumtemperatur kühlen und unter aseptischen Bedingungen in sterile Flaschen abfüllen.

Produktmerkmale:

Fettgehalt: 0,97% ● Proteingehalt: 0,5% ● Lösliche Feststoffe: 12,0% ● pH: 5,5 – 5,7



Buteressence - Flavours for food and feed

Exklusiv für die präsentierte Rezeptur von CP Kelco hat unser neuer Lieferant Buteressence B.V. die folgenden Kaffeearomen entwickelt:

Aroma	Dosierung	
Kaffee-Extrakt No. 231000	Dosierung 5-7 : 1000	kann als Basis dienen um die Kaffee Erfahrung zu verstärken - auch in Kombination mit anderen Aromen
Kaffee-Vanille No. 290895	Dosierung 2 : 1000	
Kaffee-Espresso No. 200600	Dosierung 4-5 : 1000	
Kaffee-Rum No.180495	Dosierung 2-3 : 1000	

Neben dem osteuropäischen Markt vertreten wir den niederländischen Aromenhersteller Buteressence B.V. jetzt auch exklusiv für Deutschland. Das Produktportfolio von Buteressence beinhaltet ein großes Angebot an Aromen in flüssiger und pulverisierter Form sowie mikroverkapselte Varianten für alle Applikationsgebiete. Neben den traditionellen Aromen kreieren die Flavouisten von Buteressence durch einen guten Mix aus Know-How, Erfahrung und Kreativität auch innovative Aromen mit neuen Geschmackserlebnissen sowohl im süß-fruchtigen als auch im würzigen Bereich.

Food Ingredients - News



Etenia® - Natürliche, innovative Kartoffelstärke

Etenia®

ist eine natürliche Kartoffelstärke, optimiert durch verlängerte Amylopectin-Ketten. Die durch unseren Partner Avebe entwickelte Innovation Etenia® unterstützt Ihre Formulierungen im Hinblick auf Cremigkeit und die

Benefits:

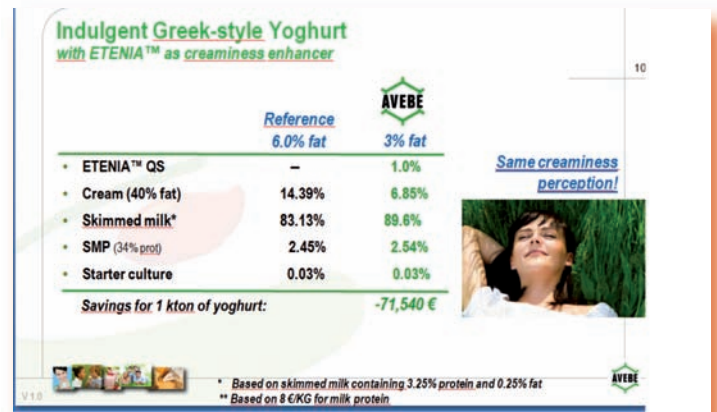
- bildet thermoreversible Gele aus
- ist scherstabil
- ist bereits bei niedriger Dosage hoch funktionell

Ansprüche einer clean Label Deklaration für genussvolle Food Kreationen. Etenia® wird als „Stärke“ deklariert und erhält durch seine Struktur eine einzigartige Charakteristik:

- hat einen außergewöhnlich klaren Geschmack
- schmilzt im Mund
- keine Maskierung von Aromen

„Indulgent Greek-style Yoghurt“:

Zu dem Thema „Genuss ohne Reue“ möchten wir Ihnen die Rezeptur eines Joghurts „Greek Style“ mit nur 3% Fett aber einer durch Etenia® QS erhöhten Cremigkeit vorstellen. Etenia® QS wirkt hier als „Creaminess Enhancer“ und bietet zudem eine reelle Kostenersparnis. Dieses Rezepturbeispiel ist entsprechend für einen Sahnejoghurt anwendbar.



Etenia® QS bietet speziell im Joghurt folgende Vorteile:

- Verbesserte Cremigkeit und Softness
- Hohe Funktionalität bei Dosagen > 0,5%
- Gelbildungseigenschaften ähnlich Gelatine
- Clean Label
- Kein „off-Taste“
- Einfach zu verarbeiten, kalt löslich, scherstabil
- Vegetarisch, Halal, Kosher
- Stabile Preisgestaltung
- Non-GMO
- Stabil bei niedrigem pH-Wert



Neben Etenia® QS gibt es bei Prozessen ohne Hitzeschritt über 80°C auch die kalt verwendbare Version Etenia® 457. Selbstverständlich bieten wir Ihnen neben der dargestellten Rezeptur mit Etenia® auch für diverse andere Applikationen die passenden Lösungen an.



Biesterfeld Spezialchemie - Your bridge to chemical specialties in Europe

IMPRESSUM:

HERAUSGEBER: Biesterfeld Spezialchemie GmbH
Food Ingredients
Ferdinandstrasse 41 - 20095 Hamburg
Tel.: +49 40 32008-305 - Fax: +49 40 32008-453
m.schwarz@biesterfeld.com

Die Informationen, Daten und Grafiken zu den Rohstoffen haben wir den Unterlagen unserer Rohstofflieferanten entnommen.

Haftungsausschluss:

Bezüglich der in diesem Newsletter enthaltenen Informationen weisen wir Sie ausdrücklich darauf hin, dass sie die im Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung nach unserem besten Wissen bestehende Sachlage wiedergeben. Aus diesem Grund übernehmen wir keine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Nützlichkeit der Informationen und auch keine Verantwortung für einen daraus etwa entstehenden Schaden.