

REVISTA AI

SUBSTITUTOS DE CORANTES ARTIFICIAIS

Nova era
na indústria

LER

HIDROCOLOIDES

Performance
e resiliência

LER

SUPLEMENTO: PANIFICAÇÃO

Busca pela
estabilidade

LER

oterra™

A cor que o consumidor busca, com a tecnologia que
sua indústria exige. Juntos rumo ao que é *natural*.



04	EDITORIAL
06	VOCÊ SABIA?
10	SUBSTITUTOS DE CORANTES ARTIFICIAIS Soluções tecnológicas e o marco regulatório para a substituição em escala.
21	BRANDED CONTENT - OTERRA A força das cores naturais na construção de marcas mais relevantes.
22	BRANDED CONTENT - SENSIENT Entenda as mudanças regulatórias nos EUA e prepare-se para liderar o mercado com toda a expertise Sensient.
26	HIDROCOLOIDES Sistemas combinados para garantir textura, estabilidade e resiliência de cadeia.
34	SUPLEMENTO: PANIFICAÇÃO Biocatálise e blends funcionais para rótulos limpos e eficiência fabril.
40	BRANDED CONTENT - BARENTZ Hidrocoloides na panificação: soluções para textura, estabilidade e vida útil

A cor é um dos primeiros elementos percebidos pelo consumidor e desempenha um papel decisivo na forma como alimentos e bebidas são avaliados. Antes mesmo da primeira mordida ou gole, ela influencia expectativas de sabor, qualidade, frescor e experiência.

Dados de uma pesquisa proprietária da Oterra mostram a relevância desse fator na decisão de consumo. Em uma escala de 1 a 5, consumidores atribuíram nota 4,2 para a afirmação “a aparência influencia minha vontade de comer” e 4,1 para “a cor indica se a comida está bem preparada”. Além disso, 52% dos consumidores afirmam que a cor do produto é importante ou muito importante, com maior relevância entre pessoas de 25 a 45 anos, faixa que concentra parte significativa do poder de compra global.

Esse impacto crescente da aparência também está transformando a forma como marcas inovam. O que antes era uma tendência tornou-se parte da estratégia de inovação de empresas que buscam desenvolver produtos atrativos, com rótulos mais simples e maior conexão com as expectativas dos consumidores e as demandas do mercado. Nesse cenário, cresce a busca por ingredientes de origem natural capazes de manter um forte apelo visual e comunicar atributos de forma rápida e intuitiva.

Os avanços em tecnologia, pesquisa e conhecimento de matérias-primas ampliaram significativamente as possibilidades para fabricantes. Hoje, soluções naturais são capazes de entregar cores vibrantes e consistentes em diferentes aplicações, atendendo requisitos cada vez mais exigentes de estabilidade, resistência ao processamento e desempenho durante toda a vida útil do produto.

A Oterra acompanha essa evolução investindo continuamente em conhecimento científico, tecnologia e uma cadeia produtiva integrada, contribuindo para ampliar as possibilidades das cores naturais e apoiar a indústria na criação de produtos que combinam impacto visual, desempenho e naturalidade.

Hoje, trabalhar com cor natural tornou-se uma ferramenta de inovação, diferenciação e conexão com o consumidor. Em um mercado cada vez mais orientado pela experiência, ela segue sendo um dos recursos mais poderosos para transformar uma primeira impressão em preferência, confiança e escolha.

A cor que o consumidor busca, com a tecnologia que a sua indústria exige. Naturalmente, Oterra.



Oterra™

oterra.com

mauro.torres@oterra.com

+55 19 996111496

Expediente REVISTA AI

UMA PUBLICAÇÃO DE:



JL Aditivos Ingredientes Comunicações
LTDA. CNPJ: 57.879.101/0001-00
Av. Paulista, 1636 CJ.5 Bela Vista
São Paulo SP 01.310-200
Tel.: (11) 99834-5079

CONTATOS

Atendimento:

atendimento@aditivosingredientes.com.br

Redação:

editora@aditivosingredientes.com.br

Comercial:

jean-pierre@aditivosingredientes.com.br

Marketing:

adriana@aditivosingredientes.com.br

Financeiro:

financeiro@aditivosingredientes.com.br

SITE: aditivosingredientes.com

INSTAGRAM: @aditivosingredientes

© 2025 JL Aditivos Ingredientes
Comunicações Ltda. Marca Registrada.
Todos os direitos reservados. Nenhuma
parte desta publicação pode ser reproduzida
ou transmitida, por qualquer meio, sem
autorização prévia por escrito da detentora
dos direitos.

CEO Jean-Pierre Wankenne

A NOVA ERA DA FORMULAÇÃO

No setor de alimentos e bebidas, o ato de formular deixou de ser uma simples adequação de receitas para se consolidar como um exercício sofisticado de química, reologia e inteligência de mercado. A busca por rótulos limpos e saudabilidade depara-se com as exigências operacionais de linhas automatizadas e com a volatilidade de insumos nas cadeias globais de suprimentos. É nesse ponto de inflexão que apresentamos esta nova edição, conectando a ciência dos ingredientes aos reais desafios do chão de fábrica.

A transição para corantes naturais, tema do nosso artigo de capa, exemplifica essa evolução. Impulsionada pelo consumidor e pelo Guia nº 87/2025 da Anvisa, a mudança exige superar desafios de instabilidade e oxidação. Com microencapsulação e novas fontes botânicas, a indústria viabiliza a substituição em escala, mostrando que a naturalidade se sustenta com base técnica sólida.

Em paralelo, os hidrocoloides, que também destacamos nesta edição, sustentam a estabilidade e a textura das fórmulas. Frente a oscilações climáticas e geopolíticas, o P&D aposta em sistemas combinados sinérgicos que resistem a tratamentos térmicos severos e preservam o apelo de rótulo limpo.

Essa mesma busca por alta performance atinge a panificação industrial, tema do suplemento desta edição. Desafiado a reduzir sódio, açúcar e aditivos sintéticos, o setor renova suas receitas mantendo a eficiência fabril e a aceitação do consumidor.

Esta edição ainda traz um “tempero” especial: ela antecede a Fi South America 2026, evento que debaterá os temas mais importantes e atuais para a indústria.

Desejamos uma excelente leitura e nos vemos na Fi South America!



Alcançando a formulação ideal para a sua bala de gelatina

Com SiMoGel, sua produção de balas de gelatina ganha mais eficiência e liberdade criativa.

A tecnologia patenteada pela Rousselot permite deposição rápida e limpa, ampliando possibilidades em formatos, texturas e aplicações.

SiMoGel viabiliza balas fortificadas, reduzidas em açúcar e estruturas 3D sempre com excelente estabilidade e definição.



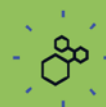
Mais higiene para o seu processo

Produção livre de moldes de amido: segurança e redução do risco de contaminação



Altamente eficiente

Gelifica em até 30 minutos: processo mais rápido e produtivo



Explore todo o potencial de inovação

Crie e transforme com novos formatos: 3D, camadas e cores



Explore nossas
soluções completas
escaneando o
QR Code

Rousselot
by Darling Ingredients

Você ? sabia...?



...que a estabilidade da cor do vinho tinto ao longo dos anos depende de “pontes” de acetaldeído? Em pequenas doses, o oxigênio reage com o álcool formando essa molécula, que une as antocianinas aos taninos. Essa ligação cria pigmentos complexos que impedem a degradação da cor e mantêm a estrutura sensorial da bebida.



...que a crosta crocante do pão se forma pela rápida evaporação da água na superfície da massa? Ao ultrapassar os 100°C no forno, a desidratação extrema do exterior inicia a Reação de Maillard e a caramelização. O resultado é uma barreira rígida e crocante, enquanto o miolo preserva sua umidade.





...que o gás dos refrigerantes em garrafas PET escapa por microporos microscópicos do plástico? Diferente do vidro e do alumínio, o PET é levemente permeável ao CO_2 ao longo do tempo. Para conter essa perda, utilizam-se resinas de alta densidade e barreiras internas que preservam a efervescência.



...que a turbidez do suco de laranja é mantida suspensa por uma rede de pectinas? As partículas de polpa tenderiam a decantar no fundo da embalagem devido à gravidade. A indústria ajusta o tamanho das cadeias de pectina para criar uma emulsão estável, garantindo a aparência homogênea da bebida.

...que

a crocância

e o brilho do chocolate

dependem da cristalização na

“Forma V” da manteiga de cacau? Por ser uma gordura polimórfica, ela se organiza em até seis estruturas diferentes. O processo de temperagem força a organização nessa forma específica, garantindo o estalo perfeito ao quebrar e a fusão ideal na boca.





> Nutrição Humana & Esportiva

Muito além de distribuir ingredientes e produtos: **distribuímos soluções para a indústria.**

Oferecemos um **portfólio completo**, que vai de **commodities a especialidades**, garantindo eficiência, competitividade e performance para cada aplicação.

E quando o desafio exige mais do que fornecimento, vamos além: contamos com uma **equipe dedicada e experiente**, pronta para apoiar no **desenvolvimento ou ajuste de formulações**, transformando demandas em **soluções reais**.

Somos uma das maiores distribuidoras de ingredientes e produtos da América Latina, com estrutura robusta e presença estratégica:

- ✓ Mais de 10 Centros de Distribuição no Brasil
- ✓ 2 Centros de Distribuição na Argentina
- ✓ 2 Centros de Distribuição no México
- ✓ Operações na Colômbia

Essa capilaridade garante proximidade, eficiência logística e segurança no abastecimento.



Temos a solução ideal.
Sua próxima inovação começa aqui.

www.anastacio.com | 11 2133-6600 | contato@anastacio.com

Canal exclusivo para cotações: ☎ +55 11 96623-0075



CHEGOU A HORA!

As votações para o Prêmio BIS 2027
já estão no ar!

BIS

BEST INGREDIENTS SUPPLIERS

2027

É o momento de reconhecer
as marcas e profissionais
que mais se destacaram no setor.

Acesse e vote:
www.premiobis.com



SUBSTITUTOS DE CORANTES ARTIFICIAIS

INOVAÇÕES, NOVAS FONTES DE PIGMENTOS E GUIA TÉCNICO VIABILIZAM A SUBSTITUIÇÃO EM LARGA ESCALA SEM COMPROMETER A ESTABILIDADE DO PRODUTO.



COM O APOIO DE TECNOLOGIAS DE PROTEÇÃO MOLECULAR, ALTERNATIVAS COMO O AZUL DE JENIPAPO E A RECENTE PADRONIZAÇÃO DOS CONCENTRADOS VEGETAIS PELA ANVISA, A INDÚSTRIA ENCONTRA O CAMINHO PARA REFORMULAR PORTFÓLIOS COM SEGURANÇA TÉCNICA.

A transição dos corantes sintéticos para alternativas de origem natural deixou de ser uma aposta de marketing para se consolidar como uma exigência de portfólio impulsionada pela demanda por clean label e por pressões regulatórias globais. No entanto, substituir pigmentos sintéticos gera desafios relativos à instabilidade térmica, oxidação e alteração de perfil sensorial.

Com a recente publicação do Guia nº 87/2025 da Anvisa no Brasil, o avanço de tecnologias de encapsulamento, a descoberta de novas fontes botânicas e a redefinição do conceito econômico de “custo em uso” (cost-in-use), o setor de alimentos e bebidas encontra um cenário maduro para viabilizar essa substituição em escala industrial.

PROTEÇÃO MOLECULAR E ESTABILIZAÇÃO EM MATRIZES COMPLEXAS

A substituição de aditivos sintéticos por corantes naturais frequentemente enfrenta barreiras térmicas e de estabilidade em processos industriais como pasteurização, extrusão e estresse hídrico. A perda de cor ou a migração de notas de sabor residual (off-flavors) exige estratégias de formulação que protejam a molécula de pigmento sem alterar a reologia ou as propriedades organolépticas do produto final.

Segundo Patrícia Bonets, Líder da BU Colours Brasil da Döhler, não existe uma resposta universal para todas as categorias. O que se observa, de acordo com ela, é o desenvolvimento de soluções apoiadas em tecnologias de extração capazes de remover compostos associados ao sabor residual, tecnologias de processamento avançado, como a microencapsulação, e o uso de ingredientes protetores e estabilizantes, como antioxidantes e hidrocoloides.

“A interação com hidrocoloides – como pectina, goma xantana, carragena e alginato – reduz a exposição dos pigmentos ao oxigênio e minimiza a sedimentação e a alteração cromática.”



Taily Zermiani

Especialista de P&D

DR Aromas & Ingredientes

A combinação de barreira física e sinergia de ingredientes é amplamente adotada pela indústria. Entre as soluções mais utilizadas estão os sistemas de corantes em pó obtidos por spray drying, nos quais carreadores como maltodextrina e goma arábica atuam na proteção dos pigmentos contra oxidação e perdas durante o processamento. Já os antioxidantes naturais, como o extrato de alecrim e o ácido cítrico, ajudam a retardar os mecanismos oxidativos sem interferir perceptivelmente no perfil sensorial.

Soluções em Antiespumantes e Filtragem para Alimentos e Bebidas

Antiespumantes grau cosméticos

- Certificações Halal e Kosher.
- Ampla variedade: opções em silicone e isentas de silicone.
- Soluções personalizadas para seus produtos e processos.
- Processos de lavagem de batata, ovos e outros alimentos.
- Processos de fermentação.
- Fabricação de sucos e bebidas em geral.

Purificador de óleo MAGNESOL®

- Melhora a qualidade da fritura
- Aumenta o tempo de vida útil do óleo
- Inibe a formação de odores, sabores e cores indesejados.
- Reduz os ácidos graxos livres e adsorve compostos polares.



Patrícia Takinami, Coordenadora de Desenvolvimento de Negócios da Barentz, complementa que a definição da matriz vegetal precisa preceder o processo. Ela ressalta que matérias-primas como carmim, urucum, cúrcuma, antocianinas, beterraba, cenoura e batata-doce apresentam características distintas de estabilidade.

“O microencapsulamento contribui para proteger os pigmentos durante o processamento e o armazenamento, preservando a intensidade da cor ao longo do shelf-life.”



Patrícia Takinami

Coordenadora de
Desenvolvimento de Negócios
Barentz

A arquitetura da própria fórmula determina o sucesso da aplicação. A recomendação é avaliar o comportamento dos pigmentos frente a ingredientes como açúcares, proteínas e gorduras, além das variações de pH e da fortificação por micronutrientes. Em cenários específicos de matrizes estáveis e de alta densidade molecular, a estabilidade intrínseca do insumo reduz a dependência de tecnologias complementares de proteção. Um exemplo é o corante caramelo Classe I (INS 150a), produzido pela caramelização controlada da sacarose, cuja estrutura polimérica apresenta baixa suscetibilidade oxidativa em condições normais de processamento.

“Quando se trata da substituição de corantes sintéticos, a escolha do ingrediente é tão importante quanto as tecnologias empregadas para sua estabilização.”

Edson Gianini

Diretor Industrial
EPA Química



Trazendo as **cores**
da natureza até você!



SOLUÇÕES PERSONALIZADAS para aplicações em alimentos, bebidas, rações entre outros...

Corantes naturais e aditivos

Soluções hidrossolúveis, oleosas e pós à base de urucum, cúrcuma, carmim, clorofila, caramelo e carvão vegetal.



Vegetal desidratados

Espinafre, tomate, cenoura e beterraba desidratados.



Condimentos especiais

Colorau, cúrcuma, curry entre outros.

Rua Javaês, 166 - Bom Retiro - São Paulo, SP
cep: 01130-010 | atendimento@corantec.com.br
www.corantec.com.br | +55(11) 3224-0078



O DESAFIO DOS TONS FRIOS

Obter tons azuis, verdes e violetas brilhantes de fontes naturais sempre representou o gargalo mais complexo da categoria. A ficocianina extraída da espirulina, embora consolidada, demonstra sensibilidade acentuada à luz UV, ao calor severo e a meios ácidos. Para contornar essa restrição físico-química, a pesquisa em ingredientes diversificou as matrizes extrativas.

Um dos avanços significativos no mercado latino-americano é a exploração do azul de jenipapo. Essa estratégia amplia as possibilidades de se obter tons azuis onde a espirulina apresenta limitações.

A busca por maior resiliência em processos térmicos e meios ácidos também impulsionou o desenvolvimento de pigmentos derivados de outras fontes botânicas. A Oterra destaca o uso do azul de jagua, projetado para oferecer resistência à luz, à acidez e à oxidação. Paralelamente, o mercado tem recorrido ao uso de antocianinas aciladas — derivadas de matérias-primas como cenoura roxa e batata-doce roxa — que conferem estabilidade superior a matizes avermelhados e violetas em sistemas de baixo pH.



“A reação da genipina presente no jenipapo com compostos nitrogenados gera uma solução pigmentante que tem despertado grande interesse por apresentar estabilidade superior à da ficocianina em determinadas condições de processamento e armazenamento.”



Tailyn Zermiani

Especialista de P&D

DR Aromas & Ingredientes



Stella R. Munhoz Ortega

Strategic Global Marketing & Brazil Marketing Manager

Oterra

“Além do desenvolvimento de novas fontes, o setor também tem avançado na otimização dos processos produtivos e na compreensão das interações entre cor, formulação e processamento.”

O CONCEITO DE CUSTO EM USO (COST-IN-USE)

A comparação direta do custo por quilograma entre corantes sintéticos e naturais é um erro de análise conceitual frequente na indústria alimentícia. Por serem extraídos de matrizes agrícolas e passarem por processos purificados de concentração, os insumos naturais possuem um valor absoluto por quilo superior. Contudo, o impacto financeiro real deve considerar não o custo por quilo do ingrediente, mas o desempenho na aplicação final e o valor agregado gerado para a marca.



Stella R. Munhoz Ortega
Strategic Global Marketing &
Brazil Marketing Manager
Oterra

“Temos excelentes retornos em aplicações viáveis que cabem dentro dos objetivos de custo dos clientes. O avanço tecnológico tem permitido o desenvolvimento de soluções mais concentradas



“O trabalho de melhoramento no cultivo das matérias-primas e a otimização dos processos de extração têm elevado o rendimento e reduzido os custos de produção.”



Patrícia Bonets
Líder da BU Colours Brasil
Döhler

Patrícia Bonets, da Döhler, reforça que a taxa de inclusão do ingrediente atua como amortecedor financeiro no custo final da receita. Segundo ela, em soluções corantes, as dosagens costumam ser relativamente baixas — em geral entre 0,1% e 0,5% —, de modo que o efeito no custo do produto final tende a ser atenuado pelo baixo nível de uso. A percepção de valor do consumidor final em relação a rótulos limpos e a exigência de mercados importadores também compensam a alteração na estrutura de custos da formulação. Embora certas alternativas naturais ou de alta estabilidade exijam investimentos superiores em formulações de volume, a aplicação se destaca em linhas de produtos premium.



Moises Cohen
Managing Director
Newchem Indústria
Química

“Há uma tendência de uso do corante caramelo classe I como corante natural, mas os custos e concentração do aditivo não viabilizam a substituição de outros corantes caramelo, sendo utilizado unicamente em produtos especiais premium.”

O MARCO REGULATÓRIO DOS COLOURING FOOD SE O GUIA Nº 87/2025 DA ANVISA

A evolução do mercado de corantes caminha lado a lado com a busca pela simplificação dos rótulos. O movimento rumo aos “alimentos para conferir cor” (Colouring Foodstuffs) refere-se ao uso de concentrados vegetais obtidos por processamento físico não seletivo de matérias-primas comestíveis. Diferente dos aditivos alimentares tradicionais — que passam por extração seletiva de pigmentos e exigem código INS/número E —, os concentrados vegetais mantêm a proporção natural dos constituintes do alimento original, sendo classificados como ingredientes.

A recente publicação do Guia nº 87/2025 da Anvisa (“Guia sobre enquadramento e regularização de extratos e concentrados vegetais utilizados em alimentos”) estabeleceu o marco para a padronização dessa categoria no Brasil. O documento reconhece formalmente o conceito de “alimentos para conferir cor” e adota como referência o código de conduta da NATCOL (Natural Food Colour Association). O documento adota ainda o conceito do “fator de enriquecimento” para diferenciar concentrações seletivas de não seletivas, criando critérios claros e trazendo maior previsibilidade regulatória para a indústria, segundo analisa Tailyn Zermiani, da DR Aromas & Ingredientes.

A clareza técnica promovida pela ANVISA é um divisor de águas para a formulação de produtos na América Latina, em especial pela distinção fundamental trazida pelo marco.

“Os concentrados vegetais são obtidos por concentração não seletiva e considerados ingredientes alimentícios. Já os extratos passam por processos de concentração seletiva dos pigmentos e recebem enquadramento como aditivos.”



Patrícia Takinami
Coordenadora de
Desenvolvimento de Negócios
Barentz



ENQUADRAMENTO TÉCNICO E REGULATÓRIO DAS SOLUÇÕES DE COLORAÇÃO VEGETAL

Alinhado ao Guia nº 87/2025 da Anvisa

Categoria	Processo Extrativo	Classificação Regulatória	Declaração no Rótulo
Corante Sintético	Síntese química	Aditivo Alimentar	Código INS / Nome do aditivo
Corante Natural (Extrato)	Extração seletiva de pigmentos	Aditivo Alimentar	Código INS / Nome do corante natural
Alimento Corante (Colouring Food)	Concentração física não seletiva	Ingrediente Alimentar	Nome do vegetal (ex.: "Concentrado de Cenoura")



Stella R. Munhoz Ortega
Strategic Global Marketing & Brazil Marketing Manager
Oterra

“Vemos essa categoria ganhando cada vez mais relevância, impulsionada pela busca por transparência e listas de ingredientes mais simples e reconhecíveis pelos consumidores.”

TENDÊNCIA MERCADOLÓGICA



O mercado de **CORANTES ALIMENTARES** foi avaliado em **US\$ 4,08 bilhões** em 2026.



Expectativa até 2031: **US\$ 6,51 bilhões.**



CORANTES NATURAIS capturaram **59,62%** da participação neste mercado em 2025.



TONS VERMELHOS lideraram a receita em 2025 com **31,74%** de participação.



José Leyva Flores

Diretor Técnico / Comercial da CNM



Quais são as melhores estratégias de formulação para proteger corantes naturais de processos térmicos e variações de pH sem gerar sabor residual?

Como são produtos extraídos da Natureza é importante observá-la e implementar nos processos industriais a biodinâmica que ela utiliza nos organismos vivos. O corante natural é um fator de proteção na maioria das espécies vivas. O pH, temperatura e exposição à luz podem ser resolvidos mediante o uso de coadjuvantes e processos físico-químicos implementados na produção dos mesmos. Sistemas de micro-encapsulação que consiste em revestir as partículas do corante em uma fina película protetora (amido, goma arábica ou quitosana) através de Spray Drying garantem uma alta estabilidade ao produto aumentando significativamente seu shelf life.

Como a indústria de ingredientes tem contornado a baixa estabilidade de corantes naturais frios ao calor e à luz UV, e quais são as novas fontes promissoras?

Existem excelentes alternativas para obtenção da cor verde utilizando-se combinações entre o Jenipapo e a Cúrcuma ou Jenipapo e Cártamo que são bastante estáveis em amplos ranges de pH e temperatura. Quanto à cor azul os processos biotecnológicos incluindo processos fermentativos estão bastante avançados nas indústrias de corantes. A obtenção por este processo, além de ocasionar baixíssimo impacto ecológico garante uma regularização no abastecimento global do produto.

De que forma o desenvolvimento de ingredientes concentrados e integrados reduz o custo das formulações, e qual a viabilidade da substituição em larga escala?

É importante considerar o custo benefício quando se usa corantes naturais tendo como balizador a saúde humana. No final dos anos 90 a FDA e o parlamento europeu apresentaram sérias preocupações com o uso dos corantes artificiais e em 2009 o parlamento europeu publicou estudos apontando a correlação entre o consumo dos corantes sintéticos com a hiperatividade infantil e TDAH.

A FDA vetará totalmente a partir de 2027 o uso dos sintéticos. Com o aumento da demanda dos corantes naturais o grande desafio é manter a cadeia produtiva abastecida, uma vez que as fontes naturais têm um certo limite de produção, entretanto não vemos nisso um grande problema devido ao investimento em novas tecnologias no campo bem como corante mais concentrados em novos processos de extração. Um outro ponto positivo é o crescimento de corantes produzidos através de processos fermentativos.

Há um movimento global rumo aos “alimentos corantes”. Como avaliam a maturidade técnica e regulatória dessa tendência na América Latina e quais são os principais desafios de padronização que essa categoria enfrenta?

A questão regulatória desta tendência ainda é um desafio. Alguns países têm critérios dos fatores máximos de concentração para validar se o extrato ainda conserva as propriedades da fonte geradora considerando tipo de processamento e adição de coadjuvantes. Em um mundo globalizado faz-se necessário um trabalho para criar a regulação dos extratos usados como corantes. América Latina, FDA e Codex Alimentarius ainda, não contemplam critérios bem definidos para o bom uso destes produtos.

VITAFOODS
Aromas & Ingredientes

Em parceria com a **dsm-firmenich e Colores Naturales del México,**

a Vitafoods entrega soluções em sabor, cores naturais, ingredientes e tecnologias para a indústria de alimentos e bebidas.

Venha criar o próximo sucesso de sua indústria conosco!

VITAFOODS
Aromas & Ingredientes



www.vitafoods.com.br

@vitafoodsbrasil (81) 98910.8567

comercial@vitafoods.com.br

oterra™

A cor que o consumidor busca,
com a tecnologia que sua indústria exige.
Juntos rumo ao que é *natural*.





OTERRA: A FORÇA DAS CORES NATURAIS NA CONSTRUÇÃO DE MARCAS MAIS RELEVANTES

A cor é parte fundamental da experiência do consumidor. Ela desperta atenção, cria expectativas e influencia a forma como produtos e marcas são percebidos. Um exemplo recente é o crescente número de lançamentos em tons de roxo no mercado brasileiro, presente em categorias como biscoitos, balas, bebidas prontas para consumo, milk-shakes e cafés de redes de alimentação. Mais do que uma escolha estética, a cor tem sido utilizada como elemento de inovação, diferenciação e conexão com consumidores mais jovens.

Ao mesmo tempo, cresce a atenção global para a composição dos alimentos. Mudanças regulatórias recentes em mercados como Estados Unidos, México e Peru vêm ampliando o debate sobre ingredientes e incentivando a adoção de soluções mais naturais. Esse movimento contribui para fortalecer a conscientização dos consumidores em toda a América sobre a importância da transparência e da naturalidade nos alimentos e bebidas.

Nesse contexto, os corantes naturais ganham espaço como alternativa para marcas que buscam atender às novas expectativas do mercado. Com uma planta produtiva e um centro de aplicação em Valinhos (SP) e uma rede global de especialistas, a Oterra apoia fabricantes na reformulação de produtos sem comprometer a intensidade, a estabilidade ou a atratividade visual. Hoje, já é possível substituir corantes artificiais amplamente utilizados, como eritrosina (Red 3), Allura Red (Red 40) e tartrazina, por alternativas naturais capazes de entregar cores vibrantes e consistentes em diferentes aplicações.

Um dos diferenciais da Oterra está em seu amplo portfólio de pigmentos naturais. A empresa trabalha com diferentes fontes e tecnologias, permitindo selecionar a solução mais adequada para cada produto, processo e desafio técnico. Essa abordagem oferece maior flexibilidade para a indústria e amplia as possibilidades de desenvolvimento de alimentos, bebidas, suplementos alimentares e produtos para pet food. Com uma trajetória iniciada em 1876, a Oterra segue comprometida em levar as verdadeiras cores da natureza para produtos consumidos em todo o mundo, contribuindo para a criação de experiências mais atrativas e alinhadas às transformações do mercado e às expectativas dos consumidores.



oterra.com

mauro.torres@oterra.com

+55 19 996111496



A NOVA ERA DOS CORANTES NATURAIS

ENTENDA AS MUDANÇAS REGULATÓRIAS NOS EUA E PREPARE-SE PARA LIDERAR O MERCADO COM TODA A EXPERTISE SENSIENT

Recentemente, os órgãos reguladores nos EUA tornaram obrigatória a transição de corantes sintéticos para naturais em alimentos. Essa mudança tem como objetivo atender às crescentes demandas dos consumidores por produtos mais saudáveis e sustentáveis.

A Sensient está na vanguarda da indústria de cores há décadas, mantendo-se no topo com tecnologias inovadoras, fornecimento direto, cadeia de suprimentos global segura, atenção às tendências e, principalmente, uma mentalidade focada no cliente. A Sensient está pronta para ser seu parceiro estratégico nesse momento tão importante de transição e mudanças no mercado.

Como a Sensient pode te ajudar?

Especialização contínua: Líder global no desenvolvimento de cores sintéticas e naturais.

Soluções personalizadas: Nosso portfólio foi desenvolvido para atender às regulamentações específicas de forma eficaz, facilitando o processo de transição com produção e estoques locais.

Equipe de especialistas: Consultoria técnica minuciosa para apoiar a transição regulatória, garantindo produtos finais de qualidade.

Estamos há anos nos preparando para a inevitável transição para corantes naturais nos EUA e Europa. Além de expandir nosso programa agrônomico, desenvolvemos uma cadeia de suprimentos e uma rede de produção globais para atender à crescente demanda. Investimos anos no desenvolvimento de novas tecnologias que reduziram a diferença entre corantes naturais e artificiais, permitindo que nossos clientes migrem para corantes naturais sem comprometer o desempenho de tonalidade. Continuamos investindo fortemente no desenvolvimento da próxima geração de soluções em corantes naturais.

SENSIENT TECHNOLOGIES BRASIL

Avenida Benedito Quina da Silva, 550
Pólo Industrial Multivias
13212-141 – Jundiaí – SP

TELEFONE: +55 11 3109 5000
atendimento@sensient.com





Renata Martin

Gerente Técnica da Sensient



Qual é o principal desafio físico-químico na substituição de corantes artificiais em processos industriais severos e qual tecnologia de proteção tem se mostrado mais eficiente?

Os principais desafios na substituição de corantes artificiais por naturais estão relacionados ao pH, processo térmico, tipo de embalagem e a base do produto acabado – alguns componentes reagem e é nesse ponto que Sensient entra em ação – nossa equipe possui décadas de experiência em cores e está pronta para auxiliar os clientes nessa transição.

Trabalhar com corantes naturais e ingredientes para dar cor é desafiador porém se torna simples quando utilizada a tecnologia adequada e com a orientação dos especialistas no assunto, para que essa mudança seja positiva. Para cada faixa de pH temos um corante natural específico, principalmente em cores que variam entre vermelho, rosa e roxo. O mesmo se aplica a luz e processos térmicos, temos fontes ideais que são estáveis nesses meios.

Um exemplo que podemos citar é a nossa linha Uberbeet™, beterrabas de alta performance, estáveis em processos térmicos severos, que podem prontamente substituir os vermelhos sintéticos.

Além da ficocianina da espirulina, quais fontes emergentes ou abordagens de estabilização disponibilizam como as mais promissoras para garantir tons azuis e verdes estáveis em escala industrial?

Eu sempre comento que o tom azul é o maior desafio quando falamos em substituir cores sintéticas por naturais, pelo simples fato de que o azul não está tão disponível na natureza quanto o verde e o amarelo por exemplo. Falando da espirulina, é um desafio do ponto de vista industrial, pois tem baixa estabilidade em determinadas faixas de pH e temperaturas. Diante desse desafio, temos a linha Marine Blue™ Capri, que pode ser aplicada em bebidas onde as condições não são ideais para uma espirulina regular. Outros tons de azuis também estão disponíveis e atendem a IN 211, podendo ser combinados para formar o verde, como a nossa linha Natural Blue.

Como demonstrar para a indústria que o custo da substituição por matrizes naturais é viável, considerando a diferença entre o preço do ingrediente e o custo real por aplicação?

Hoje existem diversas opções de corantes naturais e tecnologias na substituição dos corantes artificiais, a concentração dependerá do produto final a ser aplicado. Importante ressaltar que essa mudança demanda testes, para definir dosagem e chegar no custo em uso. Portanto, pelos desafios que podem ser enfrentados, é importante antecipar esse trabalho de conversão e buscar uma empresa com know-how, que possua diferentes tecnologias disponíveis, com suporte na aplicação, produção local e com um robusto trabalho de agronomia e supply chain, tal como a Sensient já tem nos Estados Unidos principal-

mente agora com as novas regras do FDA. Aqui no Brasil, possuímos a mesma estrutura para atender o mercado local.

Diante das variações de pH e estresse térmico em cada matriz, como a expertise da Sensient atua para acelerar esses testes e viabilizar o scale-up?

A Sensient tem um laboratório de aplicação em Jundiaí, que dispõe de diversos equipamentos de estabilidade, e conta com um time de especialistas em cores para todas as categorias de alimentos e bebidas. Esse suporte auxilia o cliente nos testes de estabilidade, adequando a fonte ideal na faixa de pH e estável em processos térmicos, auxiliando na tomada de decisão. Além disso, temos interface constante com os nossos times de aplicações na Europa e Estados Unidos, que nos auxiliam a encontrar o melhor caminho e acelerar todo o processo para uma melhor solução. Os desafios de hoje foram os desafios da Sensient na Europa 20 anos atrás, com as restrições regulatórias implementadas naquela época.

O recente Guia nº 87/2025 da Anvisa trouxe orientações sobre extratos e concentrados vegetais (Colouring Foods). Qual o impacto prático dessa padronização na formulação de rótulos limpos no Brasil?

A Sensient trabalha de acordo com a legislação vigente no Brasil e atua fortemente em novas aprovações, tanto no âmbito nacional como no global. Concentrados de frutas e vegetais podem ser excelentes opções para produtos que exigem um rótulo limpo e estão de acordo com a tendência de saudabilidade.



Ingredion

Be what's next.

SUA **INOVAÇÃO** COMEÇA AGORA



Transforme os desafios do setor no seu próximo sucesso.
Saiba mais: **www.ingredion.com**



South America

04 a 06 de Agosto 2026

São Paulo Expo, SP - Brasil

Promotion and Organization



informa

Construindo o sabor do amanhã!

Inovações em ingredientes para toda
a indústria de alimentos e bebidas

Garanta SEU INGRESSO!



HIDROCOLOIDES: COMO EQUILIBRAR PERFORMANCE INDUSTRIAL E RESILIÊNCIA DE CADEIA

INDÚSTRIA RECORRE A SISTEMAS COMBINADOS PARA GARANTIR TEXTURA E RÓTULO LIMPO EM MEIO À VOLATILIDADE DO MERCADO GLOBAL.

A busca por uma alimentação mais saudável e a rápida expansão do mercado de produtos de origem vegetal (plant-based) transformaram os hidrocoloides em pilares importantes para a indústria de alimentos. Responsáveis diretos pela estruturação de viscosidade, corpo e estabilidade coloidal, esses agentes poliméricos enfrentam hoje uma dupla exigência: entregar o mouthfeel (sensação

na boca) ideal em sistemas complexos e, ao mesmo tempo, resistir aos solavancos de uma cadeia de suprimentos global suscetível a variações climáticas e tensões geopolíticas. Formular no cenário atual exige muito mais do que a escolha de um aditivo isolado, já que demanda o redesenho completo de matrizes alimentícias por meio de sistemas de ingredientes de alta performance e inteligência.





ESTRUTURA, FUNCIONALIDADE E APLICAÇÕES

Os hidrocoloides são uma classe diversa de polímeros de alto peso molecular — em sua maioria polissacarídeos e algumas proteínas — caracterizada pela elevada capacidade de interagir com a água. Quando dispersos em meio aquoso, esses macromoléculas alteram o comportamento do fluido, aumentando a viscosidade ou formando redes tridimensionais rígidas e semirrígidas (géis).

Na indústria de alimentos, eles atuam como modificadores de reologia e estabilizantes coloidais. Suas funções incluem o controle da mobilidade da água livre, a prevenção da separação de fases em emulsões e suspensões, a modificação da percepção tátil na cavidade oral e o retardamento da cristalização em sistemas congelados. A escolha do polímero adequado depende de variáveis térmicas, mecânicas e químicas do processo, como a taxa de cisalhamento aplicada, a presença de íons, a faixa de pH e o histórico de temperatura da linha de produção.

CLASSIFICAÇÃO DOS HIDROCOLOIDES SEGUNDO SUA ORIGEM

Origem	Exemplos	Características e propriedades funcionais
Vegetal / Extrativa	Goma acácia (arábica), goma guar, goma locusta (LBG) e goma tara.	Extraídos de sementes e árvores. Modulam o sensorial, conferem corpo e previnem a sinérese em meio aquoso.
Algas Marinhas	Carragenas, alginatos e ágar.	Extraídos de algas vermelhas e marrons. Formam géis rígidos e redes tridimensionais em presença de íons.
Fermentação Microbiana	Goma xantana e goma gelana.	Obtidos por via biotecnológica. Garantem alta viscosidade em repouso e estabilidade de pH e temperatura.
Frutas e Cereais	Pectinas e amidos (nativos e funcionais).	Matrizes poliméricas tradicionais. As pectinas atuam em géis ácidos; amidos conferem viscosidade e retenção de água.
Proteica / Animal	Gelatina e proteínas do soro do leite (WPC/WPI).	Polímeros proteicos com alta capacidade emulsificante e gificante, porém restritos em matrizes plant-based.



A REOLOGIA DA SAUDABILIDADE E A FÍSICA DO MOUTHFEEL

Reduzir teores de gordura ou substituir proteínas de origem animal também gera desafios e o risco de um produto de baixa viscosidade, sensorial aquoso e alta predisposição à sinérese — a liberação indesejada da fase líquida retida na rede polimérica. Nesses cenários, os hidrocoloides

atuam na reconstrução estrutural da formulação, retendo água e mimetizando a lubrificação promovida pelas gorduras. Desta forma, garante-se corpo, cremosidade, estabilidade e uma experiência sensorial agradável ao longo de toda a vida útil do produto



Rodrigo Furquini

Diretor de Marketing Brasil e Líder Global de Categoria - **Ingredion**

“Em produtos plant-based ou com redução de gordura, um dos principais desafios é reconstruir a estrutura que ingredientes como gordura, sólidos e proteínas normalmente proporcionam aos alimentos.”

A precisão no controle da textura impacta diretamente a aceitação comercial do alimento. Pesquisas da Ingredion indicam que 89% dos consumidores brasileiros afirmam ter alta probabilidade de recomendar um alimento com base em sua textura, enquanto 54% deixam de consumir um produto caso a sensação na boca não corresponda às suas expectativas.

Para atingir o equilíbrio funcional sem gerar viscosidade excessiva, a indústria recorre à versatilidade de polímeros como a goma acácia.

Segundo a Gerente de Contas da Nexira, Maria Fernanda Oliveira, a acácia sobressai-se pela estabilidade em condições severas de processamento — como oscilações de temperatura, fermentação, variação de acidez e cisalhamento mecânico. Devido à baixa viscosidade em solução e alta solubilidade, o ingrediente age na prevenção da sinérese e na modulação sensorial. Quando combinada a hidrocoloides de maior poder estruturante, a acácia contribui para equilibrar a sensação na boca e conferir preenchimento ao produto.

“Outros hidrocoloides naturais, que exigem condições específicas, podem ser integrados em blends ou em etapas pré-definidas para serem utilizados em fórmulas clean label.”

Maria Fernanda Oliveira

Gerente de Contas - Nexira



Linha DENVERCEL FG

Soluções em CMC desenvolvidas especialmente para a indústria alimentícia, contribuindo para a retenção de umidade, estabilidade e melhor textura em produtos de panificação.

O resultado são produtos mais macios, consistentes e com maior vida útil.

Conheça a linha
DENVERCEL FG e
descubra como elevar
a qualidade das suas
formulações.

vendas@denverespecialidades.com.br
(+55 11) 4613-2770 / 4613-2771
@denverespecialidades



Mais qualidade em cada fornada.

A ERA DOS SISTEMAS COMBINADOS: ALÉM DA SUBSTITUIÇÃO ISOLADA

As oscilações de preço e a escassez pontual de gomas tradicionais demonstraram as limitações operacionais da substituição direta de um ingrediente por outro. A prática consolidada em P&D apoia-se no desenvolvimento de sistemas funcionais, que integram diferentes classes de polissacarídeos, fibras e amidos para obter respostas sinérgicas.

A combinação entre componentes permite a formação de redes tridimensionais complexas, capazes de reter água e estabilizar emulsões de forma mais eficiente do que a aplicação de um polímero isolado. Maria Fernanda Oliveira, da Nexira, pontua que a goma acácia atua como um estabilizante transversal nesses sistemas: por não elevar bruscamente a viscosidade, ela suaviza matrizes rígidas formadas por gomas como a guar ou a carragena, harmonizando o perfil de escoamento do fluido.

A formulação desses sistemas conta com o suporte de metodologias avançadas de P&D:

- **Modelagem Preditiva:** Aplicação de ferramentas digitais e algoritmos para simular o comportamento reológico e reduzir ciclos de testes laboratoriais.
- **Matrizes Multicomponentes:** Associação de fibras cítricas texturizantes e amidos funcionais para estruturar o corpo, reter água e estabilizar fases em molhos, panificados e análogos cárneos.
- **Otimização de Custo em Uso:** Adequação da dosagem total de hidrocoloides mantendo o desempenho funcional e minimizando o impacto da volatilidade de matérias-primas específicas.



Mercado Halal: uma oportunidade sem fronteiras

A Certificação Halal conecta sua empresa a mercados globais com qualidade, segurança e confiança.

Invista no futuro da sua empresa.

Invista na **Certificação Halal.**



FAMBRAS HALAL

DA AMÉRICA LATINA PARA O MUNDO
FROM LATIN AMERICA TO THE WORLD
من أمريكا اللاتينية إلى العالم

fambrashalal.com.br

RESILIÊNCIA NA CADEIA

A dependência de matérias-primas extrativas com concentração geográfica expõe a indústria a gargalos climáticos e geopolíticos. Com isso, a cadeia global de suprimentos reconfigura suas operações com o fortalecimento da produção regional e o investimento em programas de sustentabilidade nas zonas de origem.

A nacionalização de etapas produtivas é uma alternativa para assegurar o abastecimento e reduzir custos logísticos. A Ingredion, por exemplo, implementou a produção local de goma acácia em sua unidade em Mogi Guaçu (SP). A iniciativa busca suprir as demandas dos mercados brasileiro e latino-americano, diminuindo a exposição a rotas longas de importação e conferindo maior agilidade ao P&D regional.



“A reconfiguração da cadeia de suprimentos representa também uma oportunidade para acelerar a inovação.”

Rodrigo Furquini

Diretor de Marketing Brasil e Líder Global de Categoria - **Ingredion**

Por outro lado, a viabilidade de ingredientes com origem geográfica restrita passa pelo fortalecimento socioambiental das comunidades produtoras. Conforme Maria Fernanda Oliveira, da Nexira, a acácia — proveniente da região subdesértica da África — manteve sua relevância no mercado global ancorada em ações de sustentabilidade. Iniciativas de preservação e impacto local desenvolvidas ao longo de décadas resultaram na marca inavea, a primeira zero carbono à base de acácia.



CLEAN LABEL VS. SEVERIDADE INDUSTRIAL: O DESAFIO DE PROCESSO

A busca por rótulos limpos (clean label) estimula a substituição de aditivos sintéticos por ingredientes nativos e de origem vegetal. No entanto, o processamento industrial moderno submete as formulações a estresses físicos severos, como altas taxas de cisalhamento, variações extremas de pH e tratamentos térmicos operados em sistema UHT.

Parâmetro de Processo	Impacto na Matriz Alimentícia	Solução via Hidrocoloides / Sistemas
Tratamento Térmico (UHT/Pasteurização)	Desnaturação proteica e perda de viscosidade	Emprego de amidos nativos funcionais e gomas termorresistentes.
Cisalhamento Severo (Homogeneização)	Ruptura da rede de géis e quebra de emulsão	Aplicação de goma acácia para estabilização coloidal sem perda de corpo.
Variações de pH (Ambientes Ácidos)	Sinérese e degradação de polímeros sensíveis	Combinações sinérgicas de fibras cítricas e polissacarídeos estáveis em meio ácido.

Conciliar a naturalidade dos ingredientes com a resistência ao processamento exige a integração entre formulação e parâmetros de engenharia. Enquanto a acácia apresenta estabilidade direta em ampla faixa de pH e temperatura, outros polímeros nativos necessitam de inserção em etapas planejadas da linha ou da composição de blends para manterem a funcionalidade.

“Cada hidrocoloide tem condições específicas de ativação (temperatura, pH, tempo de hidratação, cisalhamento). O processo industrial deve contemplar essas exigências sem comprometer a eficiência produtiva e naturalidade.”

Maria Fernanda Oliveira
Gerente de Contas - Nexira



TENDÊNCIAS FUTURAS

01

Inteligência de Formulação Preditiva

A consolidação de modelos matemáticos no P&D reduzirá o tempo de resposta para substituição de gomas, permitindo adequações de custo em tempo real conforme as variações nas safras globais.

02

Biotecnologia e Fermentação

Embora a base extrativa vegetal permaneça como principal fonte em volume, o avanço de biopolímeros obtidos por vias fermentativas expandirá a oferta de ingredientes para aplicações de alto valor agregado e especificidade funcional.

03

Sistemas Híbridos Nativo-Funcionais

A associação entre fibras vegetais estruturantes e biopolímeros nativos consolidará alternativas capazes de suportar o processamento UHT e atender aos critérios de rótulo limpo, assegurando a estabilidade física e a qualidade sensorial ao longo do shelf-life.

REFERÊNCIA EM FARINHA DE ARROZ PREMIUM PARA A INDÚSTRIA.

A **Glúten Free Alimentos** é especialista na produção de farinha de arroz em diversas granulometrias para aplicações industriais.

PLANTA
100%
LIVRE DE
GLÚTEN E
ALERGÊNICOS

NOSSOS DIFERENCIAIS

GARANTIA DE QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR

Processos rigorosos e rastreabilidade completa.

CERTIFICAÇÃO FSSC 22000

Certificação reconhecida internacionalmente.

PRODUTOS CERTIFICADOS

Kosher • Halal • Glúten Free

NOSSO PORTFÓLIO

- FARINHA DE ARROZ
- FARINHA DE ARROZ INTEGRAL
- FARINHA DE MANDIOCA GROSSA E FINA
- FARINHA DE MANDIOCA PANIFICÁVEL
- LINHA ORGÂNICA
- PRÉ-MISTURAS SEM GLÚTEN PARA DIVERSOS PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO
- TERCEIRIZAÇÃO INDUSTRIAL



www.gfree.com.br



comercial@gfree.com.br



(11) 93706-4583

GLÚTEN FREE
ALIMENTOS
COMER BEM, FAZ BEM.



A QUÍMICA DOS INGREDIENTES NA PANIFICAÇÃO INDUSTRIAL

COMO EQUILIBRAR EXIGÊNCIAS REGULATÓRIAS, ESTABILIDADE DE MASSA E VARIAÇÃO DE CUSTOS NO MERCADO LATINO-AMERICANO.

A panificação industrial vive uma de suas transformações mais profundas da última década. Historicamente pautada pelo equilíbrio entre custo de produção, rendimento de farinha e apelo sensorial, a categoria agora precisa responder simultaneamente a duas forças de mercado opostas: a exigência regulatória e do consumidor por receitas nutricionalmente mais saudáveis e a necessidade operacional de manter linhas automatizadas de alta velocidade funcionando sem interrupções.

É em meio a esse cenário que o desenvolvimento de um pão de forma, de um bolo embalado ou de um biscoito recheado deixou de ser uma simples adequação de receitas. Agora, trata-se de um exercício de química coloidal e reologia. Quando a indústria reduz ingredientes estruturais tradicionais — como sal, açúcar e gordura — ou elimina aditivos químicos em busca de rótulos mais limpos, o comportamento da massa se altera. Ajustar essa equação sem perder o volume do miolo, a maciez ao longo de semanas na prateleira e a produtividade no chão de fábrica exige o uso estratégico de aditivos de alta performance e ingredientes funcionais.

O DESAFIO DA REDUÇÃO DE SÓDIO E AÇÚCAR

Embora sal e açúcar sejam associados prioritariamente ao perfil sensorial de sabor, a química dos cereais demonstra que ambos desempenham papéis estruturais e reológicos fundamentais durante o batimento, a fermentação e o forneamento.

O cloreto de sódio atua de forma direta no fortalecimento das ligações proteicas da rede de glúten e na regulação do metabolismo da levedura. A sua interação com as proteínas do glúten aumenta a coesão, a estabilidade e a tolerância da massa ao processamento mecânico. Quando seu teor é reduzido, observa-se maior pegajosidade e menor estabilidade reológica nas linhas industriais. Na prática, em linhas de pão de forma, essa perda de força se traduz em massas que grudam nos divisores e perdem a capacidade de reter gás no crescimento. Para compensar essa fragilidade, recorre-se a agentes oxidantes e complexos enzimáticos com ação fortalecedora — a exemplo da glucose oxidase —, que restauram a ligação entre as proteínas e recuperam a maquinabilidade.

A redução do açúcar impõe desafios ainda maiores por atuar em múltiplas frentes funcionais. Em formulações de bolos e muffins, por exemplo, o açúcar é responsável por reter a umidade, dar corpo à massa, atrasar o ressecamento e garantir a caramelização e a Reação de Maillard na crosta. Sem ele, o bolo perde volume, resseca rapidamente e apresenta cor pálida.

Leonardo Spiteri Carraro, Manager e Sales Lead de Bakery da Ingredion, destaca que a substituição do açúcar exige uma combinação de diferentes classes funcionais. Segundo ele, polióis e fibras solúveis ajudam a manter a estrutura, a retenção de umidade e as propriedades de processamento. Quando combinados com edulcorantes de alta intensidade, como a stevia, e ingredientes que conferem corpo, permitem reduzir o açúcar mantendo características sensoriais próximas às dos produtos tradicionais.

Fernanda Junqueira de Castro, Gerente Sênior de Aplicação Global para Panificação da IFF Food Biosciences, reforça que o foco das soluções atuais está em preservar a integridade da massa sem adicionar complexidade à operação.

“Soluções enzimáticas têm ganhado destaque por atuar de forma direcionada sobre a própria matriz da farinha. Dentro do conceito de label-friendly, elas favorecem formulações mais simples e de fácil aplicação na rotina industrial.”

Fernanda Junqueira de Castro
Gerente Sênior de Aplicação
Global para Panificação
IFF Food Biosciences



A BIOCATALISAÇÃO E A SUBSTITUIÇÃO DE EMULSIONANTES QUÍMICOS

Outra exigência que redefiniu a formulação na panificação é a redução de condicionadores sintéticos tradicionais, como o DATEM (ésteres de ácido diacetil tartárico de mono e diglicerídeos) e o SSL (estearoil lactilato de sódio). Historicamente utilizados para conferir tolerância ao choque mecânico nas esteiras e aumentar o volume específico de pães embalados, esses aditivos têm sido substituídos por complexos enzimáticos.

A tecnologia atual permite substituir emulsificantes químicos através da transformação dos próprios componentes da receita. A representante da IFF explica que certos grupos enzimáticos conseguem interagir diretamente com a fração lipídica da farinha.

“Tais soluções potencializam a funcionalidade dos lipídios naturalmente presentes no trigo, contribuindo para uma massa mais resistente e com maior tolerância às variações de processo.”

Fernanda Junqueira de Castro

Gerente Sênior de Aplicação
Global para Panificação
IFF Food Biosciences

No entanto, a transição para formulações enzimáticas não é genérica e depende da aplicação. Em biscoitos laminados ou pães de forma tradicionais, o uso de xilanases e amilases maltogênicas consegue mimetizar a retenção de gases e prolongar a maciez por semanas. Já em produtos submetidos ao congelamento, o desafio é superior. Por isso, há uma necessidade de alinhar a enzima às variáveis operacionais. A tecnologia enzimática atual consegue substituir DATEM e SSL na maioria das aplicações industriais, mas o diferencial está na escolha da solução correta para cada tipologia de produto e processo. “É natural que essa substituição seja mais complexa em um pão francês cru congelado de longa fermentação do que em um pão de forma tradicional de curta fermentação”, avalia a especialista da IFF Food Biosciences.

ENOVERA™

O fortalecedor de massa
100% enzimático de
nova geração para uma
panificação mais
consistente e robusta

iff



NOVAS DINÂMICAS DE CONSUMO: GLP-1, FIBRAS E O PAPEL DA TEXTU-

Paralelamente às adequações de processo, a indústria de panificados lida com novas demandas de consumo. A popularização de tratamentos de saúde voltados à gestão de peso e o uso de medicamentos reguladores de apetite aceleraram a busca por alimentos que entreguem maior densidade nutricional em porções menores. Isso abriu espaço para o enriquecimento de pães e torradas com fibras e proteínas. Contudo, a indústria alerta: a adição de ingredientes funcionais não pode comprometer a palatabilidade.

“Amidos resistentes ganham protagonismo em produtos panificados por sua versatilidade tecnológica e pelo aporte de fibras, contribuindo para a saúde intestinal.”



Leonardo Spiteri Carraro

Manager, Sales Lead, Bakery
Ingredion





Outra aplicação em expansão é o uso de fontes proteicas alternativas ao soro do leite (whey protein) em barras de cereais e pães funcionais. Proteínas vegetais têm surgido como alternativa relevante, impulsionadas pela busca por opções veganas e por variações na oferta de ingredientes lácteos.

“O trabalho atual do setor é aperfeiçoar os perfis sensoriais e funcionais das proteínas vegetais para que elas se adaptem à estrutura de diferentes massas sem causar sabor residual ou ressecamento.”

Amanda Rios Ferreira

Design & Application
Coordinator – Bakery & Savoury
Mastersense



Pesquisas da Ingredion mostram que 54% dos consumidores brasileiros deixariam de consumir um alimento se não gostassem de sua textura. Além disso, para 25% deles, a textura é mais importante do que o próprio sabor. Em categorias como biscoitos, torradas e pães, a manutenção da maciez ou da crocância é o fator determinante para a recompra.

GESTÃO DA VOLATILIDADE DE CUSTOS E OTIMIZAÇÃO OPERACIONAL

Além dos desafios técnicos, a panificação industrial precisa proteger suas margens operacionais em meio à volatilidade de preços das commodities na América Latina. Variações no custo de trigo, gorduras, ovos e cacau impactam diretamente a rentabilidade das plantas.

Para mitigar esses riscos, a indústria tem migrado da compra isolada de matérias-primas para o uso de blends integrados e sistemas de ingredientes customizados. Essa abordagem simplifica a pesagem no chão de fábrica, reduz erros de dosagem por parte dos operadores e garante maior padronização entre os lotes.

Outra frente de otimização é a substituição parcial de insumos sujeitos a picos de preço. Hoje, existem soluções voltadas para a substituição parcial de cacau em pó em biscoitos e bolos achocolatados, ajudando a reter o corpo e o sabor do produto enquanto equilibram o custo da receita, segundo explica Leonardo Carraro, da Ingredion.

A integração entre biotecnologia enzimática, ciência dos ingredientes e gestão de suprimentos consolida os fornecedores de aditivos como parceiros centrais na estratégia da panificação industrial. Preservar a estabilidade da massa no maquinário, estender a vida útil nas prateleiras e agregar valor nutricional sem perder a aceitação sensorial do consumidor são os pilares que sustentam a eficiência e a rentabilidade do setor.

“Sistemas de ingredientes específicos permitem reduzir em até 50% o uso de ovos em formulações de bolos, tortas e pães de queijo, mantendo o volume e a emulsão sem alterar o resultado final.”

Leonardo Spiteri Carraro

Manager, Sales Lead, Bakery
Ingredion



HIDROCOLOIDES NA PANIFICAÇÃO: SOLUÇÕES PARA TEXTURA, ESTABILIDADE E VIDA ÚTIL

A indústria de panificação vive um cenário de constante evolução, impulsionado por consumidores que buscam produtos de maior qualidade, com rótulos mais limpos, melhor experiência sensorial e maior frescor por mais tempo. Paralelamente, fabricantes enfrentam desafios relacionados à otimização de custos, redução de desperdícios e aumento da eficiência produtiva. Nesse contexto, os hidrocoloides desempenham um papel estratégico, contribuindo significativamente para o desempenho tecnológico das formulações.

Os hidrocoloides constituem uma classe de ingredientes capazes de interagir com a água, modificando propriedades como viscosidade, estabilidade e capacidade de retenção hídrica. Em produtos de panificação, essas características influenciam diretamente a formação da estrutura da massa, a maciez do miolo, a estabilidade durante o armazenamento e a vida útil do produto.

Entre os hidrocoloides mais empregados pela indústria destaca-se a carboximetilcelulose (CMC), amplamente utilizada devido à sua elevada capacidade de retenção de água. Sua aplicação auxilia na redução do ressecamento durante o armazenamento, melhora a maciez do produto e contribui para retardar o envelhecimento (staling) dos pães e bolos. Além disso, promove maior estabilidade da massa durante o processamento, favorecendo a padronização industrial.

Outro ingrediente de grande relevância é a goma arábica, um hidrocoloide natural obtido da seiva de espécies do gênero *Acacia*. Além de sua excelente solubilidade em água, apresenta baixa viscosidade mesmo em concentrações elevadas, característica que amplia sua versatilidade tecnológica. Na panificação, pode contribuir para a retenção de umidade, melhoria da textura, estabilidade de coberturas e glaces, além de atuar como agente estabilizante em sistemas mais complexos. Sua origem natural também está alinhada à crescente demanda por ingredientes reconhecidos pelo consumidor.

Nos últimos anos, observa-se ainda uma tendência de utilização combinada de hidrocoloides com fibras alimentares solúveis, como inulina, frutooligossacarídeos (FOS) e dextrinas resistentes. Embora não sejam classificadas como hidrocoloides tradicionais, essas fibras apresentam elevada afinidade por água e exercem importante função tecnológica nas formulações. Além de contribuir para o enriquecimento nutricional, podem favorecer a retenção de umidade, melhorar a sensação de maciez, otimizar a textura e colaborar para a estabilidade do produto ao longo da vida de prateleira.

A combinação entre hidrocoloides e fibras representa uma estratégia particularmente interessante para produtos de panificação modernos. O uso sinérgico desses ingredientes possibilita compensar alterações decorrentes da redução de açúcar e gordura, além de contribuir para características desejáveis como maior rendimento, melhora da textura e preservação da qualidade sensorial ao longo do armazenamento. Essas funcionalidades tornam-se ainda mais relevantes em categorias como pães integrais, produtos enriquecidos e aplicações voltadas ao segmento de bem-estar.

Texto desenvolvido por Marcelle Dresdi, Key Account da Barentz no Brasil.

O time de especialistas da Barentz, distribuidora global em soluções de ingredientes especiais, fica à disposição para esta e outras possibilidades de desenvolvimento de novos projetos junto a indústria:

info-hn.br@barentz.com | (11) 2974-7474.

Barentz.



Para cada decisão no desenvolvimento de um produto, existe um Q!

E o “Q” do aroma é a **Lapiendrius**.

Rumo aos 40 anos!

Fi

South America Nos visite no Stand I-20

Mais de 10 tendências reunidas pela Lapiendrius no maior evento de ingredientes para alimentos e bebidas da América Latina.

Tendências para:

BEVERAGES

SAVORIES

SWEETS

Mais Performance, Mais Identidade, Mais Sabor

Aromas | Emulsões | Ésteres | Químicos Aromáticos | Condimentos Preparados
Especiarias | Mascaradores | Clean Label | Plant Based | Óleos Essenciais



3 Plantas
Produtivas na
América Latina



Importador
Direto em 5
Continentes



Planta de
Esterificação
e Químicos
Aromáticos



+1.500
Matérias
Primas

VISITE NOSSO SITE

