

Newsletter

Bakkerij industrie

Suikervervanging	Pectine	Maltodextrine	Lecithine	Emulgatoren
Trends in bakkerij. Gezonde koolhydraten.	GENU® pectine voor bakstabele fruitvullingen en soepele wraps.	Tate & Lyle MALDEX® gegranuleerde maltodextrine. MERIGLOSS® granular instant zetmeel.	ADLEC® en ULTRALEC® lecithine van ADM.	LAMEQUICK® opklopemulgatoren voor lucht in uw product.
Pagina 5	Pagina 2 en 3	Pagina 2 en 6	Pagina 3 en 6	Pagina 4

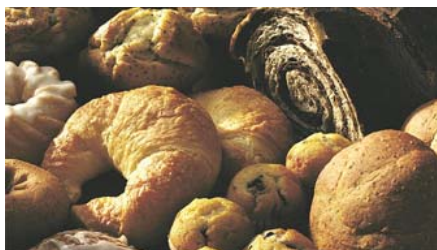
Voor productontwikkeling en procesverbetering

Concrete adviezen

Als distributeur van ingrediënten en additieven aan de voedingsmiddelenindustrie zien wij het als onze verantwoordelijkheid kennis over de toepassing van onze producten over te dragen. Een eerste middel daarvoor is vanzelfsprekend het bezoek van onze levensmiddelen-technologieën aan de industrie. Door middel van studiedagen waarin theoretische lezingen worden afgewisseld met praktische workshops, willen wij de kennisoverdracht intensiveren.

Wij benaderen de mogelijkheden tot productontwikkeling of procesverbetering altijd vanuit de gewenste functionaliteit. Op basis van de procesomstandigheden en specifieke receptuurwensen van de klant komen we vervolgens tot een advies omtrent de optimale keuze en dosering van een ingrediënt of additief. Door combinaties van ingrediënten en additieven kunnen gewenste, synergetische effecten optreden. Het kan echter ook voorkomen dat een combinatie vermeden moet worden omdat onder bepaalde procesomstandigheden ongewenste effecten optreden.

Brenntag probeert samen met de klant uit een veelvoud van mogelijkheden welke door het scala aan ingre-



diënten en additieven wordt geboden, een optimale keuze te maken. Door het ontrafelen van de probleemstelling en het bepalen van de randvoorwaarden in het proces, wordt complexiteit omgezet naar concrete advisering. Wenst u een op maat gesneden advies, aarzel niet en neem contact op met een van onze technologieën.

Wij leveren ook voor de bakkerij industrie:

Rijsmiddelen

Ammoniumbicarbonaat
Natriumbicarbonaat

Kleur & smaak

Vanille-extracten
Intensieve zoetstoffen
Synthetische / natuurlijke kleurstoffen
Caramel

Zuurteregelaars, conserveermiddelen, antioxidanten

Citroenzuur en citraten
Sorbaten, benzoaten
Propionaten

Sojabloem en lupinemeel

Enzymen

Contact

Brenntag Specialities
Postbus 103
1230 AC Loosdrecht
Tel: 035 - 5 889 200
Fax: 035 - 5 824 064
Email: specialities@brenntag.nl
Website: www.brenntag.nl

HACCP transporten van Brenntag Nederland

Het op tijd en op de juiste wijze leveren van ingrediënten en additieven aan de levensmiddelenindustrie wordt steeds belangrijker. De markt vraagt tegenwoordig niet alleen een betrouwbare leverancier, maar ook een leverancier die zijn verantwoordelijkheid neemt voor het volledige HACCP aspect. Brenntag realiseert zich dat terdege en blijft dan ook investeren in de opslag en het transport van ingrediënten en additieven. Het magazijn van Brenntag Nederland in Moerdijk, waarin uitsluitend food grade grondstoffen worden opgeslagen, is reeds sedert 2003 HACCP gecertificeerd. Sinds mei heeft Brenntag tevens HACCP opleggers in gebruik genomen welke uitsluitend voor de voedingsmiddelenindustrie worden ingezet. De vrachtauto's zijn duidelijk herkenbaar aan het Brenntag food ingrediënten logo.



Voor bakstabiliteit van fruitvullingen

Pectine van CPKelco



Bakstabiliteit, wateractiviteit, smaakbeleving, textuur en vries-dooistabiliteit zijn een aantal eigenschappen welke voor fruitvullingen uitermate belangrijk zijn. Tijdens het seminar is met name aandacht besteed aan de bakstabiliteit. Bakstabiliteit is beoordeeld door de smelteigenschappen, synerese, bruinkleuring, glans en plakkerigheid. Afhankelijk van het droge stof gehalte van de fruitvulling kan een keuze worden gemaakt voor de juiste pectine ter verbetering van bakstabiliteit.

GENU® pectin type LM-5 CS

De moderne industriële bakkerij vraagt naar verpompbare bakstabiële vullingen met een korte textuur en een lage wateractiviteit voor een goede fysische en microbiologische stabiliteit. Dankzij GENU® Pectine LM-5 CS is een unieke bakstabiële vulling te maken met een zachte, romige en korte textuur en een drogestofgehalte boven 65%. GENU® Pectine LM-5 CS geeft het product een excellente bakstabiliteit met een mooie glanzend en glad oppervlak zonder synerese tijdens het bakken en gedurende opslag. De vulling heeft een vergelijkbaar mondgevoel als jam. Ook geeft GENU® Pectin LM-5 CS de vulling een goede vries-dooi-stabiliteit. Vullingen met GENU® Pectin LM-5 CS zijn zeer goed bestand tegen hoge mechanische belasting, zoals pompen of high-speed mixers.

GENU® pectin type LM-13 CG

Bakstabiële vullingen moeten bestand

zijn tegen verhitting in een oven en moeten een mooi glanzend uiterlijk hebben zonder het optreden van synerese.

Bakstabiliteit bij vullingen met een drogestofgehalte tussen 45 en 65% kan bereikt worden met het gebruik van GENU® Pectin LM-13 CG, een conventioneel laagveresterde pectine. Bakstabiliteit wordt hierbij verkregen door het langzaam vrijkomen van calciumionen van het in de receptuur toegevoegde calciumcitraat. Een laagveresterd pectine geeft een gel door interactie met calciumionen.

GENU® pectin type LM-22 CG /LM-105 AS

GENU® pectin type LM-22 CG /LM-105 AS wordt gebruikt in vullingen met 60-70% droge stof na het bakken. Het grote verschil met de andere pectines is voornamelijk de textuur. Deze types worden aanbevolen als een zacht smeerbare textuur gewenst wordt.

GENU® pectin type AS Confectionery

GENU® pectin type AS Confectionery wordt toegepast in jams met 65-75% droge stof voor koekjes met jamvulling. Het doseren van de jam op de koekjes duurt relatief een lange tijd. Om gelvorming van de jam zo lang mogelijk uit te stellen na het toevoegen van het zuur wordt gebruik gemaakt van dit type pectine. Het gebruik van GENU® Pectin AS Confectionary verlengt de afvultijd bij een relatief lage temperatuur.

Voordelen gebruik van FG-type pectines

Wanneer een meer flexibele afvultemperatuur gewenst is dan wordt het gebruik van FG-Type pectines aanbevolen. Ze voorkomen het boven drijven van fruit, zorgen voor een zachte textuur en verminderen de verhoging van gelsterkte in tijd.

Voor betere dispergeer- en oplosbaarheid

MALDEX® G gegranuleerde maltodextrine



CONSISTENTLY FIRST IN RENEWABLE INGREDIENTS

Tate & Lyle introduceert een gegranuleerde versie van de maltodextrine.

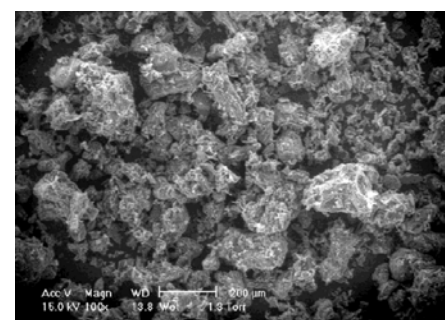
De redenen om maltodextrine te granuleren zijn:

- betere flow eigenschappen van het poeder
- een significante verbetering van de oplosbaarheid
- het vormt geen samenklontering
- reductie van stofvorming

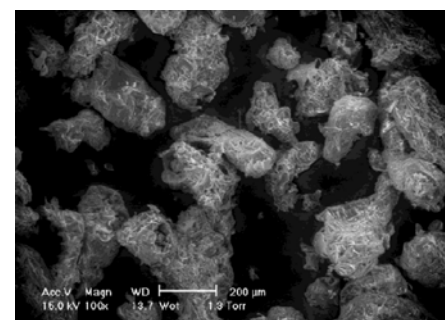
De mechanische stabiliteit is goed, wat betekent dat er geen deeltjesbreuk optreedt.

	Standaard	Gegranuleerd
Losse bulk dichtheid	425 - 600	400 - 450
< 53 µm (fines)	Max 30 %	Max 5 %
Gemiddelde deeltjesgrootte µm	0 - 150	200 - 250
Vloeibaarheid	Slecht	Zeer goed
Oplosbaarheid	Slecht	Zeer goed
Mechanische stabiliteit	Zeer goed	Zeer goed

Tabel 1: Verschil in de standaard maltodextrine en de gegranuleerde maltodextrine



Standaard maltodextrine



Gegranuleerd maltodextrine

Voor soepele wraps

Genu® pectin BIG en Cekol® 4000 van CPKelco



Uit testen is gebleken dat wraps of tortilla's soepeler worden en blijven wanneer Genu® Pectin BIG of Cekol® 4000 aan het recept wordt toegevoegd. Tijdens de studiedag was er de mogelijkheid om wraps met Genu® pectin BIG en Cekol® 4000 uitgebreid te bekijken, voelen, proeven en opwarmen.

Genu® pectin BIG is een hoog veresterde pectine gestandaardiseerd met saccharose. Pectine is een geleermiddel dat vaak wordt toegepast in fruitvullingen, maar in deegproducten biedt het ook voordelen. Genu® Pectin BIG zorgt voor vochtbinding in de wrap zodat deze soepel en mals blijft. Cekol® wordt vooral toegepast als verdikkingsmiddel en stabilisator. Cekol® 4000 zorgt er voor dat er extra water wordt vastgehouden in de wrap en dat de waterdruppels gestabiliseerd worden zodat de wrap malser en soepeler blijft.

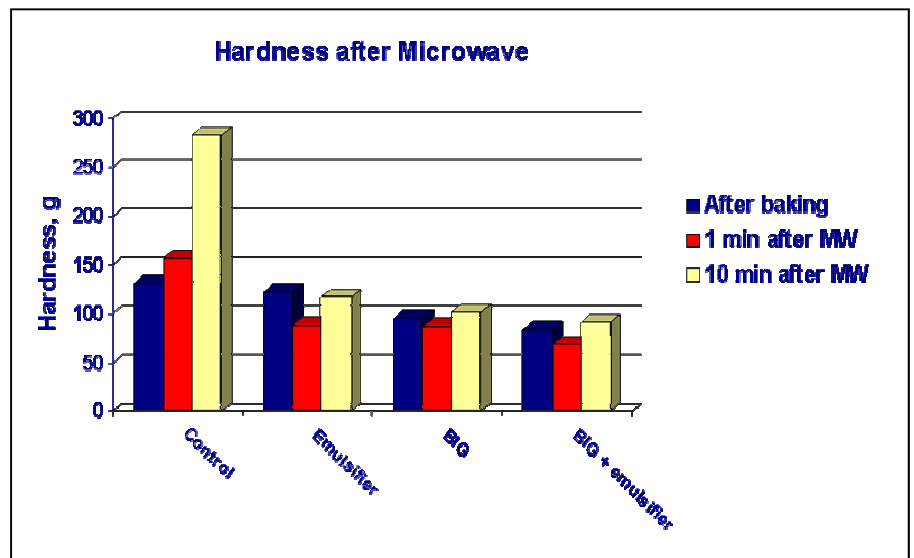
Het gebruik van Genu® pectin BIG of Cekol® 4000 heeft nog meerdere voordelen, zoals de relatief lage dosering, de extra water toevoeging aan de receptuur, de soepele deeg structuur welke niet plakt, weinig of geen krimp bij verwerken van het deeg, geen scheurtjes bij oprollen van het eindproduct, een mals eindproduct en de wraps zijn na opwarmen in de magnetron nog steeds soepel.

Genu® Pectin BIG is getest in meerde-

re deegsystemen. Grafiek 1 geeft de resultaten weer van toepassing in een pizza deeg. Het effect van Genu® Pectin BIG op het hard worden in de magnetron wordt vergeleken met de controle en het effect van emulgatoren.



Cekol® 4000 tortilla



Grafiek 1: Hardheid van pizza na opwarmen in magnetron



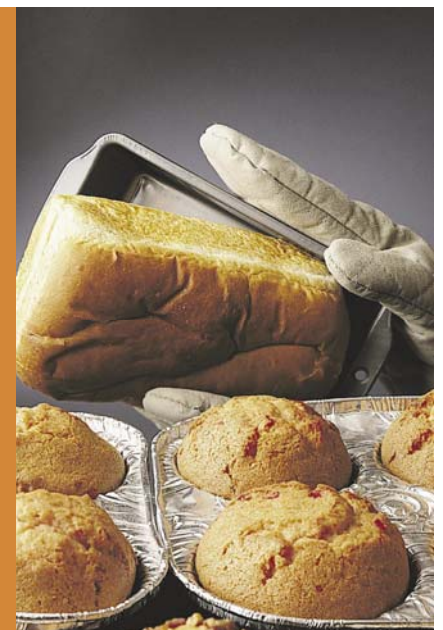
Ultralec® P

Unieke ontoliede lecithine,
Geproduceerd d.m.v. membraam
filtratie.

Uitstekend geschikt voor het
optimaliseren van:

Emulsie stabiliteit
Lossingseigenschappen
Evenwichtiger extrudeer eigenschappen
Deeg consistentie

Ook verkrijgbaar als Ultralec® P-IP



Voor lucht in uw product

Lamequick® van Cognis



Lamequick® is de merknaam voor de opklopemulgatoren van Cognis. De functionaliteit is gebaseerd op de interactie tussen vet, emulgatoren en eiwitten.

De optimale combinatie van de ingrediënten in Lamequick® zorgen voor opklopbaarheid, schuimstevigheid, schuimstabiliteit, mondgevoel en romigheid. Er zijn verschillende soorten Lamequick® welke aansluiten bij verschillende wensen en eisen van de toepassingen.

Om een beeld te geven van de verschillen zijn onderstaande Lamequick® typen met elkaar vergeleken:

Lamequick® CE 6068, breed toepasbaar product, geeft bij een lage dosering een hoog volume en romig eindproduct.

Lamequick® ME 1-30, breed toepasbaar product, te gebruiken bij verschillende temperaturen, lage dosering en een romig eindproduct.

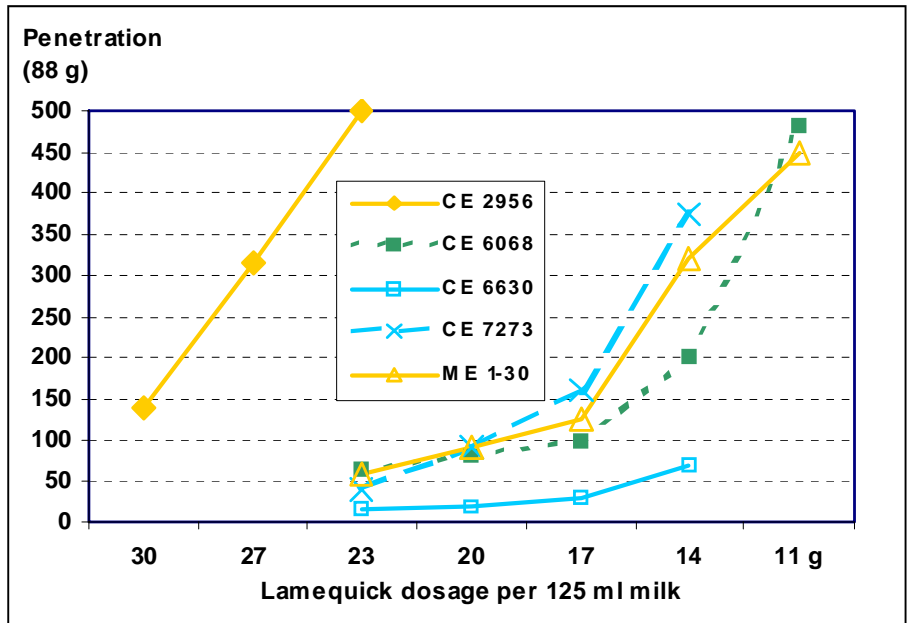
Lamequick® CE 6630 is geschikt voor een cake vulling creme, de crème is vries-dooistabiel en vertoont geen scheuren.

Lamequick® CE 2956 geeft een eindproduct dat qua mondgevoel en textuur vergelijkbaar is met een zuivelroom. Er is een relatief hoge dosering nodig en er ontstaat een laag volume.

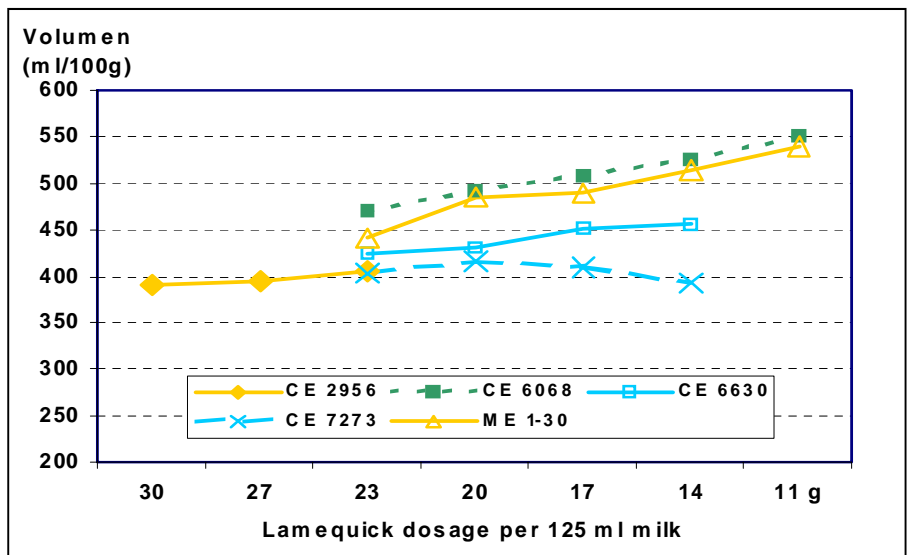
Grafiek 2 geeft een indicatie van de stevigheid van het schuim bij de verschillende doseringen.

In grafiek 3 wordt de relatie tussen de dosering en het bereikte opklopvolume getoond.

Lamequick® CE en ME typen kunnen worden toegepast tot een pH van circa 5.5. Lamequick® AS 342 is zuurstabiel, en kan worden ingezet binnen een pH bereik van 3,0 – 5,5. Met deze Lamequick is het mogelijk om een mousse of vulling op basis van yoghurt te produceren.



Grafiek 2: Dosering in relatie tot stevigheid schuim



Grafiek 3: Dosering in relatie tot opklopvolume



Door de keuze van de dosering en verhouding van Lamequick® en andere ingrediënten zoals bv. zetmeel is een verscheidenheid van schuimstructuren mogelijk.

Suikerverlaging en “gezonde” koolhydraten

Trends in de bakkerij

De trends van tegenwoordig zijn gemak, genieten en gezondheid. Gezondheid in de zin van verantwoorde alternatieven. Voorbeelden van aanduidingen op het etiket van deze verantwoorde alternatieven zijn:

- “Met extra vezel”, “Vezelrijk”, “Hoog in vezelgehalte”
- “Prebiotisch”
- “Suiker vrij”, “Geen suiker toegevoegd”
- “Verlaagd vet”
- “Bevat minder calorieën”
- “Low carb”, “Low GI”, “Langzame koolhydraten”

Het formuleren van “low GI” en “low carb” producten is de laatste tijd actueel in de bakkerij.

Low GI

GI (glyceamisch index): is een indeling van koolhydraten gebaseerd op het effect dat ze hebben op de bloedsuikerspiegel.

Van voeding met een lage GI (<55) is wetenschappelijk vastgesteld dat deze een belangrijke rol spelen bij gewichtsbeheersing en het reguleren van de bloedsuikerspiegel. Laag GI voeding geeft een sterker verzadigingsgevoel en voorkomt dat het lichaam ongevoelig wordt voor insuline (ouderdomsdiabetes). Een hoge bloedsuikerspiegel zorgt voor de aanmaak van insuline die weer de opslag van vet bevordert.

Koolhydraten die snel in het lichaam worden afgebroken hebben een hoge GI omdat het effect op de bloedsuikerspiegel snel en sterk is. Pure glucose wordt gebruikt als referentie waarde en is dus altijd 100.

In grafiek 4 is het verschil te zien tussen de GI van glucose en fructose.

De ingrediënten van Danisco Sweeteners en de Frutafit® producten van Sensus hebben alle een lage GI waarde en zijn uitermate geschikt voor het ontwikkelen van Low GI producten.

Low carb

Een aan GI gerelateerde trend is het low carb dieet. Low carb wil niets anders zeggen dan dat men probeert zo min mogelijk of geen (snel verteerbare) koolhydraten te consumeren. Een wettelijke richtlijn bestaat (nog) niet, maar een praktische vuistregel welke gehanteerd kan worden om een product low carb te noemen is, wanneer het aandeel verteerbare koolhydraten lager is dan 8 gram per “serving size”.

Product concepten:

Tijdens de studiedag werden een aantal concepten getoond.

Koekje met verlaagd GI.

De suiker is vervangen door lactitol, Fructofin® fructose en Frutalose® inulinestroop

Low carb cake.

Alle suiker en een gedeelte van de bloem is vervangen. De suiker is vervangen door Frutafit® inuline en lactitol. De bloemvervanging moet worden gecompenseerd door toevoeging van Amygluten® tarwegluten.

Beide producten werden door de deelnemers aan de studiedag als te weinig zoet beoordeeld. Dat is te compenseren door het toevoegen van intensieve zoetstoffen.

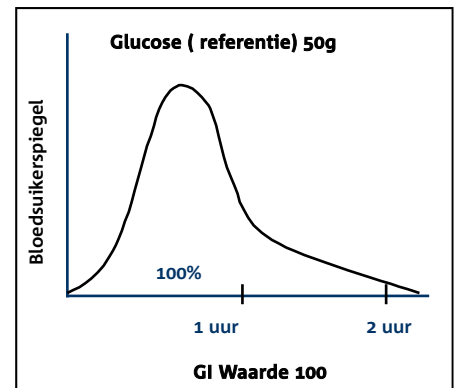
Hartige, italiaanse muffin.

Een andere insteek om invulling te geven aan de trends is om in plaats van een zoet product een hartig product te ontwikkelen. De receptuur van een zoete muffin is aangepast door de suiker te vervangen door Lactitol en Litesse® polydextrose, beide producten geven zeer weinig tot geen zoetkracht. Daarnaast is een gedeelte van de bloem vervangen om ook nog extra omlaag te gaan in het aandeel koolhydraten. Daartoe is dan wel een toevoeging van Amygluten® tarwegluten noodzakelijk. Als extra smaakmakers zijn olijven en gedroogde tomaten toegevoegd.

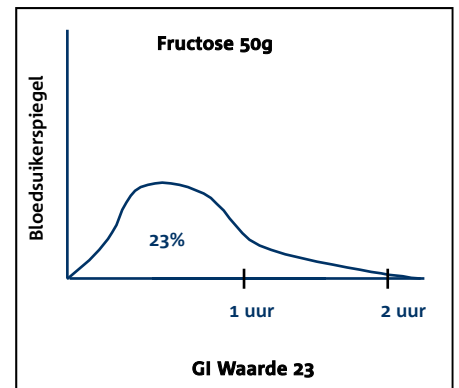
De volledige recepturen zijn op aanvraag beschikbaar.

Ingrediënt	GI waarde
Litesse® (polydextrose)	7
Xylitol	8
Lactitol	4
Fructofin® Fructose	23

Tabel 2: GI waarde van een aantal koolhydraten



Grafiek 4a: GI curve voor glucose



Grafiek 4b: GI curve voor fructose



Koekjes met verlaagd GI



Low carb cake



Hartige muffin

Geef glans aan uw bakkerijproducten

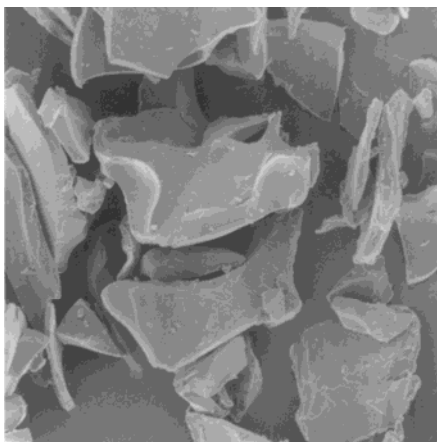
Merigloss® van Tate & Lyle

TATE & LYLE
CONSISTENTLY FIRST IN RENEWABLE INGREDIENTS

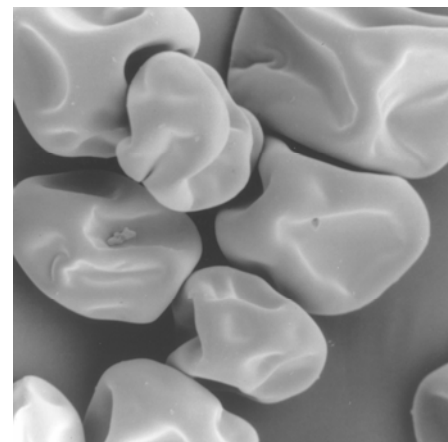
Merigloss® is de merknaam voor een nieuwe reeks koud zwellende zetmelen. Door het toepassen van een nieuw procedé zijn de granules van de Merigloss® veel meer intact vergeleken met de granules van een traditioneel geproduceerd koud zwellend zetmeel.

Merigloss® zetmelen zijn gemodificeerde zetmeel. Door crosslinken zijn ze uitstekend bestand tegen industriële processen waarin hitte, zuur en mechanische bewerkingen een rol spelen. Door substitutie wordt een goede vries-dooi-stabiliteit bereikt.

Merigloss® geeft in de toepassing een glad, glanzend productoppervlak, een hoge transparantie en optimale waterbinding en viscositeit. Merigloss® is een koud zwellend zetmeel welke de kwaliteit van een cook-up zetmeel evenaart.



Traditioneel



Granular Merigloss®



Welke kiest u?



Traditioneel



Granular Merigloss®

Adlec® en Utralec® lecithine

Voor betere bakeigenschappen in bakkerijproducten

Lecithine wordt in de bakkerij in een groot aantal producten zoals brood, koekjes, crackers, cake en wafels toegepast.

Lecithine heeft de volgende voordelen:

- Maakt het deeg soepeler en minder plakkerig waardoor een betere verwerkbaarheid
- Verbetering van textuur en volume
- Vertraagt de retrogradatie
- Betere vetverdeling waardoor ook vetverlaging mogelijk is
- Verbeterde lossingseigenschappen

Adlec®

Adlec® is de traditionele vloeibare lecithine.

Utralec®

Utralec® is een door ultrafiltratie geproduceerde ontoliede poedervormige lecithine.



Wilt u meer informatie naar aanleiding van de onderwerpen zoals behandeld in deze newsletter? Dat kan! Vul onderstaande bon in en faxt u deze naar 035 - 5 824 064. Daarnaast is het mogelijk om aan te geven dat u onze newsletter voortaan per e-mail wilt ontvangen.

Neem contact met mij op voor meer informatie aangaande:

- Maltodextrine van Tate & Lyle
- Merigloss® van Tate & Lyle
- Lamequick® van Cognis
- Lecithine van ADM
- Trends in bakkerij
- Pectine van CPKelco
- Ik wil de recepturen voor low GI / low carb ontvangen
- Ik wil een productoverzicht van Brenntag ontvangen

Naam _____

Functie _____

Bedrijfsnaam _____

Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Telefoon _____

Fax _____

E-mail _____

Digitale verzending newsletter

Wilt u in de toekomst onze newsletters digitaal ontvangen? Dan hebben wij door wetgeving daarvoor uw expliciete toestemming nodig. Vult u op de antwoordkaart uw e-mailadres in en zet hieronder uw handtekening. U zult toekomstige newsletters van Brenntag per e-mail toegezonden krijgen.

Ik wens in de toekomst deze digitale newsletter van Brenntag per e-mail te ontvangen.

Handtekening _____

Wij willen benadrukken dat uw e-mail adres alleen voor de verzending van deze newsletter gebruikt zal worden en niet voor andere doeleinden.