

MIKROVERKAPSELUNG MICRO ENCAPSULATION

MASSGESCHNEIDERTE ROHSTOFF-UMMANTELUNG
TAILOR-MADE RAW MATERIAL ENCAPSULATION



PERFORMANCE INSIDE



MATES

MATES FOOD INDONESIA

Your Trusted Friend for Food Ingredients and Products

PT. Mates Prima Jaya
Komplek Ruko Cempaka Mas Blok D no.2
Jl. Letjen Suprpto - Jakarta 10640
Indonesia

info@matesfood.com
+62 21 42884548
www.matesfood.com

RAPS-MIKROVERKAPSELUNG RAPS MICRO ENCAPSULATION

PRODUKTE RAPS-MIKROVERKAPSELUNG | PRODUCTS RAPS MICRO ENCAPSULATION

SÄUREN ACIDS



Genusssäure grob/fein
Food Acids coarse/fine

Konservierungssäure grob/fein
Preservative acids coarse/fine

ZUCKER SUGAR



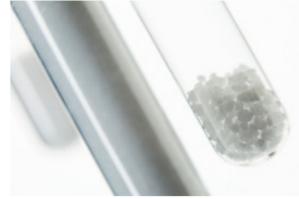
Hagelzucker
Decorating sugar

Zucker grob
Sugar coarse

Zucker fein
Sugar fine

Puderzucker
Icing sugar

SALZE SALTS



Brezelsalz
Pretzel salt

Salz grob
Salt coarse

Salz fein
Salt fine

Salz extrafein
Salt superfine

SPEZIAL SPECIAL



Kräuter/Paprikachips
Herb/bell pepper flakes

Flavocaps
Flavocaps

Aminosäuren/Vitamine
Amino acids/vitamins

Backtriebmittel
Baking agents

Extrudate
Extrudates

VIELFALT RAPS-MIKROVERKAPSELUNG VARIETY RAPS MICRO ENCAPSULATION

-  **BACKWAREN**
BAKERY
-  **MOLKEREI**
DAIRY
-  **SÜSSWAREN**
CONFECTIONERY
-  **CONVENIENCE UND TK**
CONVENIENCE AND DEEP-FROZEN PRODUCTS
-  **NAHRUNGSERGÄNZUNG**
DIETARY SUPPLEMENTS
-  **FLEISCH- UND WURSTWAREN**
MEAT AND SAUSAGE



PRODUKTAPPLIKATIONEN | PRODUCT APPLICATIONS

Gerne beraten wir Sie persönlich und unterstützen Sie bei der Entwicklung innovativer Neuproduktideen. Sprechen Sie uns an.

We are pleased to advise and support you in the development of innovative product ideas. Contact us now!



RAPS-MIKROVERKAPSELUNG

RAPS MICRO ENCAPSULATION

FAKTEN

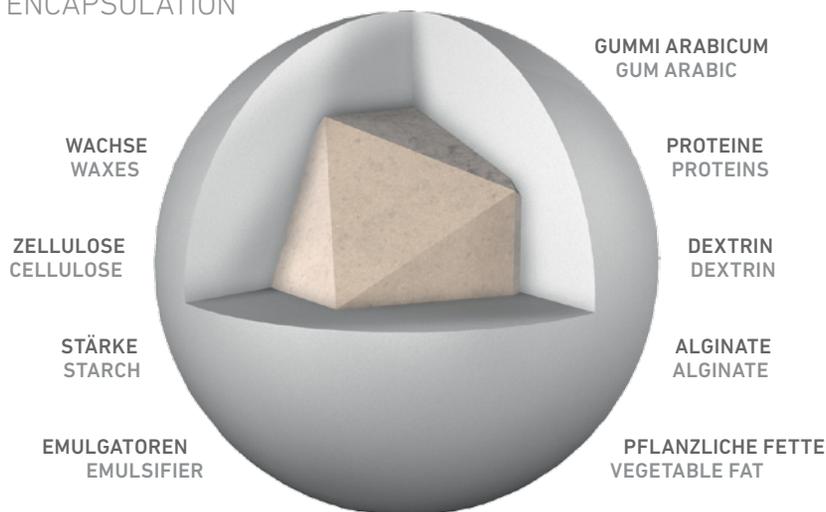
RAPS, seit 90 Jahren ein kompetenter und verlässlicher Partner im Gewürzbereich, hat sich über viele Jahre hinweg auch einen Namen als technologischer Lösungsanbieter gemacht. Hierzu zählt unter anderem die Mikroverkapselungs-Technologie mithilfe derer streufähige Produkte einheitlich und homogen ummantelt werden, so dass sie, vor Temperatur, Feuchtigkeit oder Sauerstoff geschützt, auch mit flüssigen oder pastösen Stoffen gemischt werden können.

Mit dem innovativen Luftgleitschichtverfahren nutzt RAPS eine Technologie, die das herkömmliche Wirbelschichtverfahren revolutioniert hat. Die neue Technik ermöglicht eine homogene Beschichtung fragiler und unförmiger Produkte mit bis zu 12 mm Durchmesser und kann zudem die Ummantelung verschiedener Materialien in einem Arbeitsschritt kombinieren.

Rohstoffe, die durch Mikroverkapselung mit besonderen Eigenschaften versehen werden, bilden die Grundlage für innovative Produkte in der modernen Lebensmittelindustrie. RAPS unterstützt seine Kunden bei der Entwicklung neuer Trendprodukte und bietet Lösungen für individuelle Kundenanforderungen.

MATERIALIEN RAPS-MIKROVERKAPSELUNG

MATERIALS RAPS MICRO ENCAPSULATION



FACTS

RAPS, as a professional and reliable partner regarding seasonings, has also achieved an acknowledged reputation as a supplier of technological solutions. Amongst others, RAPS provides the micro encapsulation for homogeneous coating of powder form products. This technology, since it protects the powder form products against high temperature, moisture or oxygen, enables the combination of powder form ingredients with liquid or pasty substances.

The innovative air flow bed micro encapsulation enabled RAPS to revolutionize the conventional fluid bed technology. The new technology allows homogeneous coating of fragile and non-uniform products up to a diameter of 12 mm. Furthermore it can combine micro encapsulation of different materials in one working step.

Raw materials with special features provided by the micro encapsulation, are the basis for innovative products in modern food industry. RAPS supports customers in the development of new trend products and supplies solutions for individual customer requirements.

VORTEILE DER MIKROVERKAPSELUNG

- Kontrollierte Freisetzung
- Schutz der Inhaltsstoffe vor Feuchtigkeit und Oxidation
- Verbesserte Stabilität von Geschmack und Farben
- Homogene Verteilung der Bestandteile auf dem Trägerstoff
- Optimierung der Produktionsabläufe
- Verbesserte Hitzestabilität

ADVANTAGES OF MICROENCAPSULATION

- Controlled release
- Protection of the raw materials against moisture and oxidation
- Improved stability of flavour and colour
- Homogeneous distribution of the ingredients on the carrier
- Optimisation of the production processes
- Improved heat stability

RAPS MIKROVERKAPSELUNG

RAPS MICROENCAPSULATION



SALZE/SALTS

Ansprechende Optik und beste Produkteigenschaften
Visual appeal and best product features



ANWENDUNGSBEREICHE

Korngrößenspektrum: 0,1 bis 2,5 mm.

Gekörntes Salz ist vielfältig einsetzbar:

Je nach Körnung bieten extrafeine und grobe Salze unterschiedliche Verarbeitungseigenschaften.

PRODUKTNUTZEN

- Keine Hydratation (beim Gefrier- und Tauzyklus)
- Keine Texturprobleme
- Kein Aussaften von gewürztem Fleisch
- Keine Kristallbildung („Gefrierbrand“)

APPLICATIONS

Grain size: 0.1 to 2.5 mm.

Granulated salt has a wide field of applications:

depending on the grain size, superfine and coarse salts provide different processing features.

PRODUCT BENEFITS

- No hydration (during freezing and thawing process)
- No texture problems
- No seasoned meat loses juices
- No crystallisation (freezer burn)

VORTEILE DER MIKROVERKAPSELUNG

- Verbesserte Oberflächenhaftung
- Verbesserte Gefrier- und Taustabilität
- Verwendung als Dekor mit spezieller Färbung und/oder Aromen
- Stabilisierung des Gefrierhaltens von Tiefkühlgerichten

ADVANTAGES OF MICROENCAPSULATION

- Improved adhesion to the surface
- Improved freezing and thawing stability
- Application as decoration with special colouring and/or flavour
- Stabilisation of the freezing properties of deep-frozen food

RAPS MIKROVERKAPSELUNG

RAPS MICROENCAPSULATION



UMMANTELTES SALZ MIT VIELFÄLTIGEN EINSATZZWECKEN

ENCAPSULATED SALT FOR NUMEROUS APPLICATIONS

Salz ist eine Zutat, die in vielen Bereichen der modernen Lebensmittelindustrie zum Einsatz kommt. Ein Verwendungszweck von mikroverkapseltem Salz ist zum Beispiel die SVS-(Saftversiegelungs-) Würzung aus dem Hause RAPS.

Hier beugt Mikroverkapselung dem Auslaufen von Fleisch vor und sorgt so für eine lange Ansehnlichkeit der Produkte in der Frischetheke. Auch bei Backwaren eignet sich mikroverkapseltes Salz hervorragend als Dekor und überzeugt zusätzlich durch seine stabilen Eigenschaften im Teig.

Die vielfältige Einsetzbarkeit der Mikroverkapselungsprodukte wird durch individuelle Veredelungsprozesse erreicht. Produkte können mit Eigenschaften versehen werden, die auch für Convenience-Produkte unverzichtbar sind. Eine ansprechende Optik und hervorragende Verarbeitungsqualität sind hier nur zwei Aspekte.

Salt is an ingredient used in many areas of the modern food industry. An example for the application of microencapsulated salt is the RAPS range of seasonings containing microencapsulated salt.

Microencapsulation prevents loss of meat juices and therefore provides long-lasting visual appeal to the products at the sales counter. Microencapsulated salt is also suitable as decorative seasoning with stable product features in the dough of bakery products.

The almost endless variety of applications of microencapsulated products is achieved by individual refining processes. Products can be assigned properties which are also essential for convenience food. Visual appeal and excellent processing quality are just two examples.

SALZE | SALTS

Brezelsalz	Pretzel salt
Salz grob	Coarse salt
Salz fein	Fine salt
Salz extrafein	Superfine salt



AROMATISIEREN AROMATISATION	FÄRZEN COLOURING	VEREDELN REFINING
--------------------------------	---------------------	----------------------



WASSERLÖSLICHE MATERIALIEN WATER-SOLUBLE MATERIALS	FETTE UND EMULGATOREN FATS & EMULSIFIERS	WACHSE WAXES
---	---	-----------------



PRODUKTE VON RAPS | RAPS PRODUCT SAMPLES

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • CT Salz (feines Salz – Brezelsalz) • CT Meersalz • CT Kochsalz • CT Steinsalz | <ul style="list-style-type: none"> • CT salt (fine salt – pretzel salt) • CT sea salt • CT cooking salt • CT rock salt |
|--|--|



RAPS MIKROVERKAPSELUNG

RAPS MICROENCAPSULATION



ZUCKER/SUGAR

Unerlässlich für Optik und Geschmack
Essential for appearance and flavour



ANWENDUNGSBEREICHE

Korngrößenspektrum: 15 µm bis 12 mm.

Zucker ist vielfältig einsetzbar. Dabei spielen Größe, Farbe und Form eine wichtige Rolle. Hagelzucker, grober und feiner Zucker sowie Puderzucker gewährleisten außerdem eine ansprechende Produktpräsentation.

PRODUKTNUTZEN

- Kein Aromaabbau/-verlust (bei gefärbten und aromatisierten Produkten)
- Keine Hydratation (beim Gefrier- und Tauzyklus)
- Keine Kristallbildung (bei Tiefkühlprodukten)

APPLICATIONS

Grain size: 15 µm to 12 mm.

Sugar can be used in many food products. Grain size, colour and form play an important role. Decorating sugar, coarse and fine sugar, as well as icing sugar, also guarantee an appealing product presentation.

PRODUCT BENEFITS

- No deterioration/loss of flavour (coloured and aromatised products)
- No hydration (during the freezing and thawing process)
- No crystallisation (deep-frozen products)

VORTEILE DER MIKROVERKAPSELUNG

- Langanhaltender Effekt
- Verbesserte Oberflächenhaftung
- Verbesserte Gefrier- und Taustabilität
- Verwendung als Dekor mit spezieller Färbung und Aromen

ADVANTAGES OF MICROENCAPSULATION

- Long-lasting effect
- Improved adhesion to the surface
- Improved freezing and thawing stability
- Application as decoration with special colouring and flavour

RAPS MIKROVERKAPSELUNG

RAPS MICROENCAPSULATION



UMMANTELTE ZUCKER SORGEN FÜR OPTIK UND GESCHMACK

ENCAPSULATED SUGARS PROVIDE VISUAL APPEAL AND FLAVOUR

Zucker erfüllt in der modernen Lebensmittelindustrie viele unterschiedliche Funktionen. RAPS ist in der Lage, Zucker, Zuckerarten und verschiedene Zuckeraustauschstoffe durch Coating gezielt zu beeinflussen. Der Schutz vor Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen ist dabei nur ein Aspekt. Durch die Veredelung können nicht nur Farbe und Aroma variiert werden, auch die Haftung auf dem Produkt (z. B. bei Gebäck) wird deutlich verbessert.

Mit dem Luftgleitschichtverfahren können Zuckerpartikel bis zu 12 mm Durchmesser veredelt und ihre individuellen Produkteigenschaften verändert werden. So lassen sich beispielsweise Hydrationen gezielt vermeiden, um gleichbleibende Qualität, Haptik und beständigen Geschmack sicherzustellen.

Zu unserem Sortiment zählen auch Zuckerarten und Zuckeraustauschstoffe, die wir gern individuell bemustern können.

Sugar has many different functions in the modern food industry. By coating, RAPS is able to alter the features of sugar, sugars and different sugar substitutes. The protection against moisture and temperature fluctuations is only one example. The refinement does not only alter the colour and flavour, but also improves adhesion to the product (e.g. pastries).

The air flow bed technology enables coating of sugar particles up to a size of 12 mm and alters the individual product features. Thus, hydration, for example, can be prevented in order to guarantee consistent quality, haptics and flavour.

Our product range includes different sugars and sugar substitutes. Samples can be provided.

ZUCKER | SUGAR

Hagelzucker	Decorating sugar
Zucker grob	Coarse sugar
Zucker fein	Fine sugar
Puderzucker	Icing sugar



AROMATISIEREN	FÄRZEN	VEREDELN
AROMATISATION	COLOURING	REFINING



WASSERLÖSLICHE MATERIALIEN	FETTE UND EMULGATOREN	WACHSE
WATER-SOLUBLE MATERIALS	FATS & EMULSIFIERS	WAXES



PRODUKTE VON RAPS | RAPS PRODUCT SAMPLES

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • CT Zucker (Puderzucker – Hagelzucker) • CT Fruktose • CT Dextrose • Verschiedene Zuckeraustauschstoffe | <ul style="list-style-type: none"> • CT sugar (icing sugar - coarse sugar) • CT fructose • CT dextrose • Various sugar substitutes |
|---|--|



RAPS MIKROVERKAPSELUNG

RAPS MICROENCAPSULATION



SÄUREN/ACIDS

Funktionalität im richtigen Augenblick
Effectiveness at the right time



ANWENDUNGSBEREICHE

Gecoatete Säuren sind sowohl als Genuss säuren, beispielsweise Äpfel- oder Zitronensäure, als auch als Konservierungssäuren – z. B. Sorbinsäure – vielfältig einsetzbar.

PRODUKTNUTZEN

- Keine unkontrollierten Reaktionen mit anderen Einflussfaktoren (Hefen, Backtriebmitteln)
- Keine Invertreaktionen (Zucker reagiert mit Säure und Feuchtigkeit)

APPLICATIONS

Encapsulated acids can be used as food acids (e.g. malic or citric acid) or preservative acids (e.g. sorbic acid).

PRODUCT BENEFITS

- No uncontrolled reactions with other influencing factors (yeast, baking agents)
- No inverse reactions (sugar reacts with acid and moisture)

VORTEILE DER MIKROVERKAPSELUNG

- Verbesserte Oberflächenhaftung
- pH-Wert-Absenkung (verbesserte Haltbarkeit)
- Schutz vor Hydratation
- Verwendung als Dekor mit spezieller Färbung und Aromen

ADVANTAGES OF MICROENCAPSULATION

- Improved adhesion to the surface
- pH-value reduction (improved shelf life)
- Protection against hydration
- Application as decor with special colouring and flavour

RAPS MIKROVERKAPSELUNG

RAPS MICROENCAPSULATION



UMMANTELTE SÄUREN ERMÖGLICHEN KONTROLLIERTE REAKTIONEN

ENCAPSULATED ACIDS ENABLE CONTROLLED REACTIONS

Bei Süßwaren hat der gezielte Einsatz gecoateter Säuren viele Vorteile. So können aufregende Geschmackserlebnisse geschaffen werden, die zum Beispiel bei Brausepulver oder „Säuren Schlangen“ zum Einsatz kommen. Im Rahmen der Produktentwicklung kann ein vorab definierter „Säurepeak“ in das Lebensmittel eingebaut werden. Durch den geschlossenen Coatingmantel erfolgt die Freisetzung zu einem definierten Zeitpunkt und garantiert so ein außergewöhnliches Geschmackserlebnis.

Auch Backwaren lassen sich hinsichtlich Haltbarkeit und Textur beeinflussen. Gecoatete Konservierungssäuren optimieren die Teigstruktur und erleichtern den Verarbeitungsprozess (z. B. bleibt der Teig von Tortilla Wraps durch das Coating rollbar).

The targeted application of encapsulated acids in confectionery has many advantages. Exciting flavours can be achieved, e.g. in foamy powder or jelly products. The product development can build a defined “acid peak” into the food product. The compact coating releases the flavour at a defined point in time and thereby guarantees an extraordinary taste experience.

Bakery products, too, can be influenced regarding their shelf life and texture. Encapsulated preservative acids optimise the dough structure and ease processing (e.g. the dough of tortilla wraps remains flexible).



RAPS MIKROVERKAPSELUNG

RAPS MICROENCAPSULATION



SPEZIALPRODUKTE

SPECIAL PRODUCTS

RAPS Technologie – Teil der Lösung
RAPS technology – a part of the solution



ANWENDUNGSBEREICHE

- Fragile Produkte
- Unförmige Produkte
- Individuelle Anforderungen
- Grobstückige Produkte
- Inletanwendungen

RAPS KANN MEHR ALS ALLE ANDEREN!

Im Gegensatz zu herkömmlichen Dragierprozessen können mit dem speziellen Mikroverkapselungsverfahren von RAPS auch sehr fragile oder unförmige Produkte im Bereich von 100 µm bis 12 mm mit einer geschlossenen und gleichmäßigen Schicht überzogen werden. Struktur sowie Zerbrechlichkeit der Rohware sind für das Veredelungsverfahren vollkommen unerheblich – ein großer Vorteil für die Verarbeitung schwieriger Produkte.

APPLICATIONS

- Fragile products
- Non-uniform products
- Individual requirements
- Products with coarse components
- Inlet applications

RAPS CAN ACHIEVE MORE THAN OTHERS!

Compared to conventional coating processes, the special coating procedures of RAPS can homogeneously encapsulate even very fragile or non-uniform products in a range of 100 µm to 12 mm. Structure and fragility of the raw material are completely irrelevant for the refining process – a big advantage for processing delicate products.

VORTEILE DER MIKROVERKAPSELUNG

- Langanhaltender Effekt
- Verbesserte Oberflächenhaftung
- Verbesserte Gefrier- und Taustabilität
- Erhalt der Textur
- Verhinderung des Ausblutens von farbbintensiven Zutaten
- Homogene Verteilung auf dem Endprodukt

ADVANTAGES OF MICROENCAPSULATION

- Long-lasting effect
- Improved adhesion to the surface
- Improved freezing and thawing stability
- Maintenance of the texture
- Prevention of bleeding when processing colour-intensive ingredients
- Homogeneous distribution on the final product

RAPS MIKROVERKAPSELUNG RAPS MICROENCAPSULATION



INDIVIDUELLE UND MASSGESCHNEIDERTE PRODUKTE INDIVIDUAL AND TAILOR-MADE PRODUCTS

Flavocaps
Flavocaps



- Stabilität der Aromen während des Produktionsprozesses
- Schutz gegen Hydratation
- Stability of the flavours during the production process
- Protection against hydration

Kräuter-, Paprikagranulat
Herbs, sweet pepper flakes



- Verhinderung des Ausblutens von farbintensiven Zutaten
- Bleeding of colour-intensive ingredients is prevented

Vitamine/Aminosäuren
Vitamins/Amino acids



- Homogene Verteilung der Wirkstoffe im Endprodukt
- Homogeneous distribution of the active ingredients in the final product

Extrudate
Extrudates



- Erhalt der Textur
- Preservation of the texture

Backtriebmittel
Baking agents



- Kontrollierte, verzögerte Freisetzung
- Controlled, delayed release

SPEZIAL | SPECIAL

Kräuter-/Paprikachips

Flavocaps
Aminosäuren
Vitamine
Backtriebmittel
Extrudate

Herbs/sweet pepper flakes

Flavocaps
Amino acids
Vitamins
Baking agents
Extrudates



AROMATISIEREN
AROMATISATION

FÄRBEN
COLOURING

VEREDELN
REFINING



WASSERLÖSLICHE
MATERIALIEN
WATER-SOLUBLE
MATERIALS

FETTE UND
EMULGATOREN
FATS &
EMULSIFIERS

WACHSE
WAXES



PRODUKTE VON RAPS | RAPS PRODUCT SAMPLES

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| · CT Vitaminmix | · CT vitamin mix |
| · CT Tomatengranulat | · CT tomato granulate |
| · CT Knoblauchgrieß | · CT garlic granulate |
| · CT Kräuter | · CT bouquet garni |
| · CT Paprikagranulat | · CT sweet pepper flakes |
| · CT BCAA | · CT BCAA |
| · CT Backpulver | · CT baking powder |
| · FC Pfeffer | · FC pepper flavouring |
| · FC Spearmint | · FC spearmint flavouring |

RAPS MIKROVERKAPSELUNG RAPS MICROENCAPSULATION



COATING NEU GEDACHT COATING RELOADED

Rohstoffe schonend verarbeiten
Process raw materials gently

MEHR MÖGLICHKEITEN!

Beim bisherigen Wirbelschichtverfahren waren die Verarbeitungs- und Veredelungsspektren von Rohstoffen begrenzt. Das Luftgleitschichtverfahren erweitert den Anwendungsbereich von Mikroverkapselungsprozessen in der Lebensmittelindustrie um ein Vielfaches.



MORE POSSIBILITIES!

The use of the conventional fluid bed technology limited the processing and refining spectra of raw materials. The air flow bed coating expands the application areas of coating processes in the food industry many times over.



VORTEILE DES LUFTGLEITSCHICHTVERFAHRENS

- Produktschonender Prozess
- Homogene Ummantelung
- Korngrößenspektrum von 100 µm bis 12 mm
- Verarbeitung von fragilen und ungleichmäßig geformten Trägermaterialien
- Kombination verschiedener Arbeitsschritte

ADVANTAGES OF THE AIR FLOW BED COATING

- Gentle process
- Homogenous coating
- Grain size from 100 µm to 12 mm
- Processing of fragile and non-uniform carriers
- Combination of different working steps

RAPS MIKROVERKAPSELUNG

RAPS MICROENCAPSULATION



INNOVATIVE TECHNOLOGIE – INDIVIDUELLE APPLIKATIONEN

INNOVATIVE TECHNOLOGY – INDIVIDUAL APPLICATIONS

Schutz vor Feuchtigkeit, Temperatur, Aroma- und Farbverlust sind Anforderungen an moderne Inhaltsstoffe, die in industriellen Prozessen Anwendung finden. Mit der Coatinganlage von RAPS können auch unförmige und zerbrechliche Produkte gleichmäßig und homogen veredelt werden. Verschiedene Materialien und Funktionen lassen sich in einem Arbeitsschritt kombinieren, denn der Sprühkopf kann problemlos verschiedene Coatingmaterialien verarbeiten. Die Anlage ermöglicht es zudem, kleine Partikel zu ummanteln und größere Agglomerate sowie Pre-Blends unterschiedlichster Rohstoffe ohne nachträgliches Entmischen herzustellen.

Protection against moisture, temperature, flavour and colour loss are properties expected from modern ingredients which are used in industrial processing. The coating plant of RAPS can refine non-uniform and fragile products homogeneously. Different materials and functions can be combined in one working step, since the spraying nozzle can process different coating materials. The production facility enables coating of small particles and production of bigger agglomerates such as pre-blends of different raw materials without later separation of the components.

	Besteht aus Consist of	Schmelzpunkt [°C] Melting point [°C]	Deklaration Declaration
Wasserlösliche Materialien Water-soluble materials	Schweinegelatine Pork gelatin	Wasserlöslich Water-soluble	Speisegelatine Edible gelatin
	Gummi arabicum (E414) Gum arabic (E414)	Wasserlöslich Water-soluble	Gummi arabicum (E414) Gum arabic (E414)
	Milchprotein Milk protein	Wasserlöslich Water-soluble	Casein Casein
	Cellulose (HPMC) (E464) Cellulose (HPMC) (E464)	Wasserlöslich Water-soluble	Cellulose (HPMC) (E464) Cellulose (HPMC) (E464)
	Mais-, Tapioka-, Kartoffelstärke Corn, tapioca, potato starch	Wasserresistent/-löslich Water-resistant/-soluble	Stärke Starch
	Wachsmaisstärke Waxy corn starch	Wasserlöslich Water-soluble	Maltodextrin Maltodextrin
	Dextrose Dextrose	Wasserlöslich Water-soluble	Dextrose Dextrose
	Glucosesirup Glucose syrup	Wasserlöslich Water-soluble	Glucosesirup Glucose syrup
Fette und Emulgatoren Fats & emulsifiers	Sonnenblumen-Lecithin Sunflower lecithin	Wasserlöslich Water-soluble	Emulgator (E322) Emulsifier (E322)
	Palmfett Palm fat	60–65	Mono-/Diglycerid Mono-/Diglyceride
	Palmstearat Palm stearate	Ca. 59 approx. 59	Pflanzliches Fett, gehärtet Hydrogenated vegetable fat
	Rapsfett Rapeseed fat	Ca. 58 approx. 58	Pflanzliches Fett, ungehärtet/ gehärtet Non-hydrogenated/ hydrogenated vegetable fat
	Palmfett Palm fat	60	Pflanzliches Fett, gehärtet Hydrogenated vegetable fat
	Sonnenblumenfett, gehärtet Hydrogenated sunflower fat	Ca. 60 approx. 60	Pflanzliches Fett, gehärtet Hydrogenated vegetable fat
	Palmfett Palm fat	44–46	Pflanzliches Fett, gehärtet Hydrogenated vegetable fat
Wachse Waxes	Carnaubawachs (E903) Carnauba wax (E903)	84	Carnaubawachs (E903) Carnauba wax (E903)
	Candelillawachs (E902) Candelilla wax (E902)	69–72	Candelillawachs (E902) Candelilla wax (E902)
	Bienenwachs Beeswax	60–70	Bienenwachs Beeswax

Die dargestellten Produkte und Verfahren stellen nur einen Auszug aus unserem Portfolio dar.
Gern prüfen wir Ihre Anfrage und beraten Sie ganz individuell.

The listed products and procedures are only a few examples from our product range.
We will be happy to receive your enquiry and advise you individually.

WENIGER SALZ. GLEICHER GENUSS!

MIT HILFE DER MIKROVERKAPSELUNGSTECHNOLOGIE VON RAPS



SALZ – DIE UNVERZICHTBARE ZUTAT

Ob Dekor oder Geschmacksträger – Salz ist in vielen Bereichen der Lebensmittelindustrie einsetzbar. Es bringt den Eigengeschmack von Lebensmitteln optimal zur Geltung. Allerdings ist ein gemäßigter Einsatz von Salz empfehlenswert, wenn man sich gesund ernähren will.

**BIS ZU 20 %
WENIGER SALZ –
100 %
GESCHMACK!**



Der aktuelle Salzkonsum in der EU liegt laut WHO 50% über der Empfehlung von 5 g pro Tag. Salzreduktion wird deshalb ein immer größeres Thema: Viele EU-Länder haben bereits Maßnahmen angestrebt, um den durchschnittlichen Salzkonsum zu reduzieren. Backwaren sind hier eine der Hauptquellen für den Salzkonsum innerhalb unserer Ernährung.

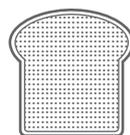
SALZGEHALT IM BROT IN AUSGEWÄHLTEN EU-LÄNDERN:

Deutschland:	geplante Reduktion auf max. 1,6% Salz in 100 g Fertigprodukt je nach Brotsorte (Weizen-, Roggenbrot usw.)
Italien:	Reduktion um 15% in 4 Jahren
Österreich:	Reduktion um 15% in 4 Jahren
Portugal:	max. 1,4 g Salz pro 100 g Fertigprodukt
Spanien:	Reduktion um 18% seit 2004
UK (England und Wales):	Reduktion auf 1,0 g Salz/100 g Brot ohne Zusatzstoffe und auf 1,2 g mit Zusatzstoffen

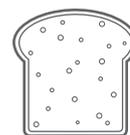
Quelle: http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/salt_report1_en.pdf

RAPSOLUTION SALT CONTROL CT: MODERATER SALZEN BEI VOLLEM GESCHMACK

RAPS hat die Zukunft der Nahrung im Blick und daher den Markttrend einer salzärmeren Ernährung früh aufgegriffen. Unser Produkt RAPSOLUTION SALT CONTROL CT ermöglicht es Ihnen, salzreduzierte Produkte anzubieten, die keine Geschmackseinbußen aufweisen. Dank der speziellen RAPS Mikroverkapselungstechnologie werden Salzkörner optimal ummantelt und können in dieser Form während der Teigbereitung inhomogen als konzentrierte „Salzspots“ im Produkt verteilt werden. Dies ermöglicht es, den Salzgehalt im Produkt um bis zu 20% zu reduzieren – bei Erhalt des vollen Geschmacksbildes. Die Art und Qualität des Salzes passen wir individuell dem Fertigprodukt und seinen Verarbeitungsbedingungen an.



Salzverteilung
in Weißbrot
mit Speisesalz



Salzverteilung
in Weißbrot mit
RAPSOLUTION SALT CONTROL CT

VORTEILE IM ÜBERBLICK:

- Salzreduktion bei vollem Geschmack
- kein produktfremder Beigeschmack
- an vielfältige Anwendungsbereiche anpassbar

Fragen Sie uns nach Ihrer individuellen Lösung. Wir beraten Sie gern gezielt Ihren Anforderungen entsprechend.

LESS SALT. THE SAME FLAVOUR!

USING RAPS MICROENCAPSULATION TECHNOLOGY



SALT – THE ESSENTIAL INGREDIENT

Decorative or seasoning – salt can be used in many areas of the food industry. It brings the best out of a food's own flavour. However, it is recommended to use salt moderately if you want to eat healthily.

UP TO 20%
LESS SALT
100% FLAVOUR



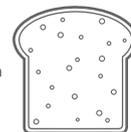
According to the WHO, today's salt consumption in the EU is 50 percent higher than the recommended 5 g per day. That's why salt reduction is such a hot topic. Many EU countries have already passed laws to reduce average salt consumption. Baked goods are one of the main sources of salt consumption within our diet.

RAPSOLUTION SALT CONTROL CT: MODERATE SALT, FULL FLAVOUR

Raps always sets its sights on the future of nutrition and therefore picked up early on the market trend towards lower salt diets. Our Rapsolution Salt Control CT product enables you to offer low-salt products without compromising on taste. Thanks to RAPS' special microencapsulation technology, salt grains are coated and in that form spread through the product while the dough is being made, to form irregular, concentrated 'salt spots'. This enables you to reduce the salt content of a product by up to 20% while retaining full flavour. We can adjust the type and quality of salt to suit the finished product and the way it is processed.



Salt distribution
in white bread
when using
cooking salt



Salt distribution
in white bread
when using RAPSOLUTION
SALT CONTROL CT

SALT CONTENT IN BREAD IN SELECTED EU COUNTRIES:

Germany:	Planned reduction to max. 1.6% salt in 100 g finished product, depending on type of bread (wheat, rye and so on).
Italy:	15% reduction in four years
Austria:	15% reduction in four years
Portugal:	max. 1.4 g cooking salt per 100 g finished product
Spain:	18% reduction since 2004
UK (England and Wales):	Reduction to 1.0 g salt / 100 g of bread without additives and 1.2 g with additives

THE BENEFITS:

- Reduce salt while retaining full flavour
- Avoid flavours that do not belong to the product
- Can be adapted to many areas of use

Ask us for the solution that suits you. We will gladly advise you according to your particular needs.

GESCHMACK INDIVIDUELL GESTALTEN

MIT RAPS FIZZPRODUKTEN



PRICKELNDER GENUSS IN SÜSS UND SAUER

PRICKELNDER
GENUSS
NACH MASS

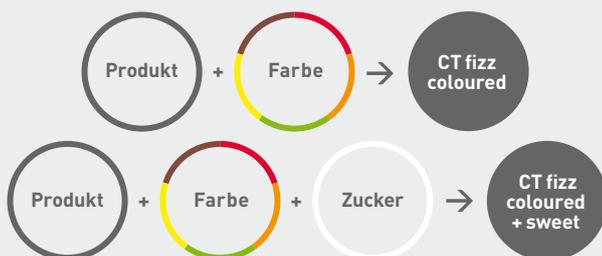
Mit RAPS Fizzprodukten können bei sauren Süßwaren wie Gummibärchen, gefüllten Bonbons und Lollys aufregende Geschmackserlebnisse geschaffen werden. Dank der speziellen RAPS Mikroverkapselungstechnologie werden Aroma, Farbe und Säure homogen mit dem Brausepulver vereint und mit einem finalen Schutzcoating versehen. Die RAPS Fizzprodukte können als Überzug oder Füllung für Ihr Produkt verwendet werden.

Das Bausteinsystem von RAPS macht es möglich, die einzelnen Komponenten des Geschmacks miteinander zu kombinieren. Die Basisprodukte lassen sich um zusätzliche Bausteine wie unter anderem Zucker und Farbstoffe erweitern – die Möglichkeiten sind unbegrenzt.

UNSERE BRAUSE-BASISPRODUKTE:

- CT raspberry fizz (mit Himbeergeschmack)
- CT orange fizz (mit Orangengeschmack)
- CT apple fizz (mit Apfelgeschmack)
- CT lemon fizz (mit Zitronengeschmack)
- CT cola fizz (mit Colageschmack)

Ihrem Wunsch entsprechend, können wir das Basisprodukt beliebig bearbeiten und an Ihre individuellen Anforderungen anpassen:



GRENZENLOSE GESCHMACKSRICHTUNGEN
UND FARBEN!

IHRE VORTEILE MIT COATING:

- Geschmacks- und Sinneseindrücke individuell kombinierbar
- homogene Verteilung von Geschmack, Farbe und Fizz
- hohe Stabilität
- als Dekor oder Inklusion verwendbar
- außergewöhnliche sensorische Effekte



Fragen Sie uns nach Ihrer individuellen Lösung. Wir beraten Sie gern gezielt Ihren Anforderungen entsprechend.

DESIGN YOUR OWN FLAVOURS

WITH RAPS FIZZ PRODUCTS



TINGLING TASTE IN SWEET AND SOUR

TINGLING TASTE MADE TO MEASURE

You can use RAPS fizz products to create exciting flavours in sour sweets such as jelly babies, filled sweets and lollies. Flavour, colour and sourness are mixed uniformly with the effervescent powder and given a final protective coating thanks to RAPS' special microencapsulation technology. RAPS fizz products can be used to coat or fill your product.

The RAPS building-block system allows you to combine different flavour components. The basic products can be augmented by other elements such as sugar and colouring – the possibilities are endless.

OUR BASIC FIZZ PRODUCTS:

- CT raspberry fizz
- CT orange fizz
- CT apple fizz
- CT lemon fizz
- CT cola fizz

We can process our basic products in whatever way you like and adapt them to your particular needs:



ENDLESS FLAVOURS AND COLOURS!

THE BENEFITS OF COATING:

- flavours and sensations can be combined individually
- even distribution of flavour, colour and fizz
- very stable
- can be used as decoration or inclusion
- unusual sensory effects



Ask us for the solution that suits you. We will gladly advise you according to your particular needs.