

# Newsletter

## Vleesverwerkende industrie

| Maltodextrine   | Tarwe-eiwitten   | Soja-eiwitten   | Voedselveiligheid                              | Carragenen  |
|---|--|---|--|---|
| Betere dispergeer- en oplosbaarheid door MALDEX® G gegranuleerde maltodextrine. | Emulgering van smeerbare paté met Meripro® tarwe-eiwitten. | Mogelijkheid tot kostenbesparing met ARCON® S soja eiwit concentraat. | PURASAL® powder: Natriumlactaat in poedervorm. | GENU® Plus carrageen, nieuwe techniek voor injectie |
| Pagina 2  | Pagina 2   | Pagina 3  | Pagina 4                                       | Pagina 5  |

## 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-technologen aan de industrie. Door middel van studiedagen waarin theoretische lezingen worden afgewisseld met praktische workshops, willen wij de kennisoverdracht intensiveren.

**W**ij 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 technologen.

Wij leveren ook aan de vleesverwerkende industrie:

### Kleurstoffen

Carmine E120  
Caramel

### Smaakverstrekers

MSG  
Zout

### Zuurteregelaars, conserveermiddelen, antioxidanten

Ascorbinezuur  
Na-ascorbaat  
Erythorbinezuur  
Na-erythorbaat  
Glucono delta lacton  
Fosfaten

### Contact

Brenntag Specialities  
Postbus 103  
1230 AC Loosdrecht  
Tel: 035—5 889 200  
Fax: 035—5 824 064  
Email: [specialities@brenntag.nl](mailto:specialities@brenntag.nl)  
Website: [www.brenntag.nl](http://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 betere dispergeer- en oplosbaarheid

## MALDEX® G gegranuleerde maltodextrine

Tate & Lyle introduceert een gegranuleerde versie van de maltodextrine.

De redenen om maltodextrine te granuleren zijn:

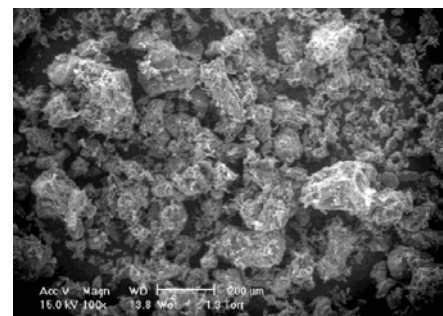
- betere flow eigenschappen van het poeder,
- een significante verbetering van de oplosbaarheid,
- het vormt geen samenklontering,
- reductie van stofvorming

Ook in ijswater is de oplosbaarheid uitstekend.

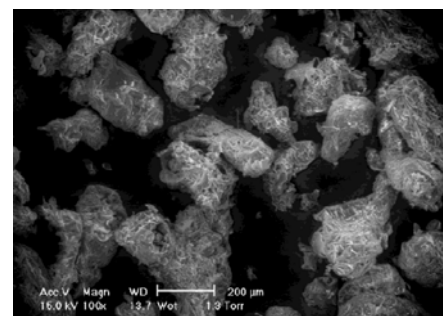
De mechanische stabiliteit is goed, wat betekent dat er geen deeltjesbreuk optreedt.

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

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



Standaard maltodextrine



Gegranuleerd maltodextrine

Emulgering van smeerbare paté

## Meripro® tarwe-eiwitten, de functionaliteit in vlees

**TATE & LYLE**  
CONSISTENTLY FIRST IN RENEWABLE INGREDIENTS

Tarwegluten zijn vooral bekend bij gebruik in brood en broodproducten. Tarwegluten worden echter ook toegepast in vlees en vegetarische producten. Amygluten® dragen vooral bij aan de textuur en "bite" van een product en hebben een goede emulgerende werking.

Is men echter op zoek naar een goede oplosbaarheid dan voldoen gluten niet, daarom heeft Tate & Lyle de Meripro® producten ontwikkeld.

Tijdens het vlees en snack seminar is een leverpaté gepresenteerd met het gebruik van Meripro® 707. Meripro® 707 zorgt voor emulgering en water- en vetbinding.

In de paté zijn vetbinding en stabiliteit tijdens het bakken de grootste voordelen van het gebruik van Meripro® 707. Naast het voorkomen van vetafscheiding bij het bakken geeft Meripro® 707 de paté een goed smeerbare structuur doordat Meripro® 707 een milde gelering geeft.

Naast Meripro® 707 heeft Tate&Lyle ook Meripro® 711 in het pakket. In vergelijking met de Meripro 707 heeft de Meripro® 711 een iets lager water vasthoudend vermogen en is de emulgerende werking lager dan die van

Meripro® 707, daarentegen heeft Meripro® 711 een uitstekende oplosbaarheid.

Als laatste beschikt Tate & Lyle nog over het product SWP 500. Dit zijn oplosbare tarwe eiwitten ("Soluble Wheat Protein"). Door de relatief ster-

ke mate waarin de tarwe eiwitten zijn afgebouwd is de functionaliteit van SWP 500 beperkt, maar SWP 500 is daarentegen zeer goed inzetbaar waar eiwit verrijking gewenst is zonder veel invloed op de textuur of viscositeit van het eindproduct te hebben.

|                                    | Meripro |     | SWP | Amygluten |
|------------------------------------|---------|-----|-----|-----------|
|                                    | 707     | 711 | 500 |           |
| Water bindende kwaliteit           | +++     | ++  | +-  | +         |
| Vetbinding                         | -       | -   | -   | +         |
| Emulsie stabiliteit                | +++     | +   | -   | ++        |
| Textuur                            | +-      | +-  | -   | +         |
| Kleur                              | -       | -   | -   | -         |
| Smaak                              | -       | -/0 | -   | 0         |
| Oplosbaarheid / Dispergeerbaarheid | ++      | +++ | +++ | 0         |

Tabel 2: Functie van tarwe eiwitten in verwerkte vleesproducten

## Arcon® S mogelijkheid kostenbesparing

# Gelering en emulgering met Arcon® Pro-Fam® Soja Eiwit

Soja eiwitten geven door hun emulgerend en vochtbindend vermogen structuur aan het vleesproduct.

Tijdens het seminar werden de verschillende typen Arcon® soja eiwit concentraten en Profam® soja eiwit isolaten van ADM gepresenteerd.

functionele soja concentraat. Arcon® S kan, ook in de modeltesten, wedijveren met de functionaliteit van Profam® 974, soja eiwit isolaat.



Strenge keuring van de worsten

In modeltesten zijn de verschillen tussen de Arcon®- en Profam® - types goed waarneembaar. Modelgels werden getoond in verhoudingen van 1 deel eiwit op 3 delen water (1:3) tot 1 deel eiwit op 5 delen water (1:5). Voor modelemulsies werden verhoudingen van 1 deel eiwit op 3 delen water en 3 delen olie/vet (1:3:3) tot 6 delen water en 6 delen olie/vet (1:6:6) getoond.

Binnen de Arcon® soja concentraten reeks van ADM geeft Arcon® S de sterkste gelering. Wenst men voornamelijk een viscositeitsverhoging en is sterke gelvorming niet nodig, dan voldoet Arcon® F. Ook qua emulgerend vermogen is de Arcon® S het meest

Naast de modeltesten van de Arcon® en Profam® typen, zijn de producten ook getest in een boterhamworst en Gelderse worst. Alle geproduceerde worsten bevatten 3% Arcon® of Profam®.

De deelnemers aan het seminar hebben de worsten beoordeeld, door proeven, voelen, snijden etc. Hieruit bleek dat het onderscheid tussen de verschillende soja concentraten en isolaten bij de worsten duidelijk moeilijker te beoordelen is dan in de modeltesten. Vooral het verschil tussen het meest functionele concentraat Arcon® S en het isolaat Profam® was zeer moeilijk. Aangezien de kostprijs van Arcon® S duidelijk lager is dan de

### Nieuw: Arcon® XP

Arcon® XP speciale soja eiwit concentraat voor toepassing in kipproducten.

Het probleem van rose-verkleuring van het vlees is binnen de pluimveeverwerkende industrie een bekend fenomeen dat men uiteraard zoveel mogelijk wil voorkomen. Het is bekend dat de aanwezigheid van slechts minimale hoeveelheden nitraat- of nitriet aanleiding kan geven tot deze ongewenste rose-verkleuring.

ADM heeft daarom een type soja concentraat toegevoegd aan haar Arcon® range dat speciaal ontwikkeld is voor kipproducten, Arcon® XP.

Door aanpassingen in het proces van Arcon® XP is ADM er in geslaagd een soja concentraat type te ontwikkelen dat geen nitraat- of nitriet bevat. Voor de overige eigenschappen, zoals gelering en emulgering komt Arcon® XP overeen met het meest functionele soja eiwit concentraat Arcon® S.

kostprijs van Profam® biedt dit mogelijkheden tot receptuur besparingen.

Getextureerd soja concentraat van ADM Arcon® T werd gedemonstreerd in een vegetarische burger. Naast getextureerde soja concentraat Arcon® T werd Dow Methocel® ingezet voor verbeterde structuur en mondgevoel.

| Product      | Emulsion | Strentgh | Elasticity |
|--------------|----------|----------|------------|
| Pro-Fam® 974 | 1:5:5    | +++      | ++         |
| Arcon® S     | 1:6:6    | ++       | +/-        |
| Arcon® SJ    | 1:5:5    | +/-      | -          |
| Arcon® FM    | 1:3:3    | +        | -          |
| Arcon® F     | 1:3:3    | -        | -          |

Tabel 3: Modeltesten emulgerende vermogen



Nu ook in poedervorm beschikbaar

# Lactaat voor voedselveiligheid in vlees

Wanneer er gesproken wordt over voedselveiligheid in vlees dan kan er natuurlijk meteen gedacht worden aan gebruik van lactaten.

De voedselveiligheid van vleesproducten wordt met behulp van lactaat vooral beïnvloed door het bacteriostatische effect van lactaat. Lactaat verlaagt de wateractiviteit en

wordt beïnvloed. Purasal® kan zowel in vers, gemarineerd als gekookt vlees toegepast worden.



### Lactaten hebben vele voordelen

- Natuurlijk ingrediënt
- Verlenging van de houdbaarheid
- Verhoogt de productveiligheid t.a.v. pathogenen, zoals bv. Listeria, Salmonella
- Behoudt de smaak
- Heeft een positief effect op kleur
- Vermindert kookverlies

Purac biedt verschillende lactaten onder de naam Purasal, namelijk:

- Purasal® S (E325)  
De standaard natrium lactaat
- Purasal® P HiPure (E326)  
Kalium lactaat voor toepassing in natriumarme producten
- Purasal® S Opti-Form4 (E325, E262ii)  
Een mix van natrium lactaat en natrium-di-acetaat  
Zeer effectief als men naast bederfverwekkers ook de pathogenen wil aanpakken
- Purasal® P Opti-Form4 (E326, E262ii)  
Een mix van kalium lactaat en natrium-di-acetaat, met een verlaagd natriumgehalte

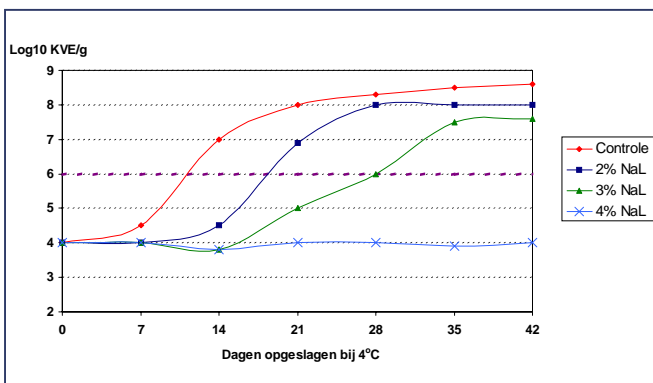
zorgt voor een verzuring en een vervuiling van de bacterie, waardoor deze zich niet kan vermeerderen. Voor toepassingen waarin het gebruik van vloeibare lactaat niet mogelijk is, heeft Purac poedervormige typen ontwikkeld:

Purasal® Powder S 96 (96% natrium lactaat en 4% silica);  
Purasal® Powder S 95Ctd (95% natrium lactaat, gedeeltelijk met vet gecoat).

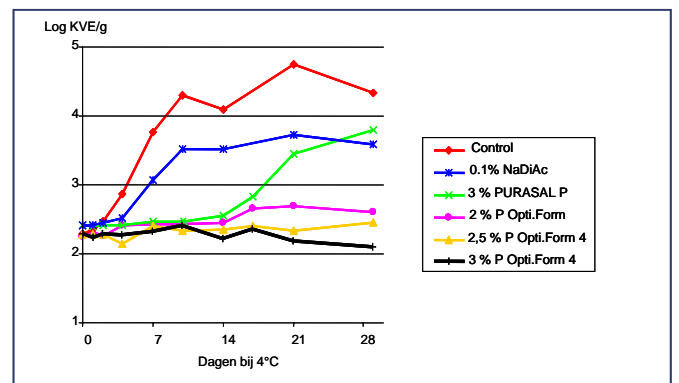
Tijdens het seminar zijn boterhamworsten met en zonder Purasal® S natrium lactaat getoond teneinde aan te tonen dat de smaak niet negatief

| Formulering | NaCl (%) | Purasal (%) | Aw    | Houdbaarheid (dagen) |
|-------------|----------|-------------|-------|----------------------|
| I           | 2.2      | -           | 0.970 | 30                   |
| II          | 2.7      | -           | 0.965 | 45                   |
| II          | 2.2      | 1.7         | 0.965 | 60                   |

Tabel 4: Effect van Purasal t.o.v. NaCl in gekookte hammen



Grafiek 1: Houdbaarheid van een vacuüm verpakte kip



Grafiek 2: Effect van Purasal Opti.Form op listeria monocytogenes

### Meer informatie?

Wilt u meer informatie over de onderwerpen welke in deze newsletter worden behandeld?

Wilt u deze newsletter in het vervolg per e-mail ontvangen?

Zie dan de laatste pagina van deze newsletter!

# GenuPlus® nieuwe techniek voor injectie GENU® Carragenen in vlees



Carragenen zijn in drie verschillende typen in te delen, Kappa carrageen, Iota carrageen en Lambda carrageen. Daarnaast maakt men het onderscheid tussen refined en semi refined carragenen.

**E**en Kappa carrageen zal de sterkste gel vormen, de Iota carrageen zal vooral een flexibele gel geven en een Lambda carrageen zal geen gel vormen maar alleen een verdikking geven aan een oplossing. Het onderscheid wordt duidelijk waarneembaar bij het vergelijken van modelsystemen met 2% carrageen.

Het verschil tussen refined- en een semi refined carrageen is de zuiverheid, welke zich o.a. uit door verschil in transparantie van de gel.

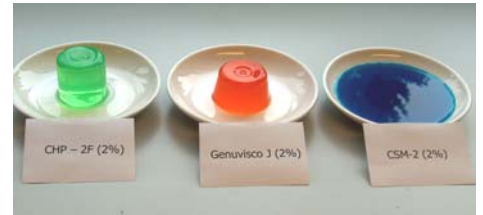
Qua toepassingen werd er tijdens het seminar aandacht besteed aan injectie pekels. Bij traditionele injectie van bv. hammen is de carrageen in onopgeloste vorm in de pekel aanwezig. Vochtbinding ontstaat na het koken van de hammen.

Een nieuwe injectiemethode is het gebruik van GenuPlus®. In deze toe-

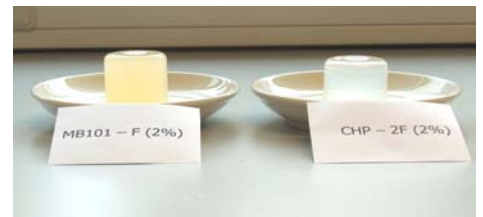
passing worden de verschillende ingrediënten in de pekel in een zodanige volgorde toegevoegd dat de GenuPlus® in de pekel reeds is opgelost. De pekel is dan ook visceus. GenuPlus® pekel kan worden geïnjecteerd in gemarineerd vers vlees en heeft de volgende voordelen:

- Reductie dripverlies
- Reductie dripverlies na vries-dooi cycles
- Reductie kookverlies
- Mals product
- Geschikt voor multi-needle injectie

Onder het toezicht van de deelnemers is tijdens het seminar de pekel aangemaakt en geïnjecteerd in verse kipfilet. Daarna is de kipfilet gebakken, gewogen en geconsumeerd, waarbij bovengenoemde voordelen zijn aangetoond.



Genugel CHP-2F, kappa 2%  
Genuvisco J, Iota 2%  
Genuvisco CSM-2, lambda 2%



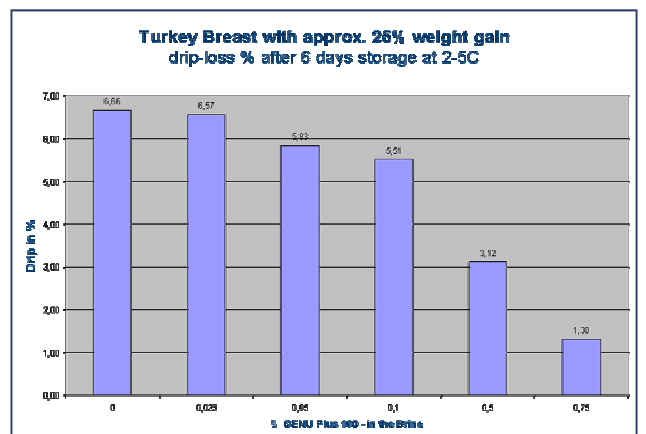
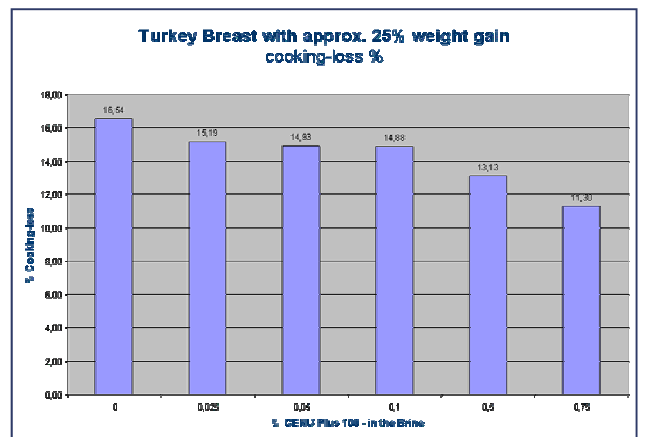
MB 101-F, semirefined 2%  
CHP-2F, refined 2%

### Voordelen GenuPlus® pekel

- Reductie dripverlies
- Reductie dripverlies na vries-dooi cycles
- Reductie kookverlies
- Mals product
- Geschikt voor multi-needle injectie



Het injecteren van de kipfilet



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
- Tarwe-eiwitten van Tate & Lyle
- Soja-eiwitten van ADM
- Lactaten van Purac
- Carragenen van CPKelco
- 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 digitaalontvangen? Dan hebben wij door wetgeving daarvoor uw explicite 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.