

Guia de Funcionais

2022/23

Acesse



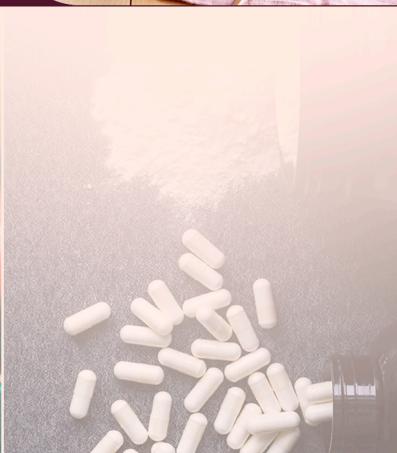
Suplemento Especiais

Sorvetes

LEIA

Fibras

LEIA



Texturas
Explorando um universo de sensações

LEIA

Goma acácia
Aplicações na formulação de alimentos e bebidas com e sem açúcar

LEIA

Bebidas esportivas
Eficácia e benefícios potenciais

LEIA

Creatina
Um nutriente natural do ciclo de vida

LEIA



**Os melhores
elementos do
mundo para
uma química
perfeita.**



Com atendimento personalizado, qualidade assegurada, suporte técnico especializado, logística customizada às necessidades do cliente e pontualidade nas entregas, a Química Anastacio atende a todo o mercado brasileiro através de seus 5 Centros de Distribuição, laboratórios próprios, parque de tanques a granel e linhas de envase em ambiente GMP. Por isso, atua há mais de 80 anos e está entre as maiores distribuidoras de produtos químicos da América Latina.



Nutrição

Para mais informações:
11 2133 6600 | contato@anastacio.com

QUÍMICA
Anastacio



- teor de sódio
+ natural
+ clean

Vinagres Verdad®: Soluções naturais e clean label

A Linha Vinagres Verdad® oferece as indústrias uma variedade de vinagres líquidos e em pó, incluindo opções não transgênicas e orgânicas, para atender às suas metas de formulação. O resultado são produtos finais com baixo teor de sódio, seguros contra os principais micro organismos deteriorantes e sem alteração no sabor, textura e cor.

Conheça nossas soluções:

Verdad® N6 • Verdad® N16 • Verdad® Avanta CY2 • Verdad® Avanta Y200 • Verdad® Avanta CS30 • Verdad® Powder AC34



Corbion

Editorial

Por Michel A. Wankenne

6



Entrevista

Qualidade e segurança dos alimentos.

“A indústria de alimentos enfrenta demandas internacionais, como padrões exigidos para exportação e importação de produtos e insumos; e nacionais, como a maior conscientização dos consumidores; características regionais de produção, consumo e, transporte de insumos.”

Paulo Bruno, Secretário da ABNT/CEE-104 - Comissão de Estudo Especial de Segurança de Alimentos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

8



Artigo

Creatina - Um nutriente natural do ciclo de vida.

A suplementação de creatina oferece alguns benefícios terapêuticos e/ou de saúde, podendo aumentar a disponibilidade de energia celular e apoiar a saúde geral, o condicionamento físico e o bem-estar ao longo da vida.

12



Artigo

A goma acácia na formulação de alimentos e bebidas com e sem açúcar.

As possibilidades de incorporação da goma acácia em produtos alimentícios e bebidas são ilimitadas, destacando-se de forma mais proeminente no segmento de confeitos, emulsão de aromas em bebidas, encapsulamento de aromas e, mais recentemente, em produtos sem e com baixo teor de açúcar.

20

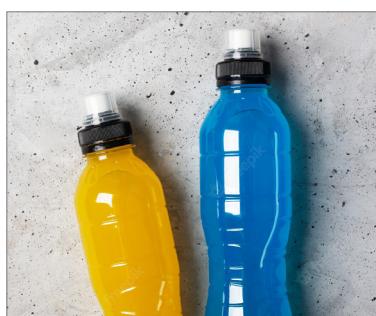


Artigo

Explorando as sensações no universo das texturas.

A textura dos alimentos define a experiência alimentar e impulsiona a preferência do consumidor pelos diferentes produtos alimentícios. Para oferecer formas de experiência alimentar diferenciadas, uma variedade de ferramentas e técnicas são usadas para desenvolver texturas de alimentos ideais.

32



Artigo

A eficácia das bebidas esportivas.

O mercado de bebidas esportivas oferece uma crescente variedade de opções, cada uma com suas alegações de benefícios. Como resultado, selecionar a que melhor se adeque a cada tipo de necessidade pode ser uma tarefa árdua para o consumidor.

44

Suplemento

Sorvetes

Temas relevantes abordados pelos principais *players* desse setor.

56

Suplemento

Fibras

Temas relevantes abordados pelos principais *players* desse setor.

76



Branded content

Nutrassim - Fibras alimentares na indústria de alimentos.

As fibras desempenham importante papel na indústria de alimentos. Seja em sua forma mais pura ou em menores quantidades já presente em matérias-primas, podem ajudar a produção de alimento de diversas maneiras.

77

Especial

Guia de Fornecedores:

Insumos e Ingredientes para Alimentos e Bebidas

88

Ingredientes

Fornecedores/distribuidores

139

Índice

Índice de Anunciantes

162

Especial

Vencedores Estrelas da FiSA 2022

Kovalski, Nicron e MCassab foram eleitas as campeãs do Estrelas da FiSA 2022.



Food ingredients
South America

158



FIFA 2022, o ápice da corrupção no mundo futebolístico!

Audiência da Copa do Mundo do Catar deve ser de cinco bilhões de pessoas, mas poucas delas nem imaginam que se trata do apogeu de uma rede de corrupção orquestrada pelos anciãos do futebol mundial, que transformaram uma organização esportiva em uma sucosa fonte de renda para seus membros físicos. Tudo começou em 1974, quando o brasileiro João Havelange assumiu a presidência da FIFA e montou um esquema fenomenal de corrupção junto com o seu acólito Joseph Blatter, sendo que este último ficou 20 anos encabeçando a organização. Ricardo Teixeira, ex-genro de João Havelange, hoje banido do mundo do futebol, foi figura proeminente de vários escândalos. Tudo era negociável, desde direitos de TV e uso de marca até a escolha da sede dos jogos.

Na verdade, as suspeitas existem desde o primeiro dia em que o impensável, por assim dizer, foi anunciado. Era 2 de dezembro de 2010, na sede da FIFA, em Zurique, onde o pequeno emirado do gás do Catar foi anun-

ciado como vencedor, enquanto sua proposta era a mais baixa e os Estados Unidos eram os favoritos. Após quatro rodadas de votação, o Catar venceu por 14 votos a 8, o suficiente para levantar suspeitas de manipulação por parte dos todo-poderosos membros do Comitê Executivo da FIFA. Dos 22 homens que tomaram a decisão em 2010, poucos ficaram brancos como a neve. Três quartos foram envolvidos em casos de corrupção e muitos deles banidos da FIFA para sempre. Mas nenhuma sanção foi tomada diretamente com a escolha do Catar.

A construção desse gigantesco circo custou também a vida de inúmeros trabalhadores envolvidos na construção dos estádios. Ativistas de direitos humanos apontam que 15 mil trabalhadores teriam morrido durante os preparativos para o Mundial de 2022. Por outro lado, o chefe da organização da Copa do Mundo no governo do Catar, Hassan Al-Thawadi, afirmou que entre 400 e 500 pessoas morreram durante a construção dos estádios.

É gostoso assistir, em tão pouco tempo, tantas partidas das mais diversas tendências do futebol mundial, mas como eliminar a corrupção que reina soberana na FIFA e fiscalizar melhor seus dirigentes? Eis a questão!

De qualquer forma, o evento ocorreu, sendo um misto de grandes partidas, com algumas peladas. O Brasil, único país do mundo com mais de 200 milhões de habitantes, onde o futebol é o esporte nacional, perdeu. Já pensaram no que aconteceria se as autoridades brasileiras tratassem o futebol da mesma forma que as organizações estadunidenses tratam basquetebol, basebol e outros esportes? Com apoios, suportes, bolsas, etc.? Seríamos campeões sempre!

No final, a Argentina ganhou. Fico feliz, particularmente pelo Messi, que assim completa uma belíssima carreira, levantando o troféu mundial. Um jogador limpo, consistente, sempre entregando os resultados pelos quais estava sendo ricamente pago; um jogador cujo nome nunca foi associado a farras e outros escândalos.

Para a França, foi bom não ganhar! Quem sabe ajudará a baixar um pouco a soberba de seu maior e arrogante jogador, aquele que manda no PSG! É jovem o suficiente para ainda ganhar muitos troféus, a não ser que também escolha trocar o futebol por uma vida desregrada!

Boa leitura!



Michel A. Wankenne

CEO & FUNDADOR

Michel A. Wankenne, MBA
wankenne@insumos.com.br

COO

Jean-Pierre Wankenne
jean-pierre@insumos.com.br

ATENDIMENTO

Hingreth Danielle
danielle@insumos.com.br

Aline Anjos

aline@insumos.com.br

DEPARTAMENTO FINANCEIRO

Marilena Santana Santos
financeiro@insumos.com.br

**EDITORIA
insumos**

www.insumos.com.br
Tel: (11) 5524-6931
Av. Sargento Lourival Alves de Souza, 130
04675-020 - São Paulo, SP

A revista Aditivos | Ingredientes é uma publicação mensal da Editora Insumos Ltda. Presente há mais de 20 anos no mercado, é um veículo de informação para tomadores de decisão do setor de alimentos e bebidas. Apresenta amplo e diversificado calendário editorial, com informações confiáveis e de relevância para os profissionais que atuam no setor.

Publicações da Editora Insumos: revista Aditivos | Ingredientes, líder de mercado, especializada em insumos para alimentos e bebidas; Guia do Comprador Aditivos | Ingredientes, imprescindível para quem atua na área de alimentos e bebidas; revista Funcionais | Nutracêuticos, com três edições anuais incorporadas à revista Aditivos | Ingredientes; Guia do Comprador Funcionais | Nutracêuticos, informações essenciais e atualizadas do setor; Prêmio BIS - Best Ingredients Suppliers - o mais abrangente do mercado alimentício; e revista e revista Italian Food, publicação trimestral voltada à culinária italiana.

Entrevista: Paulo Bruno

Qualidade e segurança dos alimentos

A alimentação segura é essencial para promover a saúde do consumidor. Na indústria de alimentos, os itens relativos a segurança são constantemente atualizados através de práticas e sistemas regidos pelas normas vigentes para garantir a segurança e a qualidade dos produtos fabricados. Para falar sobre as normas e certificações que garantem a qualidade e a segurança dos alimentos, A | I entrevistou Paulo Bruno, Secretário da ABNT/CEE-104 - Comissão de Estudo Especial de Segurança de Alimentos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).



Paulo Bruno, Secretário da ABNT/CEE-104 - Comissão de Estudo Especial de Segurança de Alimentos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Segurança de Alimentos é um dos componentes da Segurança Alimentar. Envolve o controle de perigos que podem provocar danos à saúde do consumidor, como contaminantes biológicos, contaminantes químicos e contaminantes físicos.

Qual o conceito de segurança de alimentos?

Segurança de Alimentos é um dos componentes da Segurança Alimentar. Envolve o controle de perigos que podem provocar danos à saúde do consumidor, como contaminantes biológicos - bactérias, fungos etc.; contaminantes químicos - detergentes, agrotóxicos etc.; e contaminantes físicos - pedaços de vidro, metais, plásticos e outros que possam lesar tecidos da boca ou do tubo digestivo.

Existe diferença entre segurança de alimentos e segurança alimentar? Podemos dizer que esses dois conceitos se complementam?

A Segurança Alimentar envolve três grandes componentes: Segurança de alimentos; qualidade nutricional, que envolve a presença de nutrientes necessários à existência e manutenção da vida saudável; e acesso aos alimentos, ou seja, possibilidade e receber alimentos em quantidade e com as características necessárias para uma vida saudável, de acordo com às demandas de cada pessoa, tipo físico, idade, tipo de atividades demandadas (escolares, profissionais, desportivas) etc.

Qual o papel das normas técnicas para garantir a qualidade e a segurança dos alimentos?

Resumidamente, a ABNT trabalha Normas Técnicas que estabelecem parâmetros de qualidade e segurança para produtos e serviços, algumas com propósitos de certificação (as normas ISO, como exemplo) e algumas com propósito de padronizar formas de fazer.

A certificação na área de segurança de alimentos favorece os consumidores quanto a sanidade e acesso adequado, assim como promove a procura e o consumo daqueles produtos que são identificados por processos de desenvolvimento e manipulação certificada.

Qual a atuação da ABNT na especificação dos requisitos que possibilitam a execução de processos seguros e, consequentemente, de alimentos seguros?

A ABNT recebe demandas de setores diversos (organizações públicas e privadas envolvidas com a produção e serviços de alimentação) quanto à necessidade de padrões de qualidade e segurança; a partir daí solicita dos setores envolvidos (indústria, distribuição, comércio, organismos como ANVISA, EMBRAPA, Inmetro) a indicação de especialistas competentes para desenvolver Normas Brasileiras ou traduzir e adotar normas sobre o tema em questão já estabelecidas pela ISO. As Normas desenvolvidas são submetidas a consulta pública nacional; o resultado da consulta é apresentado à Comissão e seus especialistas; e só após revisão considerando as correções apontadas na consulta as Normas são adotadas para implantação e certificação.

Estão sendo discutidas e desenvolvidas normas para demandas atuais, como ingredientes funcionais, alimentos veganos, *plant-based* e outros também específicos, de acordo com solicitações recebidas por parte de entidades de diferentes setores.

Quais normas regem os processos na indústria de alimentos?

Os principais documentos que regem a indústria de alimentos são as legislações em vigor, estabelecidas pelos poderes executivos e legislativos nacionais, estaduais e municipais. Respeitando essas legislações, seguem-se as normas ABNT, com foco em padronização e certificação.

Desde o início de 2021, a indústria de alimentos se voltou fortemente para o uso de ingredientes funcionais, considerados pelos consumidores como mais saudáveis. Como a segurança de alimentos se aplica aos ingredientes funcionais? Existem normas específicas para essa área?

Estão sendo discutidas e desenvolvidas normas para demandas atuais, como ingredientes

funcionais, alimentos veganos, *plant-based* e outros também específicos, de acordo com solicitações recebidas por parte de entidades de diferentes setores. Existem padrões internacionais que estão sendo considerados e especialistas de nossa Comissão estão participando de reuniões com foco na adoção ou adequação desses parâmetros à nossa realidade.

Atualmente, os temas sustentabilidade e rastreabilidade são uma tendência na indústria de alimentos. Existe alguma norma técnica que norteia as indústrias nessas áreas?

Existem normas gerais sobre sustentabilidade e rastreabilidade e, particularmente quanto à segurança de alimentos, a Norma ABNT ISO 22000 de 2019 apresenta critérios específicos para a produção e serviços de alimentos.

A indústria de alimentos enfrenta demandas internacionais, como padrões exigidos para exportação e importação de produtos e insumos; e nacionais, como a maior conscientização dos consumidores; características regionais de produção, consumo e, transporte de insumos.

As normas técnicas, desenvolvidas por especialistas indicados pela própria indústria de alimentos, por órgãos governamentais e por empresas que atuam na implantação e certificação, buscam garantir qualidade e segurança, considerando padrões científicamente estabelecidos e a viabilidade da sua implantação.

As certificações na área de segurança de alimentos atestam a conformidade com os requisitos presentes nas Normas Brasileiras. Qual a sua importância nos processos industriais e na agregação de valor ao produto final?

Agregação de valor ao produto final, a partir dos atestados de conformidade com os padrões estabelecidos nas Normas Brasileiras, favorece os consumidores quanto à sanidade e acesso adequado, assim como promove a procura e o consumo daqueles produtos que são identificados por processos de desenvolvimento e manipulação certificada. Bom para a população e bom para os produtores, distribuidores e serviços de alimentação.

Quais as certificações disponibilizadas ao setor alimentício e como se dá o processo para sua obtenção?

Por parte da ABNT temos uma norma geral de Gestão da Segurança de Alimentos - ABNT ISO 22000 de 2019 e uma norma mais específica para serviços de alimentação, a ABNT NBR 15635 de 2015. No Brasil temos várias organizações que atuam na certificação (como a própria ABNT) com seus critérios de verificação/auditoria junto às empresas que demonstram interesse na implantação de sistemas de qualidade e segurança de alimentos.

Quais os desafios que a indústria de alimentos enfrenta para garantir a segurança de seus produtos alimentícios? Como as normas técnicas auxiliam a superar esses desafios?

A indústria de alimentos enfrenta demandas internacionais, como padrões exigidos para exportação e importação de produtos e insumos; e nacionais, como a maior conscientização dos consumidores; características regionais de produção, consumo e, transportador de insumos.

As normas técnicas, desenvolvidas por especialistas indicados pela própria indústria de alimentos, por órgãos governamentais e por empresas que atuam na implantação e certificação, buscam garantir qualidade e segurança, considerando padrões científicamente estabelecidos e a viabilidade de sua implantação. ■

CREATINA

Um nutriente natural do ciclo de vida

Há um forte consenso científico de que a suplementação de creatina é um nutriente ergogênico eficaz.

A suplementação de creatina oferece alguns benefícios terapêuticos e/ou de saúde, podendo aumentar a disponibilidade de energia celular e apoiar a saúde geral, o condicionamento físico e o bem-estar ao longo da vida.

INTRODUÇÃO

A creatina é um composto não proteico de ocorrência natural, sintetizado endogenamente e presente na dieta dos consumidores de carne ou peixe. É armazenada em abundância no músculo esquelético, onde existe nas formas livre e fosforilada, e desempenha papel fundamental na manuten-

ção de uma alta taxa de adenosina trifosfato: adenosina difosfato durante a contração intensa.

Foi identificada pela primeira vez em 1832, quando o cientista francês Michel Eugène Chevreul a isolou do extrato aquoso basificado do músculo esquelético, dando-lhe o nome de κρέας, palavra





grega para carne. Estudos na década de 1920, apontaram para a capacidade do organismo armazenar creatina, o que, por sua vez, sugeriu seu uso como suplemento dietético. Em 1928, foi demonstrado que a creatina existe em equilíbrio com a creatinina. A descoberta da fosfocreatina, ou fosfato de creatina, foi relatada em 1927.

A creatina é o principal constituinte da fosfocreatina, que é usada para regenerar o trifosfato de adenosina (ATP) dentro da célula. Noventa e cinco por cento dos estoques totais de creatina e fosfocreatina do corpo humano são encontrados no músculo esquelético, enquanto o

restante é distribuído no sangue, cérebro, testículos e outros tecidos. O conteúdo típico de creatina do músculo esquelético (como creatina e fosfocreatina) é de 120mmol por quilograma de massa muscular seca, mas pode atingir até 160mmol/kg por meio de suplementação.

É um derivado de aminoácido, produzido naturalmente no corpo humano a partir dos aminoácidos glicina e arginina, com necessidade adicional de S-Adenosil metionina (um derivado da metionina) para catalisar a transformação do guanidinoacetato em creatina. Na primeira etapa da biossíntese, a enzima arginina: glicina

A creatina monohidratada é a forma mais popular de comercialização. Outras formas disponíveis são o citrato de creatina, piruvato de creatina, éster etílico de creatina (EE) e nitrato de creatina.

amidinotransferase, media a reação de glicina e arginina para formar guanidinoacetato. Este produto é, então, metilado pela guanidinoacetato N-metiltransferase, usando S-adenosil metionina como doador de metila.

A própria creatina pode ser fosforilada pela creatina quinase para formar a fosfocreatina, que é usada como um tampão de energia nos músculos esqueléticos e no cérebro. Uma forma cíclica da creatina, chamada creatinina, existe em equilíbrio com o seu tautômero e com a creatina.

A creatina monohidratada é a forma mais popular de comercialização. Outras formas disponíveis são o citrato de creatina, piruvato de creatina, éster etílico de creatina (EE) e nitrato de creatina. No entanto, nenhum demonstrou ser superior a creatina monohidratada, a primeira forma de creatina no mercado global.

SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL

Estudos demonstraram que a suplementação de creatina oferece alguns benefícios terapêuticos e/ou de saúde, podendo aumentar a disponibilidade de energia celular e apoiar a saúde geral, o condicionamento físico e o bem-estar ao longo da vida.

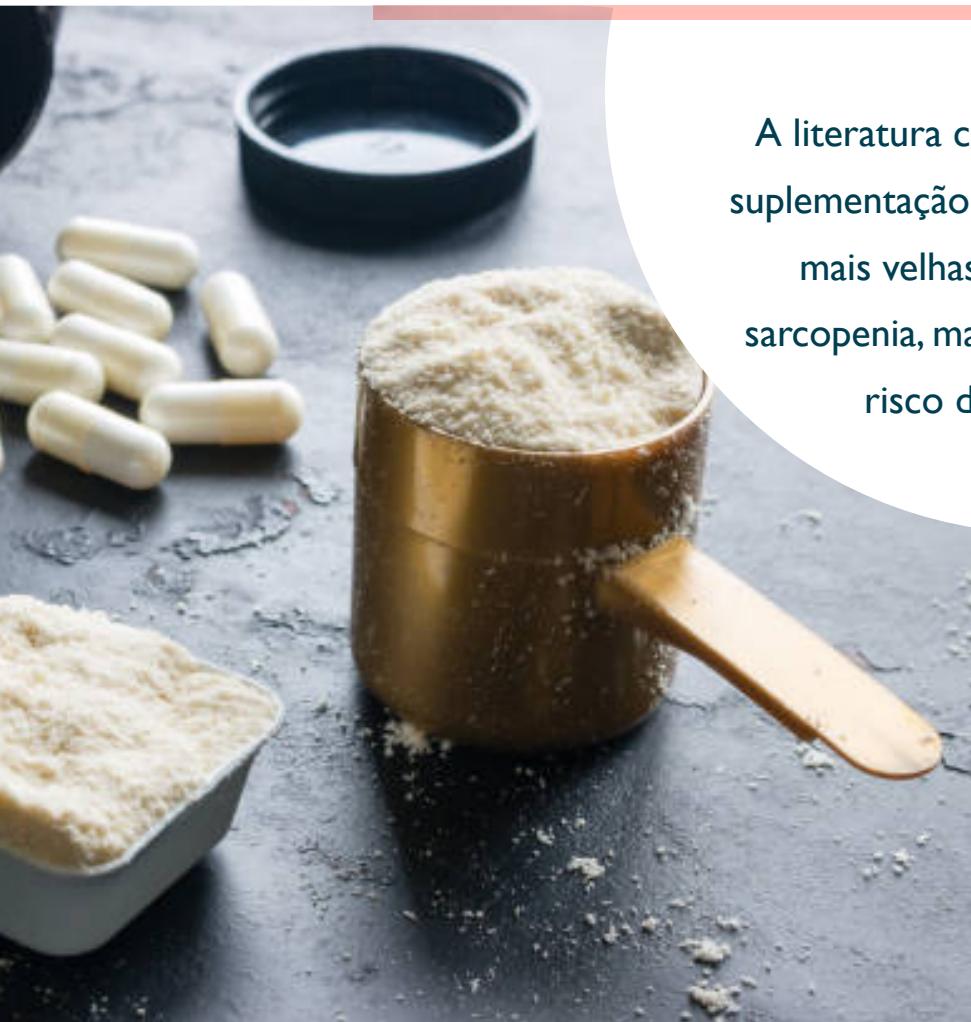
A literatura científica sobre os efeitos da suplementação de creatina em populações mais velhas como forma de prevenir a sarcopenia, manter a força e/ou reduzir o risco de doenças crônicas, é vasta.

A sarcopenia é uma condição muscular relacionada à idade, caracterizada pela redução na quantidade muscular, força muscular e capacidade funcional. Embora multifatorial, a sarcopenia pode ser causada por alterações na cinética da proteína muscular (síntese e degradação), função neuromuscular, inflamação, atividade física e nutrição. Várias intervenções nutricionais



e de exercícios foram sugeridas para neutralizar a sarcopenia em indivíduos mais velhos, incluindo a suplementação de creatina durante o treinamento de resistência.

Diversos estudos e pesquisas relataram vários benefícios da suplementação de creatina relacionados a ganhos de massa e força muscular; ganhos em massa de tecido magro,



A literatura científica sobre os efeitos da suplementação de creatina em populações mais velhas como forma de prevenir a sarcopenia, manter a força e/ou reduzir o risco de doenças crônicas, é vasta.

força máxima da parte inferior do corpo e resistência e força isocinética de flexão/extensão do joelho; aumento da massa muscular e da força, com diminuição da degradação de proteínas e dos marcadores de reabsorção óssea; aumento da força e da densidade óssea em mulheres na pós-menopausa; melhora da massa magra apendicular e da função muscular em

mulheres idosas vulneráveis; e melhora da resistência muscular, capacidade de realizar tarefas funcionais, força máxima e massa muscular em mulheres idosas.

A suplementação de creatina também ajuda a diminuir o colesterol, triglicerídeos e/ou controlar os níveis de lipídios no sangue; reduzir o acúmulo de gordura no fígado; diminuir a homocisteína, reduzindo o

risco de doença cardíaca; aumentar o controle glicêmico; reduzir o progresso de algumas formas de câncer; aumentar a força e a massa muscular; minimizar a perda óssea; melhorar a capacidade funcional relacionada a osteoartrite e fibromialgia; melhorar a função cognitiva, particularmente em populações mais velhas; e, em alguns casos, melhorar a eficácia de alguns medicamentos antidepressivos.

A suplementação de creatina também pode aumentar o seu conteúdo no cérebro e/ou apoiar a função cognitiva, particularmente à medida que se envelhece.

Estudos descobriram que a suplementação de creatina aumenta a utilização de oxigênio no cérebro e reduziu a fadiga mental em participantes realizando cálculos matemáticos repetitivos. A memória de trabalho e a velocidade de processamento também aumentam com a suplementação de creatina. Além disso, participantes do estudo privados de sono mantiveram melhor a geração de movimento aleatório, tempo para reagir a escolhas, estado de

humor e equilíbrio quando suplementados com creatina. Outro resultado importante, é que a geração de números aleatórios, a memória espacial direta e as tarefas de memória de longo prazo melhoraram significativamente em participantes idosos.

Outro benefício da creatina é que a sua suplementação pode apoiar o controle saudável da glicose, já que a absorção de creatina no tecido é influenciada pela glicose e insulina. Há evidências que sugerem

que a suplementação de creatina aumenta a captação de glicose e a sensibilidade à insulina e, portanto, pode ajudar no controle dos níveis de glicose e HbA1c.

As evidências científicas também sugerem que a administração de fosfocreatina e a suplementação de creatina apoiam o metabolismo e a saúde do coração, particularmente durante os desafios isquêmicos.

A doença arterial coronariana limita o suprimento de sangue para o coração, aumentando a suscetibili-

Outra descoberta recente é que a creatina representa um ingrediente ativo benéfico para uso tópico na prevenção e tratamento do envelhecimento da pele humana.



dade a eventos isquêmicos, arritmias e/ou insuficiência cardíaca. A creatina e a fosfocreatina desempenham papel importante na manutenção da bioenergética miocárdica durante eventos isquêmicos.

Também há evidências de que a suplementação de creatina pode manter a disponibilidade de energia durante a isquemia cerebral e reduzir os danos relacionados ao AVC. Além disso, vários estudos relataram o benefício da suplementação oral de creatina em indivíduos com insuficiência cardíaca que participam de programas de reabilitação.

Um dos usos potenciais mais novos da creatina é sua influência no sistema imunológico, com vários estudos indicando seus efeitos imunomoduladores. A suplementação de creatina pode alterar a produção e/ou a expressão de moléculas envolvidas no reconhecimento de infecções, como os receptores toll-like.

Há também evidências de que a creatina influencia as citocinas através da via de sinalização NF- κ B, afetando, assim, citocinas, receptores e/ou fatores de crescimento que podem influenciar positiva ou negativamente a resposta imune. Uma redução induzida pela creatina de citocinas pró-inflamatórias e outros marcadore de inflamação pode ajudar a explicar alguns dos benefícios neuroprotetores observados em doenças relacionadas ao sistema nervoso central. Também pode explicar relatos de que a suplementação de creatina atenua o dano inflamatório e/ou muscular em resposta ao exercício intenso.

Vários estudos sugerem que a creatina atenua os efeitos pulmonares e sistêmicos da isquemia pulmonar; e melhora os resultados de reabilitação relacionados à fibrose cística.

Outra descoberta recente é que a creatina representa um ingrediente ativo

benéfico para uso tópico na prevenção e tratamento do envelhecimento da pele humana.

Vários estudos avaliaram se a aplicação tópica de creatina influencia a saúde da pele e/ou pode servir como uma intervenção antirrugas eficaz. Os resultados comprovaram que o estresse diminui a atividade de CK nas células cutâneas e que a aplicação tópica de creatina melhora a disponibilidade de energia celular e protege marcadamente contra uma variedade de condições de estresse celular, como dano oxidativo e UV, que estão envolvidos no envelhecimento prematuro da pele e danos à pele.

A creatina aplicada tópicamente penetra rapidamente na derme, estimula a síntese de colágeno e influencia a expressão de genes e proteínas. Além disso, reduz significativamente a intensidade da flacidez da bochecha na área da papa da, rugas dos pés de galinha e rugas sob os olhos.

SUPLEMENTAÇÃO ESPORTIVA

Inicialmente, a maioria das pesquisas sobre creatina se concentravam no seu papel relacionado ao desempenho do exercício, adaptações de treinamento e segurança em indivíduos saudáveis não treinados e treinados. Contudo, há um forte consenso científico de que a suplementação de creatina é um nutriente ergogênico eficaz para atletas, bem como para indivíduos que iniciam um programa de saúde e condicionamento físico.

Atualmente, a suplementação com creatina têm se tornado cada vez mais constante nas dietas alimentares de atletas em várias modalidades esportivas e, inclusive, por praticantes de atividade física sem fins competitivos, onde os objetivos são ganho de força, potência e hipertrofia muscular; após a suplementação de creatina ocorrem diferenças na composição corporal, como o aumento do peso, aumento da massa muscular, redução

da quantidade de gordura corporal, além de melhorias na performance, principalmente em atividades de alta intensidade e curta duração.

As principais mudanças de desempenho são observadas nas atividades onde há predominância dos sistemas energéticos anaeróbicos (ATP-CP e anaeróbico lático), ou seja, a eficácia da suplementação é maior nas atividades de alta intensidade e curta duração. A suplementação oral de creatina aumenta as



No meio esportivo, a suplementação de creatina é bem popular, devido ao seus efeitos ergogênicos, principalmente na ação que desempenha na massa muscular.

concentrações musculares, promovendo ganhos de massa magra em conjunto com algum treinamento de resistência, além de aumentos de força e potência e melhorias na performance de exercícios intensos.

Os benefícios da suplementação de monohidrato de creatina vão muito além do aumento dos níveis musculares de creatina livre e fosfocreatina, melhorando o exercício de alta intensidade e as adaptações de treinamento.

A suplementação de creatina, particularmente com treinamento de resistência, pode promover ganhos de força e ajudar a manter ou aumentar a massa muscular em indivíduos mais velhos. Além disso, a perda de peso induzida por restrição de energia pode ser uma maneira eficaz de preservar os músculos durante a dieta e, assim, ajudar

a controlar a obesidade de início na idade adulta.

A suplementação de creatina antes e após a lesão pode reduzir a atrofia relacionada à imobilização e/ou melhorar os resultados de reabilitação.

No meio esportivo, a suplementação de creatina é bem popular, devido ao seus efeitos ergogênicos, principalmente na ação que desempenha na massa muscular, decorrente da ação de aceleração da ressíntese de fosfocreatina no intervalo dos exercícios, o que aumentaria a capacidade de contração muscular.

Além do seu efeito no aumento de massa muscular, a sua suplementação também tem efeitos positivos na força, potência e eficácia em atividade de curta duração e de alta intensidade, contribuindo também com o retardamento da fadiga e, consequentemente,

com o melhor desempenho esportivo.

Segundo estudos, a creatina pode ser consumida a qualquer hora do dia, porém deve ser combinada a uma refeição. Assim, a sua suplementação pode ser utilizada durante o treino, desde que combinada com alimentos ricos em carboidrato e proteína, para desempenhar uma melhor performance.

Normalmente, os protocolos de suplementação envolvem uma fase inicial de aproximadamente 20g de creatina monohidratada durante quatro a seis dias, seguido por uma dose de manutenção com cerca de 5g por dia durante duas ou três semanas.

No entanto, a Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva (*International Society of Sports Nutrition - ISSN*), recomenda o consumo de 0,3 gramas/kg de peso corporal/dia de creatina monohidratada por no mínimo três dias, seguido de 3 a 5g/dia para manutenção.

A goma acácia na formulação de alimentos e bebidas com e sem açúcar

Além das suas inúmeras possibilidades de incorporação em alimentos e bebidas, a goma acácia ajuda a compensar a perda de volume, textura e *mouthfeel* em produtos com baixo teor de açúcar.

As possibilidades de incorporação da goma acácia em produtos alimentícios e bebidas são ilimitadas, destacando-se de forma mais proeminente no segmento de confeitos, emulsão de aromas em bebidas, encapsulamento de aromas e, mais recentemente, em produtos sem e com baixo teor de açúcar.



ORIGEM E PROPRIEDADES

Usada há mais de 5.000 anos, a goma acácia, também conhecida como goma arábica, é a mais antiga e a mais conhecida das gomas naturais. Consiste no exsudato gomoso dessecado dos troncos e dos ramos da *Acacia senegal* ou de outras espécies africanas de acácia. Seu nome tem origem do grego *akakia*, de *ake*, que significa pontudo, referindo-se à natureza espinhosa da planta; *senegal* refere-se a seu habitat original. É um produto natural, nativo e sem modificações químicas ou enzimáticas, além de ser GMO free. As únicas espécies que produzem seiva para a produção da goma é a *Acacia senegal* e *Acacia seyal*.

A goma acácia é classificada como um complexo arabinogalactano. Possui peso molecular entre 300 e 800 kDa e sua composição é formada por 95% de polissacarídeos em base



Usada há mais de 5.000 anos, a goma acácia, também conhecida como goma arábica, é a mais antiga e a mais conhecida das gomas naturais.

seca e 1% a 2% de diferentes espécies de proteínas, além de conter substâncias associadas, como polifenóis e minerais (magnésio, potássio, cálcio, sódio) em cerca de 3% a 4%.

A fração polissacarídica é composta por uma cadeia linear de galactose β 1,3 ligadas, a qual é ramificada na posição 1,6 com cadeias de galactose e arabinose. Ramnose, unidades de ácido glucurônico ou áci-

do metil glucurônico são encontrados nas extremidades das cadeias.

É constituída principalmente por arabina, mistura complexa de sais de cálcio, magnésio e potássio do ácido arábico, um polissacarídeo que produz L-arabinose, D-galactose, ácido D-glucurônico e L-ramnose, após hidrólise. As unidades de D-galactopiranose em ligação 1,3 formam a cadeia estrutural da molécula, e

algumas das unidades de D-galactopiranose contêm cadeias laterais na posição C-6, constituídas por duas unidades de D-galactopiranose em ligação 1,6 terminadas por uma unidade de ácido glucurônico em ligação 1,6.

Ambas as gomas, as de *Acacia senegal* e as de *Acacia seyal*, são polissacarídeos complexos, contendo uma quantidade pequena de material nitrogenado que não pode ser removido através de purificação. As suas composições químicas variam ligeiramente de acordo com a fonte, clima, estação, idade da árvore, etc.

As gomas consistem nos mesmos resíduos de açúcar, mas a goma de *Acacia seyal* possui menor conteúdo de ramnose e ácido glucurônico e maior teor de arabinose e ácido 4-O-metil glucurônico. Também contém mais baixa proporção de nitrogênio e as rotações específicas também são muito diferentes. A deter-



minação desses parâmetros provê um meio rápido de diferenciação entre as duas espécies. As composições em aminoácidos são semelhantes, sendo a hidroxiprolina e a serina os principais componentes.

COMPOSIÇÃO EM AMINOÁCIDOS DAS GOMAS ACÁCIA SENEGAL E ACÁCIA SEYAL (RESÍDUOS/1.000 RESÍDUOS)

	<i>Acacia senegal</i>	<i>Acacia seyal</i>
<i>Hidroxiprolina</i>	256	240
Ácido aspártico	91	65
Treonina	72	62
Serina	144	170
Ácido glutâmico	36	38
Prolina	64	73
Glicina	53	51
Alanina	28	38
<i>Cisteína</i>	3	
<i>Valina</i>	35	42
<i>Metionina</i>	2	
Isoleucina	11	16
Leucina	70	85
Tirosina	13	13
Fenilanina	30	24
Histidina	52	51
Lisina	27	18
Arginina	15	11

A goma acácia dissolve prontamente em água, gerando soluções claras que variam da coloração amarelo pálido para laranja dourado, e com pH de aproximadamente 4,5.

A goma acácia dissolve prontamente em água, gerando soluções claras que variam da coloração amarelo pálido para laranja dourado, e com pH de aproximadamente 4,5.

A estrutura altamente ramificada da goma de *Acacia senegal* dá origem às moléculas compactas, com volume hidrodinâmico relativamente pequeno e, consequentemente, as soluções de goma tornam-se viscosas somente a altas concentrações.

Uma grande característica da goma acácia é sua habilidade de agir como um emulsificante para óleos essenciais e aromas. É conhecido que os componentes de alta

massa molecular estão preferencialmente na superfície das gotas de óleos. As cadeias de polipeptídios hidrofóbicos adsorvem e ancoram as moléculas na superfície, enquanto os blocos de carboidrato inibem a flocação e coalescência por fenômeno de repulsão eletrostática e estérica.

Já que somente parte da goma é envolvida no processo de emulsificação, a concentração necessária para produzir uma emulsão é muito mais alta do que para proteínas puras. Por exemplo, para produzir uma emulsão de 20% de óleo de laranja, é necessária uma concentração de aproximadamente 12% de

goma acácia. Uma vez formadas, as emulsões podem permanecer estáveis por longos períodos de tempo (vários meses), sem evidência de ocorrer coalescência.

O aquecimento prolongado de soluções de goma acácia leva à precipitação dos componentes proteínáceos fora da solução, influenciando, assim, as propriedades de emulsificação da goma.

INCORPORAÇÃO NA FORMULAÇÃO DE ALIMENTOS E BEBIDAS

As possibilidades de incorporação da goma acácia em produtos alimentícios são ilimitadas. Contribui na prevenção da cristalização do açúcar em caramelos, bem como na dissolução de essências cítricas nos refrigerantes. Ainda constitui um agente encapsulante muito bom para óleos aromatizantes empregados em misturas em pó para bebidas, além de aprimorar a textura de sorvetes.

A goma acácia é totalmente natural, de origem vegetal e fonte de fibra, beneficiando-se de uma imagem de marketing única, que é usada nas alegações das embalagens.

CONFEITARIA

A goma acácia é usada em uma ampla gama de produtos acabados, incluindo balas moldadas, pastilhas com sacarose ou polióis, produtos



Aplicações da goma acácia



Aromas & Ingredientes



Produtos dietéticos



Panificação



Snacks



Bebidas



Artigos de confeitaria



Laticínios

usada em diferentes níveis, dependendo da textura desejada.

Para uma textura dura, a goma de *Acacia senegal* é usada sozinha em altas concentrações na confeitaria acabada. Uma fórmula típica contém 35% de goma acácia, 30% de sacarose, 25% de glicose e cerca de 10% de água, além de aromatizante e corante.

Para produção de balas moldadas com textura mais macia, a goma acácia é usada com outros agentes gelificantes, como a gelatina. Uma fórmula típica é baseada em 15% de goma acácia com 5% de gelatina, 24% de sacarose, 44% de glicose, corante e saborizante, e a parte restante com 12% de umidade.

Os três grandes campos de aplicação da goma acácia são em confeitaria, emulsão de bebidas e encapsulamento de aromas.

mastigáveis revestidos e não revestidos, balas duras sem açúcar e em diferentes processos de compactação onde são necessárias propriedades de ligação. Para doces moldados feitos com sacarose, a goma acácia é

A goma acácia também é usada em confeitoria mastigável, ou seja, em doces levemente batidos e macios, contendo 74% de sacarose e glicose, 5% de gordura vegetal hidrogenada, sabor e ácido. Texturas específicas são obtidas incluindo 1% de gelatina para aeração e 1% de goma de *Acacia seyal* para uma mastigação coesa e duradoura. Esses produtos mastigáveis também podem ser usados como centros e depois revestidos com açúcar.

Os doces revestidos, também chamados de drágeas, são uma das formas mais antigas de confeitoria. Diferentes tipos de centros, como chocolate, amêndoas, nozes, geleias, centros de licor e goma de mascar, são revestidos com

açúcar, polióis ou chocolate. Dependendo do centro, da natureza do revestimento e da textura desejada, três processos diferentes são usados: revestimento duro, revestimento macio e revestimento de chocolate. Esses processos envolvem muitas etapas diferentes; numerosas camadas de xarope são aplicadas e secas para um revestimento de açúcar duro.

A goma acácia é usada por suas propriedades de formação de filme para melhorar os parâmetros físicos e mecânicos dos centros e tornar as camadas de revestimento duro e macio mais eficazes. Em produtos revestidos de açúcar, a goma acácia é usada principalmente durante a etapa de engomagem.

Uma grande característica da goma acácia é sua habilidade de agir como um emulsificante para óleos essenciais e aromas.

Uma amêndoas ou grão de chocolate contém entre 30% e 55% de gordura. Se o centro não for selado com uma película flexível, ocorrerá migração de gordura ou floração, com rachaduras e sabor oxidado na superfície das drágeas revestidas de açúcar. Ao aplicar um xarope de goma acácia, sacarose e glicose no centro, evita-se a migração de gordura e rachaduras na casca. Além disso, a resistência mecânica do centro é melhorada, especialmente nos cantos, que tendem a quebrar. A superfície dos centros é mais uniforme, permitindo que outras camadas de açúcar adiram mais facilmente. Um exemplo de fórmula de xarope de goma contém 60% de água, 20% de goma acácia, 15% de açúcar e 5% de glicose. É pulverizado sobre o centro e seco polvilhando com açúcar granulado e, em seguida, uma mistura 50:50 de açúcar de confeiteiro e goma acácia de malha fina.

Após a cristalização completa, o centro está perfeitamente selado e pronto para ser revestido duro ou macio.

Para revestimento de açúcar de múltiplas camadas, a camada de revestimento duro obtida após secagem com ar forçado será mais macia e menos quebradiça se for adicionada goma acácia em níveis baixos entre 3% e 5% ao xarope de sacarose com teor de sólidos secos de 80%. A goma acácia é conhecida por atuar como plastificante da sacarose, reduzindo a formação de grandes cristais de açúcar.

No revestimento macio, um xarope de 70% de sólidos secos de uma mistura de açúcar-glicose é pulverizado para molhar os centros e depois secá-los polvilhando açúcar de confeiteiro. A goma acácia também pode ser adicionada em forma de pó para reforçar as camadas de revestimento.

Para cobertura de chocolate, a adição de 30%

a 35% de solução de goma acácia é usada para polir e dar brilho às camadas finais de chocolate.

EMULSÃO EM BEBIDAS

A goma acácia é usada como emulsificante e estabilizante na preparação de emulsões de óleo em água. Embora não seja considerada um emulsificante real, que contém uma parte lipofílica e hidrofílica em sua molécula, é um polissacarídeo solúvel em água, sendo possível atribuir-lhe um valor de equilíbrio hidrofílico-lipofílico.

É o principal emulsificante utilizado na preparação de emulsões concentradas para refrigerantes. Na verdade, todas as formulações são compatíveis com goma acácia, incluindo óleos cítricos, aromas artificiais, óleos vegetais neutros, triglicerídeos, corantes artificiais ou naturais.

Emulsões concentradas para bebidas contendo cerca de 10% a 20% de fase oleosa são normalmente diluídas em uma

proporção de 10 a 20g/L em xarope de alto Brix ou 1 a 2g/L em água gaseificada para produzir refrigerantes. Essas emulsões estabilizadas



também podem ser diluídas para aromatizar bebidas alcoólicas, contendo até 20% de álcool, sem qualquer floculação de goma.

A previsão da estabilidade da emulsão é essencial. A maioria dos métodos utilizados são baseados em medições de distribuição de tamanho de gotículas de óleo por granulometria a laser ou microscopia aplicada a emulsões aquecidas e não aquecidas e observações de formação de creme feitas visualmente ou por transmitância e retroespalhamento.

Os três grandes campos de aplicação da goma acácia são confeitos, emulsão de aromas em bebidas e encapsulamento de aromas.

Além das emulsões para bebidas, a goma acácia é usada para produzir corantes naturais dispersíveis em água na forma líquida, como emulsões de caroteno e oleoresina.

Para emulsões nutracêuticas naturais, a goma acácia estabiliza vitaminas solúveis em óleo ou ácidos graxos insaturados.

ENCAPSULAMENTO DE AROMAS

O encapsulamento é um termo geral que inclui muitas técnicas diferentes usando diferentes transportadores, sendo um deles a goma acácia, devido as suas propriedades de emulsificação, bem como comportamento de formação de filme.

Na indústria alimentícia, o encapsulamento usando a tecnologia de *spray drying* é frequente por ser uma técnica eficiente e econômica. Basicamente, o óleo a ser encapsulado é emulsificado como pequenas gotículas de óleo abaixo de 1 µm usando goma acácia como emulsificante e carreador. A emulsificação é realizada por mistura de alto cisalhamento e homogeneização. A emulsão é seca por secagem por pulverização regular ou por uma unidade de secagem de vários estágios para produzir pó com melhores propriedades de dispersão de água.

A eficiência do encapsulamento e a qualidade do óleo encapsula-

do, expressa em porcentagem de óleo encapsulado, porcentagem de óleo superficial, estabilidade contra oxidação e estabilidade da suspensão de óleo em uma aplicação, depende de muitos parâmetros, principalmente concentração e tipo de componentes de sabor, viscosidade da emulsão antes da secagem, conteúdo sólido no material de entrada, distribuição do tamanho das gotas de óleo na emulsão e temperatura de entrada e saída do secador. A escolha do transportador ou mistura de transportadores é um dos critérios mais importantes.

A goma acácia é usada sozinha ou em associação



com polímeros de menor peso molecular, como maltodextrinas com equivalentes de baixa dextrose. Um dos propósitos do uso de maltodextrinas é aumentar o nível de substância seca da emulsão antes da secagem por pulverização. A goma acácia da espécie *A. seyal* apresenta melhores propriedades filmogênicas, em termos de barreira à oxidação, em comparação com *A. senegal*. Vale ressaltar que embora as propriedades emulsificantes da goma de *A. seyal* sejam inferiores às de *A. senegal*, são suficientes para manter a emulsão estável por algumas horas ou dias antes da secagem por pulverização.

Devido as suas propriedades de ligação à água, a goma acácia é frequentemente utilizada

na secagem por pulverização, juntamente com maltodextrinas, para reduzir a higroscopicidade e aumentar o rendimento de pós obtidos a partir de produtos hidrossolúveis higroscópicos, como sumos de fruta, açúcares ou polióis.

PRODUTOS SEM E COM BAIXO TEOR DE AÇÚCAR

As empresas alimentícias estão cada vez mais usando goma acácia com adoçantes para desenvolver uma resposta inovadora às demandas dos consumidores que procuram produtos sem ou com baixo teor de açúcar.

A formulação nesses tipos de produtos para alcançar um perfil organoléptico satisfatório e baixo



teor calórico envolve uma nova formulação e pode ser um desafio; como agente de texturização trazendo baixa viscosidade, a goma acácia pode ser uma solução.

Uma vez que um alimento ou bebida é reformulado com menos ou zero açúcar, a textura pode ser fortemente afetada; a goma acácia ajuda a compensar a perda de volume, textura e *mouthfeel* em produtos com baixo teor de açúcar.

O encapsulamento é um termo geral que inclui muitas técnicas diferentes usando diferentes transportadores, sendo um deles a goma acácia, devido as suas propriedades de emulsificação, bem como comportamento de formação de filme.



Além disso, melhora a reologia dos produtos e favorece a coloração e o sabor.

A goma acácia também fornece estabilidade, reduzindo a atividade de água, o que significa melhor conservação, bem como melhora a suavidade e *mouthfeel* graças ao aumento da retenção de água.

A goma acácia não é considerada um hidroco-

lóide espessante quando dissolvida em água em baixas concentrações até 30%. No entanto, quando utilizada em sistemas sem sacarose ou sem açúcar em altos níveis de sólidos secos, proporciona uma textura única aos produtos de confeitoria.

Devido as suas propriedades de ligação à água, a adição de um baixo nível de 2% a 5% de goma acácia na formulação de doces duros sem açúcar; à base de

sorbitol, maltitol ou manitol, aumenta ligeiramente a quantidade de água residual em 1% a 3% após o cozimento e, portanto, diminui a temperatura de cozimento entre 5°C e 15°C. A higroscopidade do doce é reduzida, a recristalização de polióis é evitada e os doces embalados não são pegajosos.

Recentemente, produtos revestidos sem açúcar surgiram no mercado e continuam a crescer em

Líder Global em Acácia

Soluções Naturais & Ótimo Custo-Benefício para as indústrias de Alimentos e Bebidas

- Emulsificante, Estabilizante, Texturizante
- Encapsulante, Formador de filme

Instantgum™ Efistab™
Eficacia™ SuperStab™



- Propriedades prebióticas
- Alta tolerância digestiva
- Zero Carbono

Fibregum™ **inavea** 



nexira
Innovation Inspired by Nature

popularidade, atendendo aos consumidores que procuram por drágeas sem açúcar devido ao seu baixo valor calórico, efeito não cariogênico e liberação única de sabor, graças ao efeito refrescante dos polióis.

O produto sem açúcar mais popular é a goma de mascar revestida com poliol, na qual a base da goma é usada como transportador de um princípio ativo adequado para a saúde dos dentes. Sorbitol, maltitol e xilitol podem ser usados para revestimento duro. Cada um desses polióis possui seu próprio comportamento específico em termos de estabilidade, higroscopidade, efeito de resfriamento, crocância e doçura. O xilitol e o maltitol são os principais polióis usados em gomas de mascar sem açúcar. A goma acácia é usada em um xarope de revestimento duro contendo cerca de 65% de poliol, 3% de goma acácia, 1% de dióxido de titânio e 31% de

água, o qual é pulverizado na superfície do centro da goma de mascar e depois seco ao ar a 30°C e 40% de umidade. O papel desempenhado pela goma acácia é diminuir a temperatura de cristalização do poliol para aplicar o xarope a uma temperatura mais baixa de 65°C a 70°C para não danificar a forma dos centros da goma de mascar.

Outros benefícios de incluir goma acácia no xarope de revestimento são melhora da resistência das camadas de poliol e aumento da vida útil ao diminuir a higroscopidade.

A goma acácia pode ser usada em combinação com adoçantes. A perda de cremosidade e amargor que ocorre em alimentos sem açúcar pode ser compensada por uma mistura de polióis, como sucralose e goma acácia, ou pode com a adição de isomalte. Além disso, a goma acácia fornece efeito de mascaramento sobre o sabor residual gerado por

Quando utilizada em sistemas sem sacarose ou sem açúcar em altos níveis de sólidos secos, a goma acácia proporciona uma textura única aos produtos de confeitoria.

adoçantes e atua como agente de volume.

Outro benefício do uso de goma acácia em produtos sem ou com baixo teor de açúcar é na diminuição a resposta de pico de glicose. O consumo de produtos onde a goma acácia substitui parcial ou totalmente os açúcares induz uma resposta glicêmica menor do que os produtos que não contêm goma acácia.

Os benefícios da goma acácia também podem ser medidos em áreas como função intestinal, saúde intestinal, imunidade, controle de glicose no sangue e índice glicêmico. ■



Vinagres Verdad®: Soluções naturais e clean label

A Linha Vinagres Verdad® oferece as indústrias uma variedade de vinagres líquidos e em pó, incluindo opções não transgênicas e orgânicas, para atender às suas metas de formulação. O resultado são produtos finais com baixo teor de sódio, seguros contra os principais micro organismos deteriorantes e sem alteração no sabor, textura e cor.

Conheça nossas soluções:

Verdad® N6 • Verdad® N16 • Verdad® Avanta CY2 • Verdad® Avanta Y200 • Verdad® Avanta CS30 • Verdad® Powder AC34



Explorando as sensações no universo das texturas

A textura é uma característica sensorial presente qualquer produto alimentício, facilmente reconhecível pelo consumidor e um impulsionador da inovação.

A textura dos alimentos define a experiência alimentar e impulsiona a preferência do consumidor pelos diferentes produtos alimentícios. Para oferecer formas de experiência alimentar diferenciadas, uma variedade de ferramentas e técnicas são usadas para desenvolver texturas de alimentos ideais.

O QUE DEFINE A TEXTURA DE UM ALIMENTO?

Cada alimento possui uma textura diferente que está associada à percepção pelos sentidos humanos dos fenômenos que ocorrem durante a mastigação.

A percepção geral da textura começa no primeiro contato visual com o produto alimentício. A aparência visual inclui cor, brilho, características de fluxo visual e outros atribu-

tos semelhantes. O próximo passo na percepção da textura é o sentido do tato, uma oportunidade para perceber as propriedades da superfície, como viscosidade ou aspereza, bem como as propriedades de volume, como dureza ou facilidade de fluxo. O passo seguinte no consumo de alimentos é o primeiro gole, a primeira mordida ou

a primeira compressão do alimento. Este é um passo crítico, onde os sentidos da audição e do paladar fornecem a primeira entrada sensorial. A percepção inicial de dureza, fluidez ou outras sensações texturais na boca têm um impacto semelhante. O próximo estágio na percepção da textura é a mastigação dos alimentos. Esta etapa fornece

o conjunto mais rico e complexo de experiências na percepção da textura em produtos alimentícios. Os principais atributos de textura incluem resistência à mastigação, a forma como o produto alimentício se decompõe na boca, como o produto adere aos dentes ou à língua e, eventualmente, quanto tempo demora para decompor e dissolver na boca.

do alimento, mesmo depois de engolido, incluindo revestimentos residuais da boca e da garganta, bem como quaisquer elementos residuais deixados na boca.

A percepção da textura dos alimentos é um processo sensorial complexo que envolve a interação de uma variedade de características do produto e dos sentidos humanos. Do ponto de vista sensorial, é avaliada quando

Toque

Mastigação

Residual

Aparência

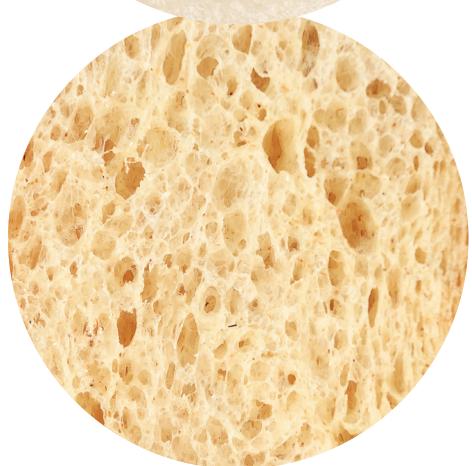
Primeira mordida

Engolir

A forma como o alimento é engolido é quase o estágio final na percepção da textura dos alimentos. As características podem incluir as propriedades de fluxo, rugosidade ou maciez e quanto fácil ou difícil é engolir. Uma vez que o alimento foi engolido, há um conjunto final de atributos relacionados à textura, são os efeitos texturais residuais

está sendo mastigada na boca e as sensações físicas que proporciona para os dentes e a língua; um termo conhecido como paladar.

A textura e o paladar são absolutamente cruciais e ainda mais importantes do que o sabor e o aroma. O paladar é sentido pelo chamado sistema somatosensorial, encontrado não apenas na boca, mas em



A percepção da textura dos alimentos é um processo sensorial complexo que envolve a interação de uma variedade de características do produto e dos sentidos humanos.

todo o organismo (músculos esqueléticos, articulações, órgãos internos e no sistema cardiovascular). É estimulado quando afetado por impactos físicos, como pressão, toque, tração e vibrações (sensação tátil), dor e temperatura. Além disso, inclui a percepção (cinestesia) da posição e postura do corpo e de partes do corpo, que desempenham um importante papel, como por exemplo, quando os movimentos da língua pesquisam e identificam o tamanho, a forma e a textura de um alimento durante a mastigação.

As extremidades dos nervos nos dentes também identificam a estrutura do alimento, ou seja, se é triturável ou elástico,

bem como o tamanho das suas partículas. Da mesma forma que as impressões gustativas, os sinais nervosos gerados pelo paladar chegam ao cérebro, através do tronco encefálico e, consequentemente, ao centro somatossensorial.

O paladar é ativado nas extremidades nervosas, que possuem receptores na camada epitelial da boca. Esses receptores estão relacionados a receptores em outras partes do sistema somatossensorial do organismo, como pele e músculos. Mas na boca, a densidade dos receptores é muito maior do que em qualquer outra parte do organismo, o que indica que o paladar é um sentido muito perceptivo.

Mas o que define a textura de um produto alimentício, além de ser uma das muitas propriedades sensoriais e organolépticas responsáveis por criar uma sensação no paladar?

De acordo com especialistas em alimentos, a textura é a manifestação variável e funcional das propriedades estruturais, mecânicas e superficiais dos alimentos, detectáveis pela visão, audição, tato e percepções cinestésicas; portanto, a textura de um produto alimentício depende das características da superfície. Depende também das suas propriedades mecânicas, ou seja, como o produto é alterado pela mastigação, saliva e língua. Os receptores de toque encontrados na mandíbula, por exemplo, permitem sentir sensações relacionadas ao fato de um alimento ser pegajoso, quebradiço ou efervescente, o que significa que a textura de um produto alimentício é definida por sua sensação na boca,

mas também detectável por meio de receptores mecânicos, receptores de toque e potencialmente, até mesmo, receptores visuais e auditivos.

A textura também é determinada pela combinação dos ingredientes básicos utilizados na formulação, pela tecnologia e processo de fabricação e pelos aditivos texturizantes.

Tecnologia e processos de fabricação são fatores-chave na criação da textura. O cozimento por extrusão, por exemplo, é um método de processamento de alimentos usado para

criar crocância, como em cereais matinais, confeitos, biscoitos e salgadinhos. Também pode ser usado para fazer queijo derretido ou surimi e solubilização de fibras, como pectinas e hemiceluloses. A tecnologia de granulação, por sua vez, transforma ingredientes crus em pó. A imersão ajuda a amaciar os ingredientes que são muito duros. Outro bom exemplo é a importância do processo de fabricação na criação de sorvetes de alta qualidade. A tecnologia de overrun resulta na textura cremosa encontrada em sobremesas

congeladas, por meio da injeção de bolhas de ar no creme. No entanto, o sabor e a textura também podem ser afetados se muitas bolhas de ar forem adicionadas.

Esses exemplos demonstram como os processos de fabricação e a tecnologia são cruciais para determinar a qualidade da textura de um produto alimentício.

Os ingredientes texturizantes permitem que os fabricantes modifiquem a textura de um produto. Aditivos como polifosfatos são frequentemente usados em carnes curadas para



reter a umidade e garantir uma melhor fixação. As lecitinas são utilizadas para homogeneizar a textura em produtos que contêm gordura e água, melhorando a emulsão. As proteínas também são usadas por suas propriedades gelificantes, espumantes, emulsificantes e espessantes. Dependendo da sua origem, possuem propriedades funcionais que são particularmente úteis e considerados ingredientes por si só.

OS DIFERENTES TIPOS DE TEXTURA

As características texturais podem ser divididas em três grandes categorias: mecânicas, geométricas e as relacionadas ao teor de umidade e gordura. As características mecânicas são subdivididas nos parâmetros primários de dureza, coesividade, elasticidade, adesividade e viscosidade, e nos parâmetros secundários de fraturabilidade, mastigabilidade e gomosidade. Os parâmetros secundários

são compostos por dois ou mais dos parâmetros primários. Assim, a fraturabilidade é o produto de um nível bastante substancial de dureza e um baixo nível de coesividade; mastigabilidade é o produto de alta coesividade, elasticidade substancial e dureza intermediária.

DEFINIÇÕES DE PARÂMETROS MECÂNICOS DE TEXTURA

PRIMÁRIA SECUNDÁRIA

Dureza	Força para atingir uma determinada deformação
Coesão	Força das ligações internas
Fraturabilidade	Força para fraturar
Mastigabilidade	Energia para desintegrar um sólido
Pegajosidade	Energia para desintegrar um semissólido
Viscosidade	Taxa para fluir por unidade de força
Vivacidade	Taxa de recuperação da deformação
Adesividade	Força de atração para outras superfícies



As principais características texturais universalmente apreciadas são crocância, maciez, suculência e firmeza.

A crocância é uma das texturas mais versáteis. Está intimamente relacionada com a audição e se refere a materiais que são essencialmente não deformáveis e quebram fácil e abruptamente, ou seja, “estalam” na terminologia popular.

A crocância é associada pelos consumidores a alimentos mais frescos e de melhor qualidade. Além disso, os mesmos também consideram esse tipo de produto atraente e prazeroso. Os sons produzidos pelo mastigamento

A textura também é determinada pela combinação dos ingredientes básicos utilizados na formulação, pela tecnologia e processo de fabricação e pelos aditivos texturizantes.

de alimentos crocantes modulam a percepção sobre características como umidade, textura e sabor.

Apesar de ser universalmente desejada em alguns tipos de produtos alimentícios, a crocância pode ser definida de formas diferentes, dependendo da percepção dos consumidores. Alguns definem um alimento crocante como

aquele que é firme, rígido, que se rompe facilmente quando deformado e que produz um som característico quando consumido. Outros citam termos como “som característico” ou “duro, resistente, sólido” para descrever alimentos crocantes. Uma definição universal proposta é de que alimentos crocantes são aqueles de textura densa



que, quando mastigados com os dentes molares, sofre uma série de fraturas que emitem sons relativamente altos e de baixa frequência.

Entre as possíveis texturas dos alimentos, a sensação de crocância é um dos principais atributos de interesse dos consumidores, sendo que a falta dela, muitas vezes, pode ser um fator de rejeição.

A maciez é um indicador de qualidade amplamente aceito e, além disso, está relacionada na mente do consumidor a uma boa nutrição. Essa característica textural compreende o conceito de facilidade de deformação e facilidade de mastigação. Na classificação das características texturais, faz parte da escala de mastigabilidade e denota a sua baixa intensidade. No contexto da qualidade, a ausência de maciez geralmente significa a presença de tenacidade, uma característica indesejável.

As principais características texturais universalmente apreciadas são crocância, maciez, suculência e firmeza.

A suculência é uma textura comumente apreciada, que se mostra apetitosa e atraente por si só. Umedece e refresca a boca e sua ausência frustra as expectativas e diminui a qualidade percebida. Um estudo recente descreveu a suculência como uma percepção multidimensional que inclui a quantidade total de suco liberado na mastigação, propriedades de fluxo do líquido extraído e o contraste de consistência entre o líquido e o resto de células em suspensão. A liberação do suco do produto deve ser feita de forma a não violar os bons modos à mesa e permitir ao consumidor contê-lo facilmente na cavidade bucal. A ausência de suculência significa

que o produto está seco e, portanto, provavelmente retirará a umidade da boca, ao invés de fornecê-la.

A firmeza é frequentemente citada pelos consumidores como a textura ideal para muitos alimentos preparados; descreve produtos que não "se desfazem", mas são facilmente desintegrados por mordidas e mastigações.

Em contraste com o aroma ou o sabor, não há receptores fisiológicos para a textura propriamente dita. A percepção da textura requer a manipulação ou deformação ativa do alimento e é uma integração de sensações originadas dos receptores tátteis e cinestésicos na derme, músculo e tecido conjuntivo.



Viscosidade, aspereza, cremosidade, crocância, maciez... O universo das texturas é ilimitado e hoje, os fabricantes estão experimentando todos os tipos de formas e estruturas de alimentos. Exemplos de características relacionadas à textura incluem a maciez da carne, a cremosidade ou firmeza do queijo, a suavidade do chocolate, a viscosidade do arroz ou se um biscoito é ou não crocante, quebradiço, duro ou crocante.

A textura é uma característica impulsio-

nada pela tecnologia, que permite aos fabricantes oferecer uma paleta de produtos diferentes com base no mesmo ingrediente bruto.

EXPLORANDO AS SENSAÇÕES

A textura dos alimentos define a experiência alimentar e impulsiona a preferência do consumidor pelos diferentes produtos alimentícios.

Para oferecer formas de experiência alimentar diferenciadas, uma variedade de ferramentas e

A crocância é associada pelos consumidores a alimentos mais frescos e de melhor qualidade. A maciez é um indicador de qualidade amplamente aceito e está relacionada na mente do consumidor a uma boa nutrição.

A suculência é uma textura comumente apreciada, que se mostra apetitosa e atraente por si só. A firmeza é frequentemente citada pelos consumidores como a textura ideal para muitos alimentos preparados.

O universo das texturas é ilimitado e hoje, os fabricantes estão experimentando todos os tipos de formas e estruturas de alimentos.

técnicas são usadas para desenvolver texturas de alimentos ideais, compreendendo a sinergia entre os ingredientes, a dinâmica dos sabores e a manipulação das condições de cozimento para, assim, obter texturas e sabores altamente desejáveis.

Diferentes ingredientes têm sido tradicionalmente usados para transmitir uma variedade de experiências texturais. As utilizações tradicionais de ingredientes incluem o uso de gorduras para fornecer *mouthfeel*; ingredientes à base de amido para proporcionar viscosidade; ou ingredientes à base de proteínas para fornecer características de gel.

Com os avanços no desenvolvimento de in-

gredientes, os formuladores têm à disposição ferramentas versáteis para projetarem a textura, incluindo uma variedade de ingredientes à base de carboidratos (amidos, gomas, fibras e ingredientes derivados), à base de proteínas de origem animal e vegetal (concentrados e isolados), e à base de gordura (de diferentes fontes e com diferentes níveis de insaturação e refinamento), que podem influenciar uma variedade de texturas.

O uso de ingredientes funcionais fornece uma variedade de propriedades de textura, incluindo viscosidade, gelificação e outros atributos texturais em muitas aplicações. Os ingredientes à base de

carboidratos, por exemplo, podem agora ser usados para fornecer atributos relacionados à indulgência e à lubridade, bem como à gelificação, que anteriormente só eram possíveis usando ingredientes à base de gordura ou proteína.

Além dos ingredientes funcionais, uma variedade de aplicativos e ferramentas baseados em computador evoluíram para permitir o desenvolvimento de formulações. Essas ferramentas incluem a capacidade de gerar e otimizar informações nutricionais, conduzir projetos de experimentos e otimizar formulações baseadas na condução de atributos preferidos de texturas, bem como a capacidade de revisar rotineiramente e analisar estatisticamente dados de textura multivariada.

O tempo gasto a uma determinada temperatura, nível de cisalhamento ou pressão também de-

sempre que papel significativo na determinação da textura do produto alimentar. As mudanças induzidas pelo processamento são devidas as mudanças nas características físicas dos ingredientes devido ao processo de cozimento, o que com relação a textura, pode incluir mudanças na viscosidade, bem como na dureza dos ingredientes. As mudanças reais são fortemente impactadas pela decomposição física dos ingredientes nativos adicionados à receita, à

medida que interagem entre si e com a água. As mudanças reais podem ser bastante complexas e a ordem de adição dos ingredientes desempenha papel importante.

O impacto primário do processamento é baseado na temperatura, cisalhamento, pressão e

no tempo que o produto está sujeito a esses parâmetros. Não apenas as condições específicas são importantes, mas também a escala do processo e o tipo de aparelho utilizado podem ter impacto significativo. A intensidade do cozimento depende diretamente do tempo a

O uso de ingredientes funcionais fornece uma variedade de propriedades de textura, incluindo viscosidade, gelificação e outros atributos texturais em muitas aplicações.



uma temperatura elevada. Níveis mais altos de cisalhamento ou pressão normalmente aceleram o processo de cozimento. O cisalhamento também atua de forma independente para alterar a textura, conferindo força mecânica que pode ajudar na mistura, bem como na quebra de determinados ingredientes.

A escolha do equipamento utilizado é importante de várias maneiras. A aplicação de calor desempenha papel importante no desenvolvimento da textura ideal. Se o calor é aplicado através de exposição uniforme a temperaturas moderadamente altas ou através de exposição curta a temperaturas muito altas ou, ainda, através de longa exposição a uma faixa de temperaturas, pode levar a texturas muito diferentes para o mesmo substrato. Um exemplo é o frango cozido, frito ou grelhado, que possui atributos texturais muito diferentes,

relacionados principalmente ao processo de cozimento, o qual muda a textura dos alimentos de forma diferente. Outro fator que tem forte impacto na textura é como o calor é transmitido para o alimento que está sendo cozido; a imersão em água quente, óleo quente, vapor ou cozimento em uma camada rasa de água ou óleo, pode levar a diferentes texturas.

A textura é um dos principais componentes das qualidades organolépticas de um produto alimentício e pode oferecer uma oportunidade para criar um fator de diferenciação.

A textura é um dos principais componentes das qualidades organolépticas de um produto alimentício e pode oferecer uma oportunidade para criar um fator de diferenciação.

oferecendo novas experiências de consumo, mesclando familiaridade com um pouco de novidade. ■





**PARA NUTRIÇÃO
ESPORTIVA**



Peptan® para Nutrição Esportiva

Sinta-se preparado mais rapidamente para sua próxima sessão de treino.

Puro, de fácil digestão e absorção, Peptan® é biodisponível e adequado para a formulação de produtos para nutrição esportiva, oferecendo uma composição única de aminoácidos. Peptan® possui sabor e odor neutro, e fácil dissolução, podendo ser facilmente incorporado em alta dosagem em produtos acabados.

Contate-nos para conhecer mais soluções inovadoras.

www.peptan.com/pt
rousselot.brasil@rousselot.com

A eficácia das bebidas esportivas

Os benefícios potenciais derivados do consumo de bebidas esportivas dependem de quais componentes do líquido ingerido entram no sistema vascular e da rapidez com que esse transporte ocorre.

O mercado de bebidas esportivas oferece uma crescente variedade de opções, cada uma com suas alegações de benefícios. Como resultado, selecionar a que melhor se adeque a cada tipo de necessidade pode ser uma tarefa árdua para o consumidor.

POR QUE CONSUMIR BEBIDAS ESPORTIVAS?

De forma geral, as bebidas esportivas são formuladas para prevenir a desidratação; fornecer carboidratos para aumentar a energia disponível; fornecer eletrólitos para repor as perdas por transpiração; estar em conformidade com os requisitos impostos pelas autoridades regula-

doras; e o mais importante, ser altamente palatável.

Os benefícios potenciais derivados do consumo de bebidas esportivas dependem de quais componentes do líquido ingerido entram no sistema vascular e da rapidez com que esse transporte ocorre.



Basicamente, existem três tipos de bebidas esportivas: hipotônicas, isotônicas e hipertônicas.

Tecnicamente, a maioria das tradicionais se enquadram na categoria isotônica.

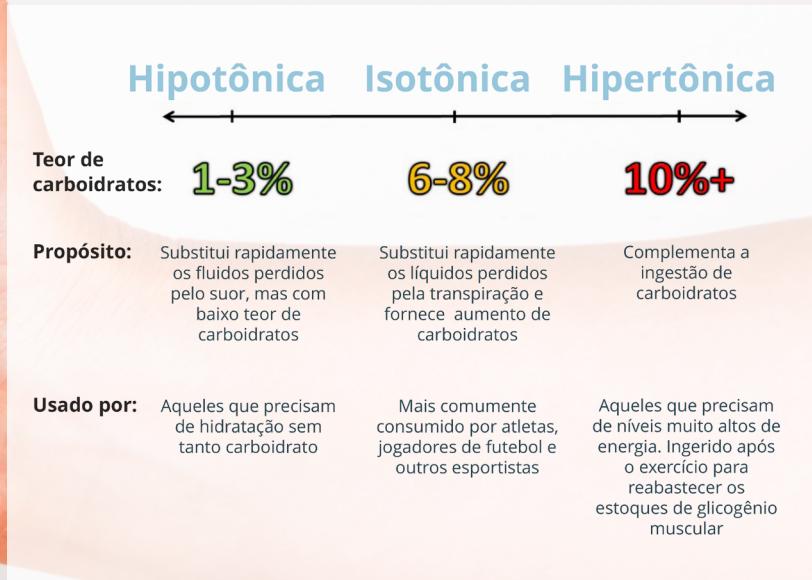


Três principais benefícios das bebidas esportivas



Basicamente, existem três tipos de bebidas esportivas: hipotônicas, isotônicas e hipertônicas, incluindo nesta última os hidrogéis. A diferença está na concentração (tonicidade) semelhante ao sangue humano, que tem uma osmolalidade de aproximadamente 280 a 300mOsm/l. Essa

semelhança é importante no mundo das bebidas esportivas, pois afeta a quantidade de energia (carboidrato) que pode fornecer e a rapidez com que o organismo pode absorver em sua corrente sanguínea para substituir o fluido perdido através do suor.



Tecnicamente, a maioria das bebidas esportivas tradicionais se enquadram na categoria isotônica, que, supostamente, são semelhantes em concentração ao sangue humano (aproximadamente 290mOsm/L). Teoricamente, fornecem uma quantidade razoável de energia e limpam o intestino prontamente.

Ao selecionar uma bebida esportiva, é importante combinar as características de esvaziamento gástrico da bebida com o tipo de atividade do atleta.

Geralmente, possuem cerca de 6% a 8% de carboidratos e, portanto, fornecem de 1,5 a duas vezes a quantidade de carboidratos que a maioria das bebidas hipotônicas (30g de carboidratos por porção de 500ml), o que ge-

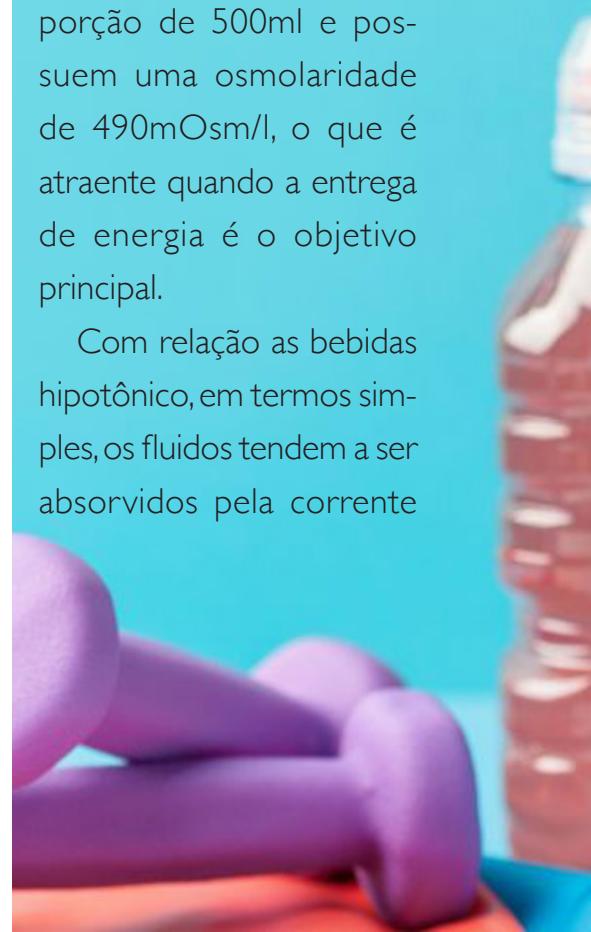
ralmente é mais útil para exercícios de curta duração e alta intensidade, nos quais a ingestão rápida de carboidratos pode ser mais importante do que evitar a desidratação.

Já as bebidas hipertônicas são mais concentradas do que o sangue ($>300\text{mOsm/L}$), o que normalmente ocorre por serem formuladas com muitos carboidratos para maximizar a entrega de energia como forma de alimentar atividades de alta intensidade. Entregam grandes quantidades de calorias ou certos macronutrientes de forma rápida e eficiente na corrente sanguínea. As calorias líquidas tendem a ser mais facilmente absorvidas do que as sólidas, que precisam de mais trabalho do organismo para quebrá-las. São indicadas exclusivamente nos momentos em que se deseja obter calorias o mais rápido possível, mas quando a hidratação não é uma grande prioridade.

A relativamente nova geração de bebidas hidrogel se enquadra na categoria de bebidas hipertônica, junto com a maioria das bebidas de recuperação, com a adição de proteína como outro importante ingrediente.

Os hidrogéis são comercializados com base no fato de que podem reduzir o desconforto gastrintestinal e aumentar as taxas de absorção de carboidratos, pois reagem com o ácido estomacal para se tornar um gel. Alguns contêm até 80g de carboidratos por porção de 500ml e possuem uma osmolaridade de 490mOsm/l, o que é atraente quando a entrega de energia é o objetivo principal.

Com relação as bebidas hipotônico, em termos simples, os fluidos tendem a ser absorvidos pela corrente



sanguínea mais rapidamente, mas fornecem quantidades menores de carboidratos por unidade de volume. Essas bebidas criam um gradiente osmótico favorável, pois são de concentração mais baixa do que o sangue (<280mOsm/L), de modo que a água nelas flui naturalmente através da parede intestinal para os vasos sanguíneos, movendo-se de uma área de menor

concentração de soluto (o intestino) para uma área de maior concentração (o sangue) por osmose.

São geralmente de baixa concentração por serem formuladas com pequenas quantidades de carboidratos (até uma solução de 6%), pois estes tendem a constituir a maioria dos itens diluídos em bebidas esportivas. Portanto, as bebidas hipotônicas devem ser sua opção preferida se o objetivo principal for a hidratação, ao invés do fornecimento de grandes quantidades de energia.

REPOSIÇÃO DE LÍQUIDOS E SAIS MINERAIS

Desenvolvidas para repor líquidos e sais minerais perdidos pelo suor durante a transpiração, os principais objetivos das bebidas esportivas são fornecer uma fonte de carboidrato que pode suplementar as reservas limitadas de glicogênio nos músculos e no fígado; substituir as perdas pelo suor; e reduzir os problemas associados à desidratação. A capacidade de uma bebida esportiva manter o equilíbrio hídrico durante o exercício depende das taxas de ingestão de líquidos, esvaziamento gástrico e absorção intestinal.

O esvaziamento gástrico é o processo pelo qual o conteúdo do estômago é esvaziado no intestino delgado. Os dois principais fatores que estimulam o esvaziamento gástrico são os impulsos nervosos que atuam em resposta à distensão do estômago; e a ação da gastrina, hormônio



liberado da mucosa pilórica na presença de proteínas parcialmente digeridas. A taxa de esvaziamento também é influenciada pelo conteúdo calórico, volume, osmolaridade, temperatura e pH do líquido no estômago; variação diária; estado metabólico; e temperatura ambiente.

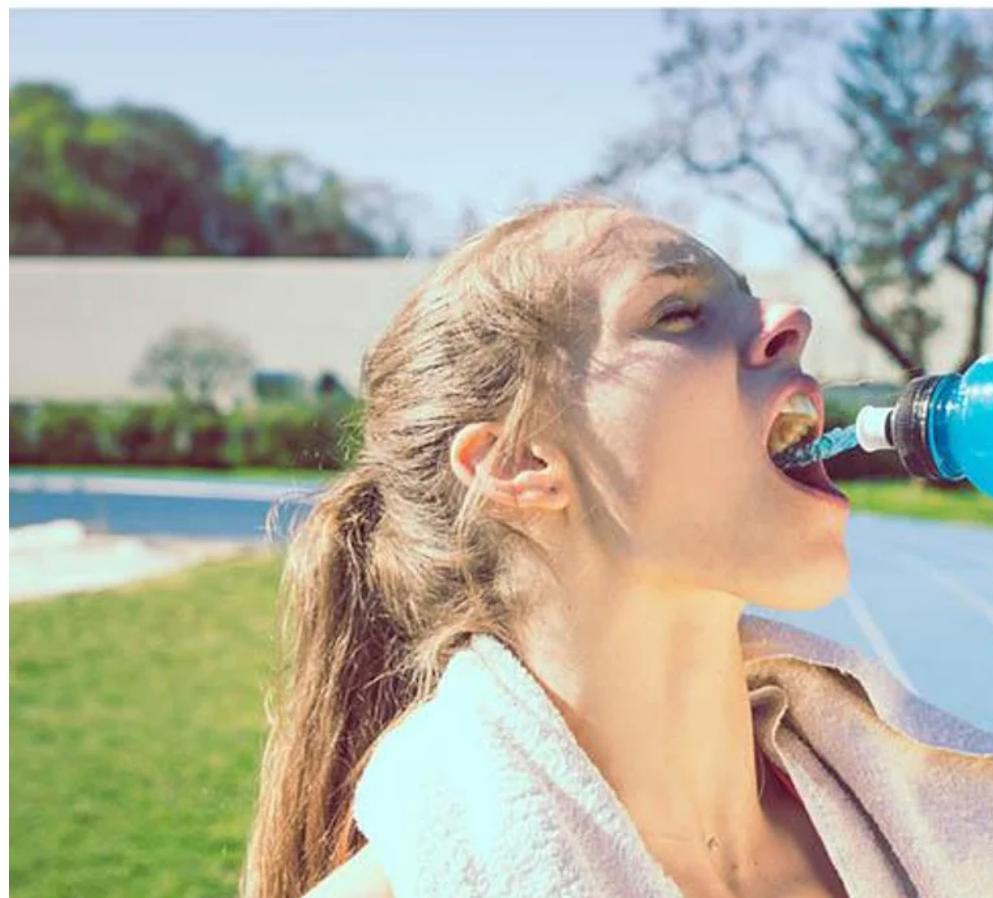
Os carboidratos ricos em alimentos são digeridos rapidamente e saem do estômago mais rapidamente, diferente das proteínas, que demoram mais para percorrer esse processo. As gorduras são digeridas e movidas para o intestino delgado lentamente. Alimentos e bebidas semelhantes em conteúdo calórico esvaziam o estômago em taxas semelhantes. No entanto, a ingestão excessiva de calorias atrasa o esvaziamento gástrico, enquanto o exercício moderado não afeta as taxas de esvaziamento gástrico, e o exercício intenso inibe o esvaziamento, ao desviar o fluxo sanguíneo do trato

Manter-se hidratado durante a atividade física é fundamental para o desempenho do atleta. E para isso, o mercado oferece uma ampla e variada linha de bebidas esportivas.

gastrointestinal para os músculos em atividade.

As bebidas com mais de 2,5% de carboidratos retardam o esvaziamento gástrico. No entanto, alguns

estudos contradizem essa afirmação, relatando que quando os líquidos são consumidos em intervalos regulares durante o exercício prolongado (mais de



duas horas), a aspiração pós-exercício revela que as soluções contendo até 10% de carboidratos se esvaziam em taxas semelhantes às da água; esse relato é apoiado pelo fato de que a glicose e o sódio estimulam a absorção de líquidos no intestino delgado.

Os solutos contidos nas bebidas esportivas são classificados como penetrantes ou não penetrantes, sendo que estes últimos estabelecem um

gradiente osmótico que não permite que a água entre no osmorreceptor da célula, retardando o esvaziamento gástrico.

Grandes quantidades de soluções hipertônicas retardam o esvaziamento gástrico. As bebidas reidratantes com carboidratos são exemplos de solutos não penetrantes, que resulta em um volume estomacal relativamente constante, mantido pela secreção gástrica e pouco esvaziamento no intestino delgado.

Já os solutos penetrantes, como o cloreto de sódio isotônico, revertem o gradiente osmótico, aumentando o esvaziamento gástrico.

Ao selecionar uma bebida esportiva, é importante combinar as características de esvaziamento gástrico da bebida com o tipo de atividade do atleta. Por exemplo, um atleta de ultra endurance pode se beneficiar de uma bebida contendo polímeros de

glicose, que além de serem absorvidos tão rapidamente quanto a água para evitar a desidratação, também fornecem carboidratos suficientes para retardar a fadiga. Outros atletas, como jogadores de futebol e basquete, se beneficiam mais com o uso de bebidas de reposição de fluidos, já que a transpiração é maior.

Outro aspecto importante da atividade atlética é a hidratação adequada. A perda de líquidos ocorre em qualquer ambiente, mas é mais prejudicial em áreas com altas temperaturas e umidade. Uma perda de peso maior do que 2% decorrente da desidratação pode causar fadiga ao atleta, perda de concentração, aumento da frequência cardíaca e colapso circulatório.

Manter-se hidratado durante a atividade física é fundamental para o desempenho do atleta. E para isso, o mercado oferece uma ampla e variada linha de bebidas esportivas.



O PAPEL DOS CARBOIDRATOS E DOS ELETRÓLITOS

O tipo de carboidrato não tem grande influência na taxa de esvaziamento gástrico, desde que a concentração de carboidrato seja baixa. Os carboidratos simples, como sacarose, glicose, frutose e/ou polímeros de glicose, também conhecidos como maltodextrinas, são comumente adicionados às bebidas esportivas no mercado. Cada um é incluído de acordo com o objetivo principal da bebida, ou seja, suplementação de nutrientes, carga de carboidratos ou reposição de líquidos.

Os polímeros de glicose, que consistem em cadeias de moléculas mais curtas do que os amidos e mais longas do que os açúcares simples, são mais benéficos para o atleta do que os carboidratos simples, pois passam pelo estômago mais rapidamente. Os carboidratos simples e a glicose fornecem energia



e mantêm o equilíbrio hídrico na faixa de 5% a 10% da concentração de carboidratos.

Os polímeros de glicose são usados em bebidas para aumentar o teor de carboidratos em até 15%, tornando-os mais palatáveis, e para aumentar a taxa de esvaziamento gástrico, ao mesmo tempo que minimizam a osmolaridade, pois diminuem o efeito nos osmorreceptores e aumentam o esvaziamento gástrico.

A glicose, a maltodextrina e a sacarose estimulam a absorção de fluidos no intestino delgado. Esses solutos, quando consumidos durante o exercício, têm efeitos semelhantes nas respostas cardiovasculares, imorregulatórias e no desempenho.

A frutose é absorvida mais lentamente do que outros carboidratos e não estimula a absorção de líquidos, não estando associada à melhora do desempenho, possivelmen-



Cada tipo de bebida esportiva é projetada para um uso específico e não deve ser usada para outros fins.

te porque não pode ser metabolizada e liberada com rapidez suficiente pelo fígado para fornecer quantidades adequadas de glicose aos músculos em atividade. Também não está associada à hipoglicemia de rebote, mas apoia a síntese de glicogênio hepático e tecidual

em um grau maior do que a glicose; o glicogênio muscular é poupado após exercícios submáximos com a ingestão de frutose.

Em altas concentrações, a frutose não é considerada benéfica em bebidas de reposição de líquidos, devido à lenta taxa de absorção; entretanto, em bebidas carregadas com carboidratos, usadas dias antes de um evento, fornecem ao organismo tempo para produzir mais glicogênio.

Da mesma forma que ocorre com a taxa de esvaziamento gástrico de uma bebida esportiva, o carboidrato presente deve ser compatível com o uso específico da bebida. Os polímeros de glicose, devido as suas propriedades únicas, também são usados, bem como a glicose e a sacarose, tanto na carga de carboidratos quanto nas bebidas de reposição de líquidos.

Já as necessidades de eletrólitos para qualquer indivíduo podem ser satis-

feitas com o consumo de uma dieta balanceada. No entanto, desequilíbrios de líquidos e eletrólitos podem ocorrer em determinadas circunstâncias, como por exemplo, quando os indivíduos estão em dietas com restrição de sódio ou nos estágios iniciais de aclimatação a um ambiente quente. Além disso, podem ocorrer desequilíbrios durante a exposição prolongada e repetida ao exercício e ao calor, e durante exercícios que duram várias horas. Entre os principais eletrólitos estão o sódio, cloreto, potássio, magnésio e cálcio, que geralmente são incluídos em bebidas eletrolíticas contendo glicose.

O sódio ajuda a manter o volume adequado de líquidos corporais; pequenas quantidades de sódio melhoram a absorção de água e glicose no organismo. As soluções de glicose-eletrólito mantêm o equilíbrio dos fluidos corporais melhor do que as bebidas de glicose sozinhas.

O sódio também desempenha papel importante na contração muscular e na condução dos impulsos nervosos. Uma leve deficiência de sódio pode prejudicar o desempenho, causando náuseas, vômitos, dor de cabeça, perda de apetite, fraqueza muscular e cãibras abdominais e nas pernas.

O desequilíbrio eletrolítico comum observado em atletas de ultra resistência é a hiponatremia ou intoxicação por água. Como resultado de um excesso de sódio perdido pelo suor, ocorre um déficit de sódio. Essa condição pode ser ainda mais complicada pela ingestão de água ou outras bebidas com baixo teor de sódio durante o exercício. Para indivíduos com potencial para desenvolver hiponatremia, a ingestão de sódio durante o exercício ajuda a manter e restaurar o volume plasmático durante o exercício e a recuperação. As bebidas que contêm sódio ajudam a reter água

no espaço extracelular, ao mesmo tempo que promovem a sede.

O teor de cloreto na atividade atlética é semelhante ao do sódio na regulação dos potenciais elétricos através das membranas celulares. A perda de cloreto no suor é proporcional à perda de sódio. O potássio também desempenha papel importante na contração muscular e na condução dos impulsos nervosos, além de auxiliar no armazenamento e transporte de glicogênio através da membrana celular.

O magnésio auxilia na formação de trifosfato de adenosina (ATP) e regula a transmissão neuromuscular, a contração muscular e a síntese de proteínas. O consumo diário recomendado para atletas é de 8mg/kg de peso corporal, quantidade importante para a recuperação normal após a atividade e para ajudar na prevenção de cãibras musculares.

O cálcio é importante na formação dos ossos e dentes, contrações musculares, transmissão de impulsos nervosos, coagulação do sangue e metabolismo do glicogênio. Sua deficiência leva a cãibras musculares e comprometimento do desempenho físico ao interromper o funcionamento neuromuscular normal. E, em excesso no organismo, pode acarretar frequência cardíaca anormal e fraqueza muscular.

Uma quantidade mínima desses eletrólitos é perdida com o suor. Uma dieta bem balanceada suficiente nesses elementos, antes da atividade, deve manter os fluidos corporais equilibrados para evitar perdas prejudiciais. A refeição de recuperação também deve ser adequada em minerais para repor as perdas da atividade.

Tanto os carboidratos como os eletrólitos são incluídos em bebidas esportivas para melhorar a taxa de absorção e o equilíbrio de fluidos no organismo.

O TIPO CERTO PARA CADA ATIVIDADE

A bebida esportiva ideal deve fornecer uma taxa de esvaziamento gástrico rápida; equilíbrio de fluidos corporais; minerais que são normalmente perdidos pelo suor; e uma fonte adequada de carboidratos para auxiliar no fornecimento de energia e

taxas de absorção através do intestino delgado e os tipos de carboidratos e eletrólitos presentes. Cada uma é projetada para um uso específico e não deve ser usada para outros fins.

As bebidas para reposição de líquidos, por exemplo, são absorvidas

física. Muitos substitutos de líquidos contêm polímeros de glicose que fornecem uma taxa de esvaziamento gástrico mais rápida e fonte de energia. Portanto, algumas dessas bebidas se enquadram em duas categorias, ou seja, bebidas para reposição de líquidos e bebidas que carregam carboidratos.

Composição das bebidas esportivas	Aumentam a hidratação	Estendem a resistência	Diminuem os danos musculares	Aceleram a recuperação
Água	●	●		
Água + Eletrólitos	● ●	●		
Água + Eletrólitos + Carboidratos	● ● ●	● ●		●
Água + Eletrólitos + Carboidratos + Proteína	● ● ● ●	● ● ●	● ●	● ● ●

desempenho. Portanto, para a escolha da bebida esportiva adequada é primordial examinar a atividade do atleta. Além disso, a bebida deve ser analisada por suas propriedades de hidratação, seu esvaziamento gástrico e

tão rapidamente quanto a água e normalmente são usadas em atividades que duram menos de duas horas. Podem ser usadas em substituição da água e devem ser consumidas antes, durante e após a atividade

já as carregadas de carboidratos incluem bebidas esportivas com desempenho de resistência máxima. A diferença entre as bebidas de reposição de fluidos e as carregadas com carboidratos é que os car-



As bebidas isotônicas geralmente são mais úteis para exercícios de curta duração e alta intensidade, nos quais a ingestão rápida de carboidratos pode ser mais importante do que evitar a desidratação.

regadores de carboidratos produzem mais glicogênio muscular para maior resistência. Essas bebidas devem ser usadas antes e após os eventos de ultra resistência para aumentar a ressíntese de glicogênio muscular após o exercício.

Por fim, existem os suplementos nutricionais fortificados com vitaminas e minerais, que ajudam os atletas a manter uma dieta equilibrada. Os atletas que precisam perder peso podem usar essas bebidas para repor parte da sua ingestão de alimentos rica em gorduras e calorias.

Por outro lado, esse tipo de bebida pode ser consumido com as refeições para aumentar o conteúdo calórico e ganhar peso.

Apesar de existirem produtos específicos para cada tipo de atividade física, a ideia de melhoria de desempenho por meio do uso de bebidas esportivas é um tema muito controverso, já que os mecanismos que levam a essa melhoria não são claros, principalmente com relação aos carboidratos.

A alimentação com carboidratos durante o exercício pode poupar glic

cogênio muscular e hepático. Quando os estoques de glicogênio muscular se esgotam durante o exercício, a alimentação com carboidratos pode manter os níveis de glicose no sangue, permitindo que o uso de carboidratos e a produção de energia continuem em altas taxas. Nesse contexto, a melhoria do desempenho está associada ao consumo de pelo menos 25g a 30g de carboidrato por hora, meta que pode ser alcançada com a ingestão de líquidos com solução de carboidratos a 6%.

Alguns estudos demonstraram que a ingestão de uma solução hipertônica de carboidratos a 30% resulta em aumento da captação

e oxidação de glicose no músculo ativo, diminuição da mobilização de gordura, aumento da gliconeogênese e maior liberação de glicose do fígado, o que resulta no uso de carboidratos muito rápido e de fontes erradas.

Outros estudos observaram que embora a suplementação de carboidratos não melhore significativamente o desempenho geral, atrasam o início da fadiga durante os últimos

30 minutos de uma sessão de exercícios.

Diante dos estudos expostos, conclui-se que se uma dieta rica em carboidratos precede a atividade atlética, o tipo de bebida esportiva ingerida não tem efeito na melhora do desempenho. Porém, durante exercícios prolongados (> 2 horas), as bebidas carregadas de carboidratos podem ajudar a manter os níveis de glicose. ■



Sistema ZUMBA

Equipamento comprovado -
nova combinação



MASTERCREAM®



- Sistema de moagem compacto para o processamento contínuo de diferentes pastas de sementes oleaginosas e nozes
- Combinação de tecnologia de moagem avançada NETZSCH MASTERCREAM® e NETZSCH MASTERREFINER® para alcançar a mais alta qualidade de produto em relação ao sabor, aparência e parâmetros reológicos
- Foco no layout da linha em design compacto, higiênico, operação econômica e segurança do produto

NETZSCH

Proven Excellence.

AI | Aditivos Ingredientes

Sorvetes

O mercado de aditivos e ingredientes utilizados na formulação de produtos destinados a sorvetes é bastante amplo.

Neste suplemento especial são apresentados artigos técnicos sobre temas relevantes para este ramo específico de atividade, redigidos pelo departamento competente de empresas que atuam no setor. Seu conteúdo tem caráter informativo, sendo de inteira responsabilidade de seus autores.



alibra

DENVER
ESPECIALIDADES QUÍMICAS
Evoluindo em sintonia
com o mundo.

TATE & LYLE



Confira a seguir as principais inovações para o setor

Maximizando a qualidade sensorial percebida em uma formulação de sorvete

As fontes lácteas não são somente o ingrediente mais importante do ponto de vista econômico, sendo adicionalmente o ingrediente fundamental para a obtenção de gelados comestíveis de qualidade.

Desde o início da pandemia, em dezembro de 2019, sentimos os efeitos e impactos da ruptura global, dentre eles, o aumento nos custos de produção e entraves logísticos para escoamento dos produtos (MilkPoint 2022). O mercado brasileiro não passou ileso por esse momento instável da economia, tendo no primeiro trimestre do ano de 2022, o seu maior índice de inflação acumulado, chegando ao patamar de 11,7% do IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo. Na última leitura re-

alizada pelo IBGE em outubro, os resultados já demonstram um recuo, marcando 6,17% de acumulado no período de 12 meses. Além disso, a reflexos políticos e econômicos em decorrência da guerra entre a Ucrânia e a Rússia que estão sendo sentidos por todos os países, pois são importantes exportadores de commodities agrícolas e energéticas, responsáveis por praticamente um terço das exportações mundiais de trigo e quase 20% de milho.

De acordo com o Índice de Custo de Produção de Leite da Embrapa Gado de

Leite - CPLLeite/Embrapa -, a inflação do custo de produção de leite tem oscilado bastante com este cenário, em sucessivo desequilíbrio em 2021, em função da Rússia ser o principal fornecedor de fertilizantes do mundo, e para 2022, pelas novas restrições e política zero Covid da China - maior importador lácteo -, que não encontra um compasso de crescimento do seu PIB, fechando o ano com crescimento previsto de 3,2% segundo o Fundo Monetário Internacional (FMI).

Compreender o cenário econômico global e do mercado leiteiro nos permite avaliar os impactos diretos no setor de gelados comestíveis, que apesar de números favoráveis em 2020-21, impulsionados especialmente pelo varejo, tem sofrido com a alta de preços de matérias-primas: principalmente embalagens e fontes lácteas. As fontes lácteas em um gelado comestível representam até 75% dos custos de aquisição de matérias-primas de uma fábrica, ou seja, a matéria-prima de maior importância econômica e fundamental na gestão de custos de curto e longo prazo: e na rentabilidade do negócio de produção de sorvetes. Pressionados principalmente pela volatilidade dos insumos em geral, e do mercado lácteo em particular, os fabricantes tem tido dificuldade de preservar a rentabilidade de seus negócios, pois a economia não permite que haja repasse de preços na proporção



necessária à manutenção dos seus resultados financeiros.

Embora os números comprovem o impacto das fontes lácteas em uma formulação de sorvete, o setor de gelados comestíveis no Brasil se caracteriza por ser formado por 92% de empresas de médio e pequeno porte, que atuam regionalmente (ABIS - Associação Brasileira de Indústrias de Sorvetes 2021). Diferentemente de outros

países onde o uso de distintas fontes lácteas é amplamente difundido entre as indústrias, como por exemplo o uso de leite fluido, leite evaporado, creme de leite, leite em pó desnatado, leitelho em pó, a situação brasileira não é essa: existe uma preponderância do uso do leite em pó integral, em função da maior facilidade em distribuição logística em todo o território nacional.

Nesse cenário, alternativas de redução de custos ficam restritas a redução quantitativa da fonte láctea, o que impacta na qualidade sensorial percebida do produto. As fontes lácteas não são somente o ingrediente mais importante do ponto de vista econômico, sendo adicionalmente o ingrediente fundamental para a obtenção de gelados comestíveis de qualidade.

O sorvete apresenta-se como uma emulsão de estrutura aerada, composta por diferentes fases: bolhas de ar, cristais de gelo e glóbulos de gordura parcialmente coalescidos que coexistem em uma solução concentrada contendo principalmente açúcares e proteínas (Clarke 2004), sendo sua estrutura definida por Goff e Hartel (2013) conforme Tabela I. As fontes lácteas representam de 10% a 16% do total da formulação, sendo classificada como sólidos não gordurosos do leite (SNGL), contendo lactose, caseínas, proteínas de soro de leite e minerais.

A proteína é fundamental como agente emulsionante e como ingrediente estrutural da matriz de aeração, aportando corpo e *mouthfeel*.

de qualidade de composto lácteo.

Além de suavizar os efeitos da volatilidade do mercado lácteo em função de custo, os compostos lácteos, em se tratando de produtos formulados, apresentam composições variadas, permitindo adequar e garantir as características desejadas de acordo com as diferentes possibilidades de aplicações. O crescimento da ado-

TABELA I: COMPOSIÇÃO DO SORVETE

Component	Range (%)
Fat, dairy or non-dairy	10-16
Milk solids-not-fat	9-12
Sucrose	9-12
Corn syrup solids	4-6
Stabilizers/emulsifiers	0-0.5
Total solids	36-45
Water	55-64

Fonte: (GOFF;HARTEL, 2013)

Outras fontes podem ser exploradas através de subprodutos substitutos de leite, dentre eles os compostos lácteos, que por definição possuem proteína do leite integral concentrada, leitelho, soro ou proteínas de soro de leite, em no mínimo 51% de sua composição, e outros ingredientes não lácteos, como descreve a Instrução Normativa nº 28, de 12 de junho de 2007, que descreve o regulamento técnico para fixação de identidade

ção dos compostos lácteos para fabricação de gelados comestíveis está fundamentado em dois motivos: apresentam a mesma comodidade de distribuição do leite em pó integral e menores custos. Seu uso está tradicionalmente atrelado a redução de custos e este fato nos traz um questionamento: seria possível maximizar a qualidade sensorial percebida de um gelado comestível a partir de sua aplicação?

Para dar resposta a esta questão, a presente avaliação visou a otimização da alocação do custo de fontes lácteas, buscando aprimorar a qualidade sensorial percebida dentro do custo programado de uma formulação de sorvete de massa.

MATERIAIS E MÉTODOS

As formulações de sorvete foram aplicadas no laboratório do Centro de Inovação e Aplicação da Alibra Ingredientes - CIA, em Campinas, São Paulo, sob condição controlada do ambiente em 25°C/+-1°C, subdivididas em padrão (P) e Teste I (TI), sendo (P) 100% leite em pó integral e (TI) com uma substituição parcial do leite em pó integral, como pode ser observado na Tabela 2. E, para fins de comparação da composição estrutural das formulações, foi destacado os percentuais para (P) e (TI) na Tabela 3.

TABELA 2: FORMULAÇÕES

Ingredientes	Padrão (P)	Teste I (TI)
Água	69,9%	67,40%
Sacarose	13,00%	13,00%
Glucose 36 DE	2,50%	2,50%
Leite em Pó Integral	10,00%	3,50%
Gordura Vegetal	4,00%	4,00%
Sistema Estabilizante	0,60%	0,60%
Composto Lácteo Alibra 3492	0,00%	9,00%

Fonte: Própria

Realizado a pesagem de todos os ingredientes secos inerentes as formulações em balança digital analítica, modelo AS5500C fabricante Marte, em sacos plásticos transparentes e identificados, conforme proposto na avaliação. Posteriormente, submetidos a dispersão manual até a completa homogeneização dos pós. Em agitador mecânico, modelo Fisatom 713 DS, foi submetido a diluição dos ingredientes secos na água em aquecimento com rotação de 1.000 rpm por aproximadamente 20 minutos, até que a água atingisse a temperatura de 60°C, quando foi adicionada a gordura vegetal e mantido sob agitação por mais

10 minutos, até que a temperatura final fosse 70°C. Após esta etapa, realizou-se a transferência manual para homogeneizador, onde foi submetido a 2 estágios de pressão configurados a 50 bar e 150 bar. As caldas prontas foram submetidas a maturação por 12 horas sob temperatura controlada de 4°C. Após o período, as caldas passaram pelo processo de congelação em produtora descontínua, Finamac Pro 4, onde ao atingir a temperatura de -4°C, foi realizada a extração da massa já congelada em embalagens plásticas identificadas de volume 270ml e submetidas, em seguida, a

armazenamento em freezer horizontal com temperatura e umidade controladas em -21°C e após 48 horas de armazenamento foram submetidas ao painel sensorial.

A equipe de painelistas foi composta por cinco provadores experientes na avaliação sensorial de gelados comestíveis, a fim de quantificar diferenças entre os atributos: corpo, sabor, aroma e cremosidade. Aplicou-se um questionário com critérios estabelecidos para nota de 1 a 5, sendo que 1 é muito ruim e 5 excelente.



TABELA 3: COMPOSIÇÃO ESTRUTURAL DAS FORMULAÇÕES

ANÁLISE FORMULAÇÃO	Padrão (P)	Teste I (TI)
Gorduras	6,60%	7,61%
Gorduras lácteas	2,60%	1,81%
Rel Gor.l x gord.Tt	39,39%	23,78%
Açúcares	15,50%	15,50%
Sólidos Totais	29,68%	32,01%
SNGL	7,00%	8,75%
Lactose	4,00%	4,10%
Proteínas	2,80%	2,29%
Caseínas	2,24%	0,91%
Soro-proteínas	0,56%	1,37%
Ponto de congelamento	-1,95	-2,05

Fonte: Própria

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A avaliação de componentes da fórmula é preditiva em relação a que características de textura e corpo que se espera permitem antecipar as diferenças qualitativas por atributos, fruto da mudança de componentes da fórmula provocada pela mudança dos ingredientes. Quando submetidos a comparação estrutural, o

TI apresenta ganhos importantes em relação aos percentuais de gordura e de proteínas. Clarke (2004) afirma que as proteínas do leite possuem funções importantes no sorvete, uma delas é a contribuição para o sabor lácteo e na avaliação é possível perceber no Gráfico 1 uma tendência de pontuação maior para a percepção de sabor e aroma

da formulação *TI* com substituição parcial, muito provavelmente pela composição dos compostos lácteos possuírem diversas fontes, como já citado anteriormente.

Quanto a ampliação de cremosidade e corpo da formulação *TI* é notoriamente associada ao conteúdo de gordura próximo a 8%, percentual tipicamente utilizado em formulações de sorvete no Brasil. Além disso,

quando a estrutura da formulação de um sorvete de massa apresenta maior equilíbrio na relação entre os teores de gordura e SNGL, apresenta um produto com mais *mouthfeel* e menor sensação de frio, descreve Clarke (2004).

No que concerne a relação de custo versus performance de qualidade sensorial percebida, a formulação *TI* possui 23% dos seus custos totais alocados nas fontes lácteas e quanto a formulação *P*, apresenta maior peso: 63%, mostrando que a mudança da matriz de insumos lácteos através da adição de composto lácteo permitiu a manutenção do mesmo patamar de custo, maximizando a otimização da qualidade sensorial percebida do produto.

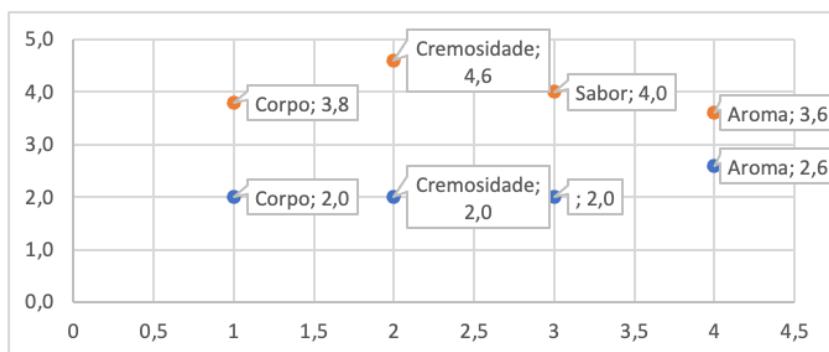


TABULAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS NO PAINEL SENSORIAL

Avaliadores	Corpo (P)	Corpo (TI)	Cremosidade (P)	Cremosidade (TI)	Sabor (P)	Sabor (TI)	Aroma (P)	Aroma (TI)
A	2	4	3	4	2	4	3	3
B	2	3	2	4	2	4	3	4
C	2	4	1	5	2	4	3	4
D	2	4	2	5	2	4	2	4
E	2	4	2	5	2	4	2	3
Total	10	19	10	23	10	20	13	18

Fonte: Própria

GRÁFICO I: PAINEL SENSORIAL POR ATRIBUTO



Fonte: Própria

CONCLUSÃO

O desafio que a indústria de alimentos, e em especial a de gelados comestíveis, possui globalmente é a manutenção de custos para conseguir atender ao mesmo tempo a um número crescente de consumidores dentro do cenário do econômico atual versus a entrega máxima de qualidade sensorial percebida. Para tal, é importante um olhar atento à gestão da cadeia de suprimentos e é fundamental para sustentabilidade dos negócios a longo prazo.

Portanto, a alocação correta dos custos da matriz láctea de uma formulação de sorvete é fator decisivo para a maximização da per-

cepção de atributos de qualidade percebida, permitindo, assim, a consideração do uso de outras fontes lácteas, como o composto lácteo, para o atingimento das necessidades pretendidas. ■

* *Luana Morais Cavalcanti (autora); Patrícia Loiola (Colaboradora).*

alibra

Alibra Ingredientes S.A.

Tel.: (19) 3716-8888

alibra.com.br

REFERÊNCIAS

O aumento do custo de alimento volumoso para o rebanho leiteiro. MilkPoint, 2022. 03 p. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br>. Acesso em: 30 de novembro de 2022.

MARTINS, André; Nardy, Vinícius. A economia chinesa, o mercado internacional de lácteos e o brasileiro. MilkPoint, 2021. 06 p. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br>. Acesso em: 30 de novembro de 2022.

Painel de Indicadores. IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/indicadores.html>. Acesso em: 30 de novembro de 2022.

Mercado de Gelados Comestíveis. ABIS, 2021. Disponível em: <https://www.abis.com.br/mercado/>. Acesso em: 30 de novembro de 2022.

CLARKE, C. The Science of Ice Cream. RSC, 2004. 187 p. ISBN 0854046291.

Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Composto Lácteo - Instrução Normativa nº28, de 12 de Junho de 2007.

GOFF, H. Douglas; HARTEL, Richard W. Ice Cream. 7, Ilustrada. ed. rev. [S. l.]: Springer Science & Business Media, 2013. 462 p. ISBN 1461460964, 9781461460961.

Aplicação de CMC em sorvetes

A propriedade-chave da aplicação de CMC em sorvetes é a sua grande capacidade de absorver e reter água, diretamente relacionada com o controle de cristais de gelo e controle da sinérese.

O CMC, ou Carboximetilcelulose de Sódio, é uma goma, ou hidrocolóide, derivado da celulose (um derivado aniónico da celulose). Diferente de outras gomas, o CMC pode ser produzido com diferentes patamares de viscosidade, desde muito baixas até altas, passando pelas médias. Além disso, há outros parâmetros que caracterizam

o CMC e que também podem ser ajustados em virtude da necessidade do mercado, como por exemplo, a capacidade e velocidade de absorção de água, o perfil reológico e a capacidade de resistir a baixo pH.

Como é obtido a partir de uma fonte renovável e bem controlada, o CMC não é sujeito a variações em virtude de





sazonalidades. Dada a sua natureza, não é calórico, pois não é metabolizado pelo organismo humano. É um aditivo seguro, ou aditivo BPF de acordo com a ANVISA, e um aditivo GRAS (*Generally Recognized As Safe*) de acordo com o CFR (*Code of Federal Regulations*), base do FDA (*Food and Drugs Administration*) nos EUA.

O CMC figura na ANVISA como espessante, estabilizante e emulsificante. Além dessas categorias, o JECFA (*Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives*) cita o CMC como agente de volume, corpo, gelificante, revestimento e umectante.

É solúvel em água fria e quente e insolúvel em solventes orgânicos. Em linhas gerais é compatível com gomas aniônicas e não iônicas em diferentes graus, inclusive, a ponto de promover efeitos sinérgicos muito

interessantes. Quando o CMC não promove sozinho o benefício esperado na aplicação, sua combinação com outras gomas resolve o problema na grande maioria das vezes.

O CMC continua a ser a goma mais utilizada na indústria alimentícia em todo o mundo. Muitas são as aplicações possíveis para o CMC nessa indústria, e dado o grande número delas, não é possível citá-las aqui. Uma lista pode ser encontrada no GSFA (*General Standard for Food Additives - Codex Alimentarius*). No Brasil, os maiores mercados são néctares e sorvetes, o último como a mais clássica das aplicações.

A propriedade-chave da aplicação de CMC em sorvetes é a sua grande capacidade de absorver e reter água, uma propriedade diretamente relacionada com o controle de cristais de gelo e controle da sinérese.

De igual modo, o CMC também é muito eficaz no controle de cristais de açúcar. As magnitudes desses efeitos dependem de uma série de fatores, sendo os principais as características do CMC utilizado (e sua dosagem), a composição do sorvete e o seu processo de produção. A título de exemplo, o CMC, em linhas gerais, consegue cobrir mais de 20 ciclos de congelamento e descongelamento. Como consequência, propicia suavidade e textura adequada ao corpo, assim como homogeneidade e resistência ao derretimento. E por falar em suavidade, textura e corpo, é importante citar outra propriedade do CMC: sua capacidade de estabilizar o ar incorporado. Esta propriedade, fundamental para o estabelecimento de um “overrun” adequado, ajuda ainda mais no estabelecimento dessas características no sorvete.

Outra propriedade interessante do CMC que pode ser útil em sorvetes

que contêm leite, é a maneira como interage com proteínas. Diferentemente de outras gomas, o CMC não estabiliza sistemas proteicos de modo geral mediante uma simples formação de rede. Em virtude de sua funcionalidade química, o CMC pode formar complexos solúveis ou insolúveis com proteínas, o que ajuda na sua estabilização mediante, entre outras coisas, na modificação de seu ponto isoelettrico. Tal propriedade, e seu efeito no produto final, depende de um adequado equilíbrio entre as quantidades de proteína e CMC, as características do CMC, o pH do meio, demais ingredientes da fórmula e o processo de produção do sorvete. O alinhamento adequado desses fatores pode contribuir ainda mais para as propriedades gerais esperadas para o sorvete. Por outro lado, combinações inadequadas podem fazer com que o sorvete derreta mais rápido. Caso isso aconteça, e alterações (processo, fórmula, etc.) não possam ser alteradas para evitar o problema, CMCs

com outras características reológicas podem contornar o problema, assim como a combinação do CMC com outras gomas.

É importante ter em mente que o CMC utilizado regularmente em qualquer aplicação pode ser ajustado caso algo precise ser melhorado, ou então, pode ser combinado com outras gomas para que isso aconteça. A versatilidade do CMC é um aliado na otimização de várias situações, mas para que isso se torne realidade, faz-se necessário uma boa interação entre o usuário e o produtor do CMC. ■

*Antonio Luis Barboza Filho.



**Denver Especialidades
Químicas Ltda.**

Tel.: (11) 4613-2770
denverespecialidades.com.br

Sabor e saudabilidade: como inovar em sorvetes

A indústria deve estar preparada para atender o mercado com soluções inovadoras, ligadas à saúde e bem-estar, e mantendo a cremosidade e refrescância características dos sorvetes.

Os sorvetes são um dos grandes símbolos do verão no Brasil. Com a chegada da estação, o consumo dessas sobremesas geladas aumenta significativamente e, alinhada a tendência global de saudabilidade por meio da alimentação, a busca por opções que tragam algum benefício associado também é crescente. Nesse sentido, a indústria deve estar preparada para atender o mercado com soluções inovadoras, ligadas à saúde e bem-estar, e mantendo a cremosidade e refrescância características dos sorvetes.

A Tovani Benzaquen tem em seu portfólio **diversas**



soluções para o desenvolvimento de sorvetes, incluindo fibras solúveis, edulcorantes naturais de baixa e alta intensidade, corantes naturais, entre outras.

Entre as fibras solúveis, a **polidextrose** da Tate & Lyle é uma ótima opção para a redução de açúcares e atua-

ção como agente de corpo nos produtos. A **Sta-Lite** tem 90% de fibras solúveis e **apenas 1 kcal/g**, não afetando o sabor e dulçor do sorvete e permitindo a redução calórica. Além disso, possui propriedades prebióticas, contribui para promover a regularidade



intestinal e diminui as respostas de glicose e insulina após a refeição.

Também produzida pela Tale & Lyle, a fibra solúvel de milho PROMITOR® é uma fibra prebiótica solúvel e derivada do milho. Está disponível na versão de 85% de fibras, não tem glúten, não confere cor, dulçor ou aroma ao produto e é estável a processos térmicos e pH extremos. Além disso, a PROMITOR® é a única fibra solúvel do mercado com dois **claims** aprovados pela ANVISA: absorção e retenção de cálcio e saúde intestinal.

O **FOS (frutooligossacarídeo)** é uma fibra solúvel de cadeia curta obtida

através da fermentação do açúcar de beterraba. Produzido pela Galam, o FOS possui 95% de fibras, metade do valor energético do açúcar e 30% do dulçor, permitindo a redução calórica a partir da substituição do açúcar. Tem a capacidade de realçar notas de chocolate, baunilha e frutas vermelhas, além de contribuir com cremosidade e *mouthfeel* em produtos reduzidos em gordura. A FOS de cadeia curta, além do efeito prebiótico com apenas 2,5 g/dia, também tem estudos associados à melhoria da saúde intestinal, controle de açúcar no sangue, melhora no fortalecimento dos ossos, aumento da imunidade e aumento na absorção de nutrientes, ou seja, é um

ingrediente que permite combinar **enriquecimento de fibras, redução de calorias e efeito prebiótico** em um só produto.

Os edulcorantes de baixa intensidade, com poder de dulçor próximo à sacarose, também são um destaque do portfólio da Tovani para o mercado de sorvetes. O **maltitol, xilitol, sorbitol, lactitol, isomaltitol e eritritol** são muito utilizados como agentes de corpo em produtos reduzidos em açúcares e capazes de também contribuir com o dulçor. São ideais para o desenvolvimento de produtos reduzidos ou sem açúcares, permitindo a manutenção das propriedades sensoriais mesmo com a redução de calorias.

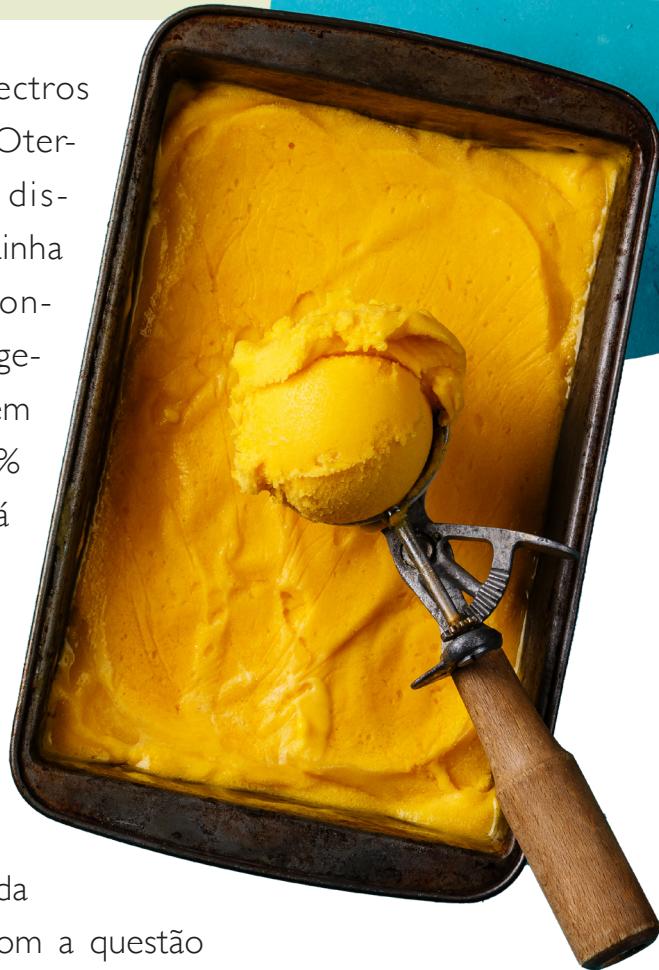
Em sinergia com os polióis, os edulcorantes de alta intensidade são essenciais para complementar o dulçor em sorvetes com redução de açúcares. A Tovani, também por meio da parceria com a

Tate & Lyle, disponibiliza ao mercado brasileiro a **Sucralose SPLENDA®** e uma linha completa de estévias. A SPLENDA®, a sucralose mais pura do mercado, é 600 vezes mais doce que o açúcar. Possui a curva de dulçor muito próxima à da sacarose, sem qualquer sabor residual e sem restrições de aplicação como altas temperaturas, pH ou qualquer outro parâmetro de processo. Já as estévias, obtidas de origem natural, possuem dulçor de 200 a 300 vezes o do açúcar e temos em nosso portfólio diversas variedades de estévia, sendo possível encontrar o produto ideal para cada aplicação.

Os corantes naturais também vêm ganhando destaque no mercado de alimentos no geral e nos sorvetes não é diferente. Trabalhamos com os **corantes naturais e concentrados vegetais Oterra**, com uma linha completa de soluções de alta qualidade e pureza, disponíveis nos mais

diversos espectros de cores. A Oterra também disponibiliza a Linha FruitMax®, concentrados vegetais que colorem de forma 100% *clean label*, já que não entram na lista de ingredientes como aditivos.

Portanto, seguindo a onda do verão e com a questão da saudabilidade cada vez mais presente na vida dos brasileiros, é imprescindível que os fabricantes se adequem às tendências e utilizem os melhores ingredientes em seus produtos. Nesse sentido, a Tovani Benzaquen Ingredientes, um dos principais distribuidores de ingredientes alimentícios e funcionais na América do Sul, está sempre disponível para atender as necessidades dos produtores e fabricantes, à fim de proporcionar saúde e bem-estar a todos. ■



**Tovani Benzaquen
Ingredientes**

Tel.: (11) 2974-7474
tovani.com.br

Otimizando a estabilização de gelados comestíveis

Os hidrocolóides são os estabilizantes que têm papel fundamental para evitar a formação de cristais de gelo, devido a sua alta capacidade de se ligar a água livre presente no gelado comestível.

Um dos maiores desafios na produção de gelados comestíveis é evitar a formação de cristais de gelo. Este fenômeno indesejável pode ocorrer no processamento ou armazenagem do sorvete e torna-se ainda mais crítico durante as oscilações de temperatura na cadeia de distribuição; os cristais descogelam e se recristalizam em tamanhos maiores e, como consequência, o produto fica com aspecto arenoso.

Os ingredientes básicos na formulação de gela-



dos comestíveis são: água, leite, cacau, frutas, gordura, açúcares, aromas e corantes, além do ar que é incorporado. A água é o ingrediente “congelável” na formulação de um gelado comestível e está presente na adição direta, no leite, creme de leite e frutas, e tem papel essencial na textura, é o ingrediente que estará livre e que necessita ter sua cristalização controlada.



Os hidrocolóides são os estabilizantes que têm papel fundamental para evitar a formação de cristais de gelo, devido a sua alta capacidade de se ligar a água livre presente no gelado comestível. Devido a sua alta capacidade de se ligar a água, retardam ou evitam a formação de cristais de gelo. Além de inibir a formação de cristais de gelo, os hidrocolóides conferem textura cremosa, estabilidade ao derretimento e aumentam a viscosidade, parâmetro relevante para conferir elasticidade e auxiliar no processo de aeração auxiliando o overrun.

PROPRIEDADES DE HIDROCOLÓIDES NA ESTABILIZAÇÃO DE GELADOS COMESTÍVEIS

Hidrocolóide	Propriedade VISCOSIDADE	Propriedade ESTABILIZANTE
LBG - Goma locusta	+	+
Goma Tara	+	+
Goma Guar	+	+
Carboximetilcelulose (CMC)	+	+
Goma xantana	+	+
Carragena	-	+
Alginato	-	+
Pectina	-	+
Agar	-	+

(+) propriedade esperada, (-)propriedade não prevista

Os hidrocolóides, quando combinados e usados na quantidade ideal, são os ingredientes que têm o papel de controlar a água livre. Seu uso deve ser avaliado para cada tipo de produto e processo, com o cuidado para não se usar de forma excessiva, o que tornará o sorvete muito gomoso, elástico, calda com alta viscosidade e baixo aeração (overrun), pois alta viscosidade dificultará a incorporação de ar. Por outro lado, o uso de quantidade insuficiente de hidrocolóides, conduz a

problemas de textura, baixa estabilidade ao derretimento, cristalização e textura arenosa e baixa viscosidade da calda (baixo overrun), pois a baixa viscosidade dificultará a manutenção do ar.

A utilização de hidrocolóides oferece vantagens com destaque para aumento da viscosidade da calda, melhora a incorporação e distribuição de células de ar, inibição não só da formação de cristais de gelo, mas também de lactose. Além de conferir estabilidade ao derretimento, promovem propriedades de fusão e melhoria de percepção do sabor e cremosidade do sorvete.

Os hidrocolóides têm funcionalidades específicas. A combinação de hidrocolóides é a melhor alternativa para estabilização de gelados comestíveis; misturas sinérgicas permitem aproveitar as funcionalidades particulares de cada tipo de hidrocolóide, além de maximizar seu uso. As gomas xantana e guar, por



exemplo, têm forte sinergismo entre si, bem como com outros hidrocolóides.

	Guar	Tara	LBG
Xantana	Aumento da viscosidade	Não há aumento de viscosidade, mas formação de gel	Não há aumento de viscosidade, mas formação de gel
Agar	Gel elástico, previne sinérise	Aumento da força de gel	Aumento da força de gel
Carragena	Gel elástico, previne sinérise (Kappa), sensação de preenchimento (lamba, iota)	Aumento da força de gel	Aumento da força de gel

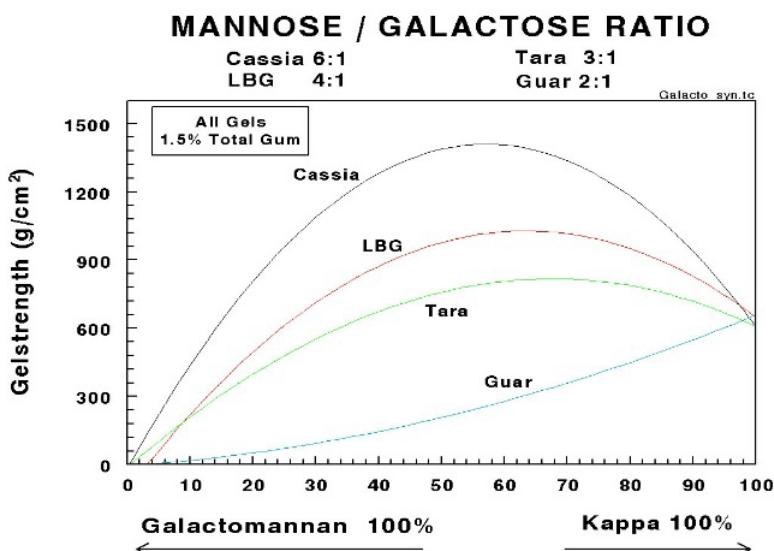
INTERAÇÕES SINÉRGICAS DE HIDROCOLÓIDES

Os hidrocolóides se ligam a água conferindo viscosidade e/ou estabilidade. A carragena é um hidrocolóide que se destaca pela uso em baixa dosagem aliada a alta capacidade de estabilização. Em baixas dosagens, A carragena melhora as propriedades de derretimento, reduz a formação de cristais de gelo e evita a separação de soro. Em sorvetes aerados e mousses, a carragena estabiliza a emulsão e a espuma a carragena melhora as propriedades de derretimento, reduz a formação de cristais de gelo, melhora o boleamento e melhora a maquinabilidade da calda na incorporação de ar no processo. Em sorvetes de alto overrun, a carragena estabiliza a emulsão e a espuma formada.

A carragena tem sinergia com galactomananos. Galactomananos são hidrocoloides que têm em sua composição manose e galactose, são eles: as gomas guar, tara e LBG ou goma locusta, o que abre

possibilidades na elaboração de blends de hidrocoloides sinérgicos. A carragena tem forte afinidade por proteínas lácteas, de forma que sua funcionalidade é maior em gelados comestíveis base leite.

SINERGIA DE CARRAGENAS COM GALACTOMANANOS



Na formulação de um blend, há que se considerar as interações que têm entre si, bem como com os componentes da formulação do sorvete. As alterações entre hidrocolóides permitem otimizar o custo de soluções para estabilizar sorvetes e elaborar o sistema de esta-

bilização mais adequado em função de disponibilidades de ingredientes e flutuações de preços no mercado.

As gomas tara, guar e LBG são galactomananos e apresentam propriedades muito semelhantes. Devido a estas características, a Vogler em seu Centro Tecnológico, investigou possibilidades de

intercambiar a goma Tara em substituição ao LBG.

O estudo de aplicação em sorvetes levou em consideração os aspectos: rendimento (overrun), estabilidade ao derretimento, inibição na formação de cristais de gelo, além de aspectos sensoriais como cremosidade, sabor.

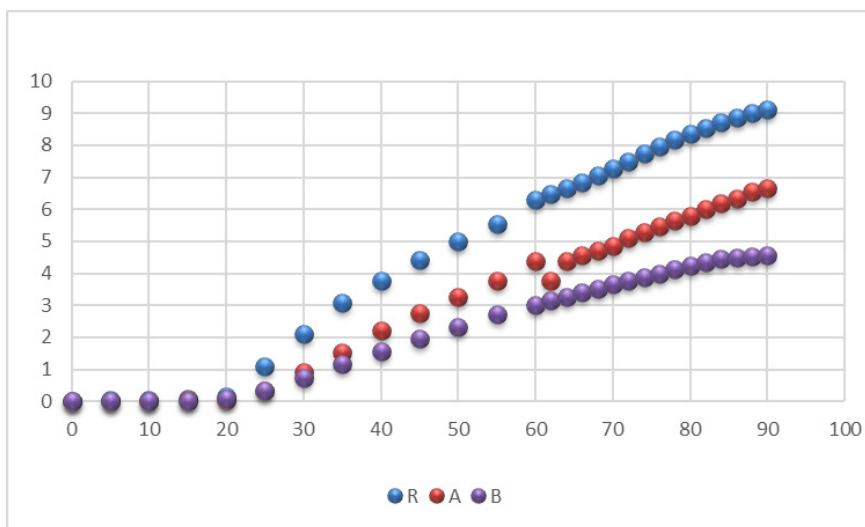


Estudamos a substituição total e parcial do LBG pela goma Tara com a substituição total e parcial:

Teste	Alternativa
R - Padrão	LBG
A	Goma Tara
B	LBG + Goma Tara

Como resultado do estudo, observamos que a goma tara pode ser uma alternativa para substituição do LBG em gelados comestíveis.

ESTABILIDADE AO DERRETIMENTO COMPARATIVA ENTRE LBG E GOMA TARA



R: Padrão LBG A: 100% Tara B: Tara e LBG

Como resumo dos resultados obtidos

- Todas as formulações apresentaram textura cremosa e mesmo overrun.
- A formulação com 100% goma tara padrão apresentou leve percepção mais firme comparativamente ao LBG.
- Estabilidade ao derretimento, as formulações com goma Tara apresentam performance superior quando comparadas ao LBG. ■

* Ana Lúcia Barbosa Quiroga,
Gerente de P&D - CTV Vogler
Ingredients.



Vogler Ingredients Ltda.

Tel.: (11) 4393-4400

vogler.com.br



SIMOGEL™

A DIFERENÇA É CLARA

Conheça SiMoGel™, a solução da Rousselot Functional Ingredients para a produção de gomas de gelatina sem depósito em moldes de amido.

A solução SiMoGel™ contempla ingrediente e processo com tecnologia patenteada para obter balas de gelatinas sem necessidade de depósito em moldes de amidos, o que contribui para a adição de vitaminas e minerais em uma aplicação prática e saborosa.

www.rousselot.com/pt/
rousselot.brasil@rousselot.com

 RousselotLatam

 @RousselotLatam

Rousselot
Functional Ingredients

Rousselot é uma marca da Darling Ingredients

AI | Aditivos Ingredientes

Fibras

O mercado de aditivos e ingredientes utilizados na formulação de produtos destinados a fibras é bastante amplo.

Neste suplemento especial são apresentados artigos técnicos sobre temas relevantes para este ramo específico de atividade, redigidos pelo departamento competente de empresas que atuam no setor. Seu conteúdo tem caráter informativo, sendo de inteira responsabilidade de seus autores.

 **nutrassim**
FOOD INGREDIENTS

 **nexira**
Innovation Inspired by Nature

TATE & LYLE



Confira a seguir as principais inovações para o setor

Fibras alimentares na indústria de alimentos

Já sabemos que uma alimentação rica em fibras traz diversos benefícios para o funcionamento do nosso organismo. Dentre eles, citamos:

- Melhor funcionamento do intestino.
- Aumento da saciedade.
- Diminuição do LDL (colesterol ruim).
- Prevenção da diabetes.
- Redução dos casos de câncer do cólon.

Mas as fibras também desempenham um importante papel na indústria de alimentos. Seja a fibra em sua forma mais pura ou em menores quantidades deste nutriente já presente em matérias-primas como farinhas, cereais e frutas, elas podem ajudar a produção de alimento de diversas maneiras.

Além do valor nutricional que as fibras proporcionam, várias melhorias no processo produtivo e nas características físicas dos produtos podem ser notadas.

Entre os principais tipos de fibras na indústria, podemos citar celulose, bambu, trigo, aveia,

ervilha, psyllium, maçã, linhaça, cacau, chia, batata, feijão, fibras cítricas, gomas, pectina, lignina, beta glucana e cenoura.

Em geral, as fibras possuem três benefícios básicos para os fabricantes de alimentos:

- **Valor nutricional:** utilizando máquinas com alta tecnologia, algumas empresas conseguem produzir ingredientes com teor de fibras acima de 99%. Essas organizações conseguem fazer a extração da camada mais precisa da parede celular das plantas e micronizar um aditivo praticamente puro. Isso faz com que o alimento produzido com esse ingrediente tenha mais benefícios nutricionais para o consumidor.
- **Alta capacidade de absorção de líquidos:** algumas fibras podem absorver até 15 vezes o seu peso. Essa absorção de líquidos proporciona um rendimento da massa final.
- **Melhoria do processo produtivo:** a fibra responde bem à força mecânica (tixotropia), sendo assim, os alimentos com quantidades adequadas de fibras têm um melhor fluxo em tubulações e ainda deixam os produtos





menos pegajosos ao serem manipulados, o que ocorre com pães de queijo, panettones e waffles, por exemplo.

Um produto “rico em fibras” ou “fonte de fibras” gera um benefício para o consumidor e um ganho comercial para o fabricante, uma vez que as pessoas têm buscado mais por esses tipos de alimentos.

A capacidade de absorção, por sua vez, é uma característica de diversos tipos de fibras. Esse benefício gerado à indústria de alimentos auxilia no ganho de produtividade e aproveitamento dos recursos de produção. Através dessa propriedade das fibras é possível aumentar o percentual de água numa receita sem alterar significativamente o sabor do produto final.

Outro ponto importante é a tixotropia - capacidade de um meio se liquefazer após força mecânica ou calor. Nesse sentido, as fibras - ou produtos com fibras - respondem bem quando recebem força mecânica, ou seja, são “empurrados” pela linha de produção após uma ação que os faça movimentar. Além disso, essa propriedade deixa algumas massas menos pegajosas, facilitando a manipulação.

Ainda podemos citar outros importantes benefícios que as fibras proporcionam aos alimentos industrializados:

APLICAÇÃO	PRINCIPAIS BENEFÍCIOS
Pão de forma	Melhor textura do produto final Leve aumento do shelf life Melhor formação dos alvéolos
Macarrão	Diminui quebras Diminui tempo de cozimento
Doces e Bolos	Reforço na estrutura Rendimento pela captação de líquidos
Temperos e Condimentos	Controle da Sinérese Aumento da quantidade de água na mistura Melhor aparência do produto na gondola
Sorvete	Reforço na estrutura Prolongação do tempo de derretimento
Casquinha de sorvete	Diminui quebras Redução da abrasão
Biscoitos	Diminui quebras Melhor textura do produto final
Lácteos	Controle de umidade Efeito antiaglutinante

A Nutrassim Food Ingredients possui uma linha com diversos tipos de fibras para auxiliar os fabricantes de alimentos.



Tel.: (35) 3435-2657
[contato@nutrassim.com.br](mailto: contato@nutrassim.com.br)
nutrassim.com

Fibras funcionais responsáveis: prebióticas, orgânicas e sustentáveis

Cada vez mais, os consumidores estão interessados na sua microbiota intestinal. O crescimento do mercado de prebióticos testemunha o crescente interesse pela microbiota e seus efeitos na saúde em geral e no bem-estar. Ingredientes prebióticos, junto com suas múltiplas aplicações, estão ganhando destaque. Desempenho, origem, conceito *clean label*... são os principais componentes que vêm influenciando as inovações futuras.

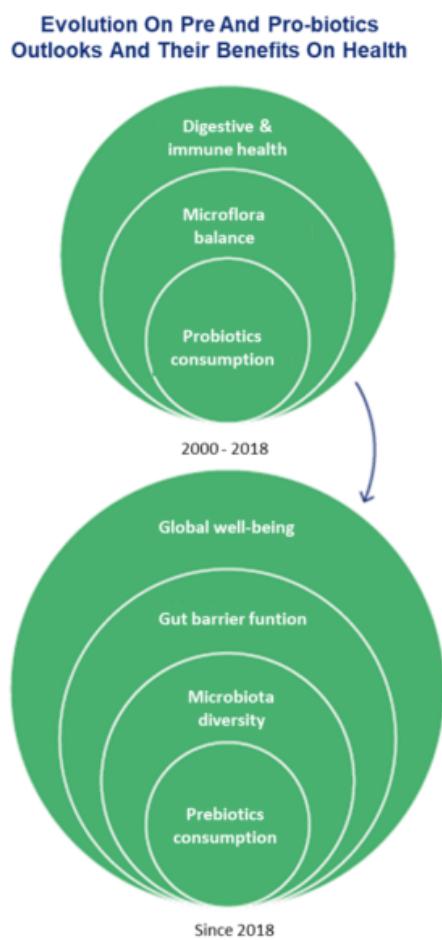
O MERCADO DE PREBIÓTICOS ESTÁ SEGUINDO OS PASSOS DOS PROBIÓTICOS

Os probióticos são bactérias vivas iguais ou muito semelhantes às bactérias que já existem no nosso organismo e que têm efeitos benéficos para a saúde. Os prebióticos estimulam seletivamente o crescimento ou a atividade de microrganismos desejáveis. Em particular, eles produzem metabólitos que causam reações bioquímicas macroscópicas por todo o organismo.

O mercado de probióticos ainda está em crescimento à medida que continua a se desenvolver e amadurecer. Os prebióticos, por sua vez, estão ganhando espaço, a facilidade de integração em matrizes alimentares com benefícios comprovados permite que tenham um bom desempenho.

Os prebióticos ocupam um lugar central na visão da microbiota. Eles contribuem para

a diversidade da microbiota e para a manutenção da barreira intestinal. Isso resulta em efeitos sistêmicos positivos à saúde que são mais abrangentes do que apenas o bem-estar intestinal.



DESTAQUE PARA A FUNÇÃO DA BARREIRA INTESTINAL

O trato intestinal contém a maior interface entre o corpo de uma pessoa e o seu ambiente externo: a microbiota. Isso desempenha várias funções:

- De barreira, que protege o organismo de microrganismos patogênicos ou toxinas.

- De manutenção, que renova a mucosa intestinal e garante a maturação do trato digestivo.
- De defesa, através do desenvolvimento do sistema imunológico intestinal.
- Metabólica, que se baseia nos alimentos consumidos e estimula, entre outras coisas, a produção de ácidos graxos de cadeia curta, como butirato, acetato e propionato.

Cada vez mais, os produtos alimentícios estão sendo posicionados com ênfase na importância dos prebióticos para a manutenção da impermeabilidade intestinal.

TENDÊNCIA EM DIREÇÃO A FONTES MAIS PREMIUM

Os consumidores de hoje estão muito interessados nos ingredientes contidos nos produtos que consumem. Além dos benefícios para a saúde, eles procuram ingredientes de alto valor agregado, baseado em evidências científicas, ativos duradouros e alegação clean label. Todos os segmentos alimentícios estão envolvidos, incluindo alimentos e bebidas funcionais e suplementos alimentares.

Muitos prebióticos já estão no mercado, no entanto, eles permanecem clássicos e não fornecem elementos substanciais de diferenciação. Os consumidores buscam fibras naturais, extraídas de forma responsável e com suporte científico.



INAVEA™ PURE ACACIA, FIBRA DE ACÁCIA ORGÂNICA E SUSTENTÁVEL

inavea™ PURE ACACIA é uma fibra dietética obtida de uma seleção específica de goma acácia. É natural, clean label, orgânica, GMO free e FODMAP Friendly. inavea™ PURE ACACIA tem propriedades prebióticas poderosas, isso acontece porque essas fibras estimulam bactérias benéficas e contribuem para a produção de ácidos graxos de cadeia curta. Estudos realizados mostraram uma melhoria na diversidade da microbiota e confirmaram o desempenho na restauração da barreira intestinal.

INAVEA™ BAOBAB ACACIA, FIBRAS PREBIÓTICAS SINÉRGICAS

Completando a linha de ingredientes prebióticos, naturais e sustentáveis, o **inavea™ BAOBAB ACACIA** conta com uma formulação sinérgica totalmente natural e orgânica de dois tesouros africanos. Ela oferece efeito prebiótico com a metade da dosagem dos ingredientes sozinhos, com alta performance no equilíbrio da microflora. inavea™ BAOBAB ACACIA também é um prebiótico suave, com certificado FODMAP Friendly.

Os efeitos prebióticos significativos de ambos os produtos inavea™ foram comprovados cientificamente por meio de estudos próprios.

inavea™ PURE ACACIA e inavea™ BAOBAB ACACIA são fáceis de usar e adequados para qualquer tipo de dieta, como veganos e Low FODMAP. Eles são perfeitamente adequados para as indústrias de alimentos, saúde e nutrição para fortificar uma grande variedade de aplicações, incluindo bebidas, confeitoria, produtos de panificação e lácteos.

Com um compromisso de sustentabilidade único, a marca inavea™ atende três das metas de Desenvolvimento



Sustentável das Nações Unidas: vida terrestre, parceiras em pró das metas e ação contra a mudança global do clima, e é a primeira marca do mundo a oferecer ingredientes zero carbono.



CARBON NEUTRAL



Nexira Brasil Comercial Ltda.

Tel.: (11) 3803-7373

info-brasil@nexira.com

Calculadora ajuda a aumentar a ingestão diária de fibras

A ferramenta lançada pela Tate & Lyle para calcular a quantidade de fibras na alimentação visa chamar atenção para o baixo consumo desse nutriente e sugere maneiras de contorná-lo.

A Tate & Lyle, líder mundial em soluções de ingredientes para alimentos e bebidas mais saudáveis, lançou uma calculadora de fibras com o objetivo de ajudar a aumentar a conscientização sobre a carência desse ingrediente na dieta das populações de todo o mundo.

A nova ferramenta, criada pela equipe de Nutrição da empresa, em parceria com a *British Nutrition Foundation*, está disponível no site da empresa e traz oito perguntas direcionadas ao usuário que visam avaliar seus hábitos alimentares atuais, antes de dar uma pontuação geral relacionada à quantidade de



fibra presente na dieta do avaliado, além de oferecer dicas simples e conselhos personalizados sobre como aumentar o consumo do nutriente.

“Estamos muito satisfeitos em lançar essa nova solução e esperamos que a disponibilidade de uma ferramenta como esta ajude a aumentar a conscientização sobre a in-

dequação do consumo de fibra e a melhorar sua ingestão diária. A reformulação dos produtos do dia a dia, como barras de cereais, iogurte e bebidas, pode ser realmente eficaz para melhorar a ingestão nutricional”, comenta Renata Cassar, Latin America Head of Nutrition, Global Nutrition.

CONSUMO DE FIBRAS PRECISA SER FORTALECIDO E BENEFÍCIOS MAIS EXPLORADOS

Embora os benefícios da fibra para a saúde estejam se tornando mais conhecidos, a sua ingestão permanece baixa.

Um estudo realizado pela Tate & Lyle no Reino Unido, que sugere padrões semelhantes em outros países do mundo, revelou que há oportunidades para os fabricantes de alimentos e bebidas fornecerem mais informações aos consumidores sobre a quantidade de fibra em seus produtos, a fim de incentivá-los a fazer escolhas mais saudáveis no supermercado.

Nesse sentido, o levantamento indicou que 60% das pessoas estão interessadas em comer mais alimentos enriquecidos com fibras, mas apenas 1 em cada 10 (11%) considera o teor de fibras dos alimentos ao fazer sua compra de alimentos atualmente.

Na dieta, existem muitas trocas simples, saborosas e cotidianas, incluindo substituir o arroz branco por arroz integral, adicionar muitos vegetais e leguminosas aos molhos de macarrão e comer batatas com casca. No supermercado, buscar as versões dos alimentos e bebidas que tenham maior conteúdo de fibras.

A Tate & Lyle lançou esta calculadora como parte da sua Campanha de Saúde Intestinal, que visa aumentar a compreensão do consumidor sobre os benefícios da fibra.



TATE & LYLE

Tate & Lyle Brasil S.A.

Tel.: (11) 5090-3952

tateandlyle.com

O papel das fibras funcionais para uma vida mais saudável

As fibras apresentam-se como uma ótima opção para entregar saudabilidade e funcionalidade.

Já pensou em melhorar sua saúde intestinal, imunidade, diminuir a absorção de gorduras e açúcar e ainda por cima aumentar sua saciedade após uma refeição?

Ficou na dúvida se é possível?! Acompanhe e fique por dentro das soluções que as fibras alimentares são capazes de promover no nosso organismo.

Inicialmente, você precisa compreender o que são fibras. Bom, elas podem ser definidas como um carboidrato não digerível, comumente encontrado em alimentos derivados de vegetais.

Agora, é importante saber que existem duas formas de classificar esse nutriente - estão divididas em: solúveis e insolúveis. A primeira pode ser encontrada nas frutas, vegetais, flocos de aveia, cevada e leguminosas. Já a segunda, está nas cascas das frutas, sementes, farelo de trigo e nos cereais integrais (arroz, pão, massas).

Como característica, as fibras insolúveis auxiliam no aumento do volume do bolo fecal e redução do tempo de trânsito intestinal. Já as fibras solúveis, se dissolvem na água, com isso formam um gel durante a digestão, gerando uma sensação maior de saciedade. Isto ocorre, pois este gel retarda o tempo de digestão. Além disso, a fibra provoca reações de fermentação, estimulando o crescimento de bactérias benéficas (*Bifidobacterium*) para a microbiota intestinal por meio da produção de ácidos graxos de cadeia curta.

Os benefícios não param por aí - o consumo dessas fibras é indispensável para indivíduos diabéticos. A partir do efeito da diminuição da velocidade de digestão, a absorção sanguínea da glicose torna-se mais lenta também, reduzindo os picos de insulina.

Falando ainda sobre digestão, o gel formado durante esse processo consegue “capturar” a gordura dos alimentos de modo a dificultar a absorção do “colesterol mau”, o LDL.

Uma superfruta, um super ingrediente.

Cranberries dos Estados Unidos.



Saudáveis, versáteis e fonte de nutrientes.

Os Cranberries são nativos dos Estados Unidos e cada vez mais populares no Brasil. Conheça mais sobre a versatilidade dessa superfruta e os formatos disponíveis para suas formulações.



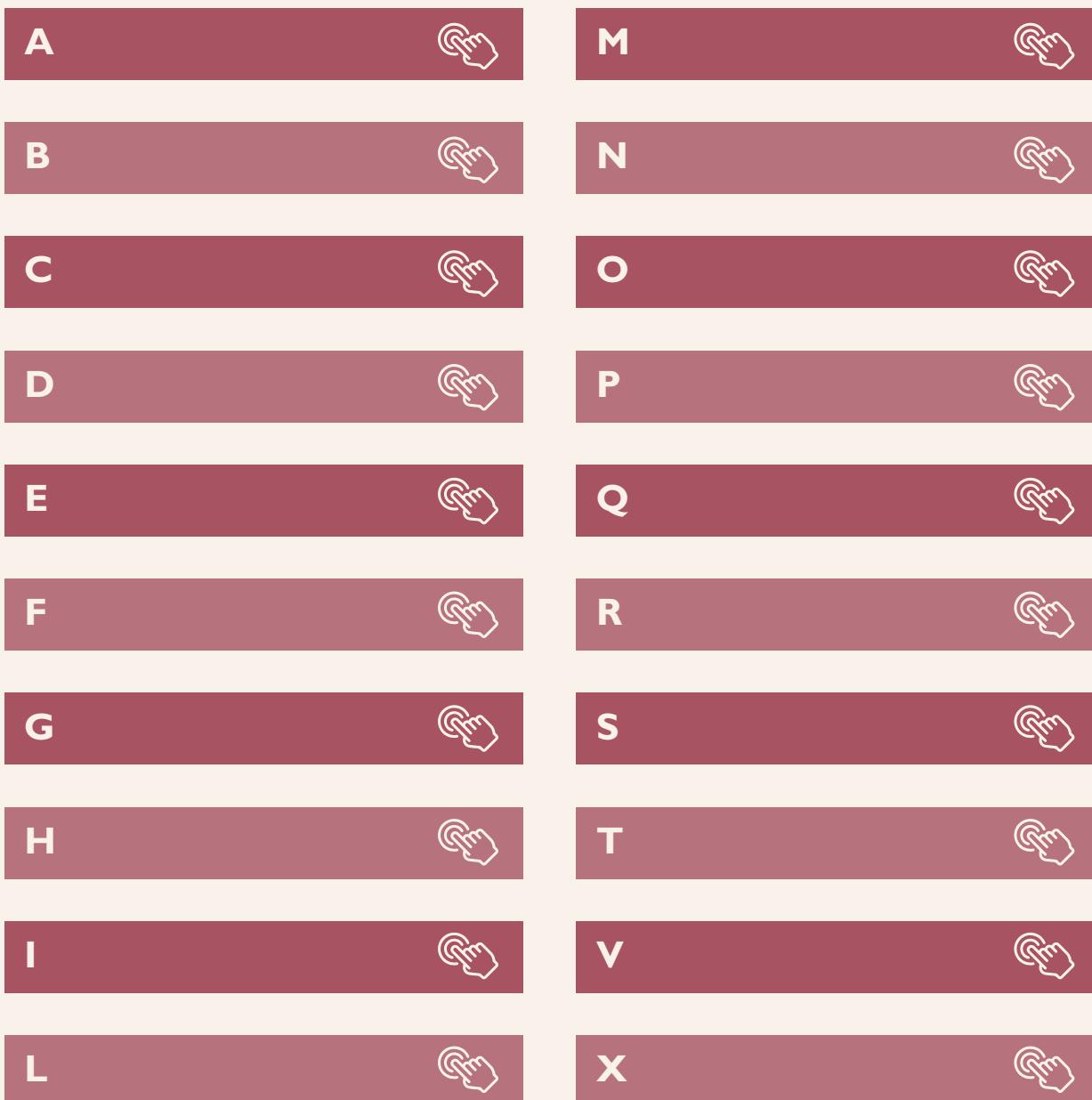
Para saber mais sobre Cranberries ou sobre como podemos ajudar seus negócios, visite:

www.uscranberries.com.br

uscranberriesbr



Guia de Funcionais 2022/23



3,3'-DIINDOILMETANO

SANNUS

**5-HTTP
(5-HIDROXITRIPTOFANO)**

ALPHASTE
ANIDRO
DOMONDO
EBL
ECOTAG
GAMA
GAMMA
GRUPO CENTROFLORA
MAPRIC
MOLKOM
VIA FARMA

A**AÇAÍ (PÓ)**

ACELÉRON
AIR SEA UNIVERSAL
BYOU
DUAS RODAS
HEIDE
HELA
LIOBRAS

LIOTÉCNICA

NATUREX
OCEAN DROP
POLPA BRASIL
PROAROMA
SANNUS
SOFTECH
SUN FOODS

TOVANI BENZAQUEN

UNIVAR SOLUTIONS

VOGLER

YERBALATINA

ACEROLA (PÓ)

DUAS RODAS
LABORATÓRIO GILEADE
LIOBRAS

LIOTÉCNICA

MATPRIM SOLUTIONS
NATUREX

NEXIRA

SOFTECH
SUN FOODS

TOVANI BENZAQUEN

UNIVAR SOLUTIONS

VOGLER

YERBALATINA

ACETIL L-CARNITINA

APISNUTRI
DÖHLER
MCASSAB

QUÍMICA ANASTACIO

SANNUS

ÁCIDO ALFA CETOGLUTÁRICO

CADISA

ÁCIDO ALFA LIPÓLICO

ECOTAG
EMBRAFARMA
GERBRÁS
PHARMA NOSTRA

PHD INNOVATION
SANNUS
VIA FARMA
WACKER

ÁCIDO ARAQUIDÔNICO

DSM
UNIVAR SOLUTIONS

ÁCIDO DOCOSAHEXAENÓICO (DHA)

DSM
MCASSAB
UNIVAR SOLUTIONS

VOGLER



ÁCIDO EICOSAPENTAENÓICO (EPA)

APISNUTRI
DSM
UNIVAR SOLUTIONS

VOGLER



ÁCIDO FÓLICO

ABOISSA
ABREQUIM
BANDEIRANTE BRAZMO
BIOHAWA
BRAZMO
CAS
DEG IMPORTAÇÃO
DOREMUS
DSM
DVA
ECOTAG
EMBRAFARMA
GALENA

GERBRÁS
GRANOTEC/GRANOLAB
HENRIFARMA
HEXUS FOOD
LABORATÓRIO GILEADE
MAPRIC
MOLKOM
NUTRICHEM
PROZYN

QUÍMICA ANASTACIO



UNIVAR SOLUTIONS
VITAQUIMA

ÁCIDO GAMA LINOLEICO (GLA)

LODERS CROKLAAN
SANMARK
UNIVAR SOLUTIONS

ÁCIDO GLICÓLICO (OU ÁCIDO HIDROXIACÉTICO)

CONEXÃO SUL
INNOPHOS NUTRITION
MCASSAB

QUÍMICA ANASTACIO



ÁCIDO HIALURÔNICO

ABOISSA
ALCAN INTERNATIONAL
GALENA
GERBRÁS
IMCD
KYOWA
MAPRIC
MOLKOM
PHARMA ESPECIAL

TOVANI BENZAQUEN



VIA FARMA

ÁCIDO LINOLEICO CONJUGADO (CLA)

ATTIVOS MAGISTRALIS

COGNIS

ECOTAG

GALENA

GAMA

LABORATÓRIO GILEADE

LODERS CROKLAAN

MCASSAB

SANMARK

COGNIS

COSMOQUÍMICA

DSM

DYNADIS

EPAX

GALENA

GENKOR

ICL FOOD SPECIALTIES

INNOPHOS NUTRITION

LABORATÓRIO GILEADE

LODERS CROKLAAN

MAPRIC

MASTERSENSE

MCASSAB

MERCK

MOLKOM

NATURAL PRODUCTS

ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS ÔMEGA 3 E ÔMEGA 6

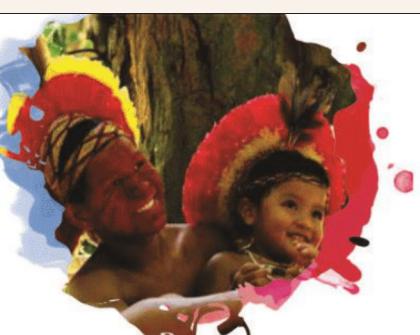
ABOISSA

APISNUTRI

BASF

BIOHAWA

BUNGE



FORMULAMOS SOLUÇÕES PERSONALIZADAS

TRAZENDO AS CORES DA NATUREZA ATÉ VOCÊ!



CORANTES NATURAIS E ADITIVOS

Soluções hidrosolúveis, oleosas e pós a base de Urucum, Cúrcuma, Caramim, Clorofila, Caramelo e Carvão Vegetal



VEGETAIS DESIDRATADOS

Espinafre, Tomate, Cenoura, e Beterraba desidratados



CONDIMENTOS E ESPECIARIAS

Colorau, Cúrcuma, Curry entre outras

SÃO NOSSOS PRODUTOS PARA APLICAÇÃO EM ALIMENTOS, BEBIDAS, RAÇÕES, COSMÉTICOS E FARMACÊUTICOS.



R. Javaés, 166 - Bom Retiro, São Paulo - SP, Cep: 01130-010

Fone: 55 11 3224-0078

atendimento@corantec.com.br

www.corantec.com.br

33
Anos



NOVARTIS
NUTRICHEM
OCEAN DROP
OCEAN NUTRITION
PIC QUÍMICA
PROCHILE
SANMARK
SGS MICROINGREDIENTS

TOVANI BENZAQUEN



UNIVAR SOLUTIONS
VITAQUIMA
W ROBLESS

AGAR AGAR

APISNUTRI
DEG IMPORTAÇÃO
EMBRAFARMA
GALENA
HENRIFARMA
HEXUS FOOD
LABORATÓRIO GILEADE
MIX
NUTRICHEM
OCEAN DROP
QUIMER
SANNUS
SAPORITI
SANTOSFLORA
SOFTECH
TRIPOCEL

VOGLER



WAISER

ALANINA (L-ALANINA)

AJINOMOTO
GALENA
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
QUANTIQ

ALGAS, MICROALGAS E DERIVADOS

A&M
CP KELCO
FMC
GALENA
GAMMA
HORA
IMCD
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
MCASSAB

NEXIRA



OCEAN DROP
PROCHILE
QUIMER
SETALG

TOVANI BENZAQUEN



VOGLER



ALOE VERA E DERIVADOS

BIO TAE
COGNIS
DOMONDO
EBL
FRUTAROM
GALENA
GENERAL INGREDIENTS
IMCD
INNOPHOS NUTRITION
MATPRIM SOLUTIONS
MCASSAB
NATUREX
OLIVOS
PIC QUÍMICA
QUIMER
RICSEL
SANTOSFLORA

Sua empresa na principal vitrine
de Ingredientes da Am. Latina

+ de 55.510 compradores
+ de 1.000 fornecedores

Confira agora

MÍDIA KIT
AI 2023



TOVANI BENZAQUEN



VOGLER



AMIDOS DE ARROZ

DOMONDO

AMIDOS MODIFICADOS

ADTEC

AMITEC

ATTIVOS MAGISTRALIS

AVEBE

BRENNETAG

CARGILL

CASSAVA

CIA. LORENZ

CLARIANT

DAXIA DOCE AROMA

DOREMUS

GRAMKOW

GRANOTEC/GRANOLAB

HEXUS FOOD

HORIZONTE AMIDOS



IMCD

INDUKERN

INGREDION

INPAL

INQUIL

LC BOLONHA

LABONATHUS

MATPRIM SOLUTIONS

MATRIX INGREDIENTES

NASCENTE ALIMENTOS

NATIONAL STARCH

PIC QUÍMICA

PROTEIC

ROQUETTE BRASIL

TATE & LYLE

TATE & LYLE GEMACOM TECH

TEREOS



TRADAL BRAZIL

TOVANI BENZAQUEN



VIVARE

VOGLER



YAMAKAWA

WACKER

AMIDOS NATIVOS

GLÚTEN FREE

TEREOS



AMINOÁCIDOS

AJINOMOTO

ARBROS PHARMA & FOOD

ALBITECH

BI NUTRACEUTICALS

BIOIBÉRICA

BIOVITAL

BRASTÓKIO

CONEXÃO SUL

DEG IMPORTAÇÃO

DISPROQUIMA

DAXIA DOCE AROMA

DOREMUS

DVA

EVANIK DEGUSSA

FRULAT

GALENA

GAMA

GRASSE

GREAT FOODS

HEXUS FOOD

INDUKERN

KYOWA

LABORATÓRIO GILEADE

MAPRIC
MCASSAB
MOLKOM
MONTELOEDER

NICROM



NOVARTIS

NUTRAMAX



PHD INNOVATION
PIC QUÍMICA
PROTEIC
QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO



SANNUS
SUNSET
SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN



TRIGOTEC
VIA FARMA

VOGLER



WACKER

AMINOÁCIDOS DE CADEIA RAMIFICADA (BCAAS)

AJINOMOTO
ARBROS PHARMA & FOOD
DISPROQUIMA
DAXIA DOCE AROMA
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
MOLKOM
PROTEIC
QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO



SANNUS
SAPORITI

SOORO
SUNSET
TATE & LYLE

ANÁLISE DE ALIMENTOS

FOOD INTELLIGENCE

ANTIOXIDANTES

ADTEC
AIT INGREDIENTS
ARBROS PHARMA & FOOD
ATIAS MIHAEL
ASHLAND
BASF
BREMIL
BRENNTAG
CAMLIN FINE
COSMOQUÍMICA
DAXIA DOCE AROMA
DSM
DUAS RODAS
FIVE DIAMONDS
FRUTAROM
GALENA
HEIDE
HELA
HEXUS FOOD
IMCD
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
MASTERSENSE
MATPRIM SOLUTIONS
MOLKOM
NATUREX

NEXIRA



NICROM



NOVAPROM

NUTRAMAX



NUTRI.COM
OCEAN DROP
OXQUIM
PLURY QUÍMICA
PROBIÓTICA
QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO



RHODIA - SOLVAY
SANNUS
SOLVAY
SUNSET
SWEETMIX
UNIVAR SOLUTIONS
VITAQUIMA

VOGLER



WACKER

ANTOCIANIDINAS

CHR HANSEN
FMC
UNIVAR SOLUTIONS

ARABINOXILANA

MCASSAB

ARGININA (L-ARGININA)

ABOISSA
AJINOMOTO
ARBROS PHARMA & FOOD
DISPROQUIMA
DOREMUS
GALENA
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
MOLKOM
PROBIÓTICA

PROTEIC
QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO



SUNSET
SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN



ASTAXANTINA

ECOTAG
KILYOS NUTRITION
LABORATÓRIO GILEADE
MOLKOM
OCEAN DROP

TOVANI BENZAQUEN



UNIVAR SOLUTIONS

B

BABOSA

(VEJA ALOE VERA & DERIVADOS)

BERBERINA

MATPRIM SOLUTIONS

BETACAROTENOS

ALLIMENTUS
ATTIVOS MAGISTRALIS
BACULERÊ
BANDEIRANTE BRAZMO
BANDEIRANTE QUÍMICA
BASF
BRAZMO
CAS
CHR HANSEN
COLORCON
DEG IMPORTAÇÃO

DAXIA DOCE AROMA
DÖHLER
DSM
DUAS RODAS
FMC
GALENA
GERBRÁS
GNT BRASIL/EXBERRY
HELA
IMCD
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
MATPRIM SOLUTIONS
NATURAL PRODUCTS
NATUREX

NICROM

PANTEC
PECOS

PHARMA ESPECIAL
PHARMA NOSTRA
PHARMASPECIAL
PIC QUÍMICA
PROZYN
QUIESPER
ROHA
TEBRACC
UNIVAR SOLUTIONS
VIA FARMA
VITAQUIMA

VOGLER



W. ROBLESS

BETA-GLUCANAS

BIORIGIN
DSM
GENERAL INGREDIENTS



Soluções em matérias-primas e serviços de alta qualidade. A Nicrom química distribui os melhores produtos para sua empresa.

ACIDULANTES • ADITIVOS • AGENTES DE CORPO • ALCALINIZANTES • ANTIOXIDANTES
AROMATIZANTES • CONSERVANTES • CORANTES NATURAIS E ARTIFICIAIS • CORRETORES DE PH
EDULCORANTES • EMULSIFICANTES • ESPESSANTES • ESTABILIZANTES • FONTES DE POTÁSSIO
FUNGICIDAS • SABORIZANTES • SEQUESTRANTES • TENSOATIVOS • UMECTANTES

Preparados para os próximos 30 anos.



NUTRIÇÃO HUMANA

NUTRIÇÃO ANIMAL

NUTRIÇÃO VEGETAL

QUÍMICOS

PERSONAL & HOME CARE

AROMAS



Distribuição Responsável®



LABORATÓRIO GILEADE
MERCK
NATUREX

NUTRAMAX



OCEAN DROP
RICSEL
SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



BIFIDOBACTERIUM

CHR HANSEN

BORRAGEM (ÓLEO/PÓ)

CONCEPTA INGREDIENTS
ECOTAG
GERBRÁS
MOLKOM
PIC QUÍMICA
QUIER

BROMELAINA

MATPRIM SOLUTIONS
PROZYN

VOGLER



C

CÁLCIO (VEGETAL OU NÃO)

AQUATIKA
ARBROS PHARMA & FOOD
BIOHAWA

CORBION



ESKISA
FRULAT
FUNCIONAL MIKRON

GRANOTEC/GRANOLAB
HEXUS FOOD
IMCD
INDUKERN
KILYOS NUTRITION
LABONATHUS
LABORATÓRIO GILEADE
MOLKOM
OCEAN DROP
PROZYN
SUPLAN
UNIVAR SOLUTIONS

VOGLER



CÁLCIO LÁCTEO

ARLA FOODS
CARBERRY FOODS
FERMENTECH
GENERAL INGREDIENTS
GLANBIA
INDUKERN
PROBIÓTICA
PROZYN
SOORO

VOGLER



CÁLCIO MARINO

ARBROS PHARMA & FOOD
FRUTAROM
LABORATÓRIO GILEADE
QUIMER

CANTAXANTINA

PHD
UNIVAR SOLUTIONS
VITAQUIMA

CÁPSULAS GELATINOSAS (SOFT GEL)

CATALENT
COLBRAS
GALENA
GERBRÁS
LABORATÓRIO GILEADE
LABORATORIES LAMBO
LABORATÓRIOS PFIZER
MOLKOM
OCEAN DROP
PHARMA NOSTRA
PIC QUÍMICA
RELTHY LABORATÓRIOS
SOFT GEL
VIA FARMA

CARNITINA (L-CARNITINA)

ARBROS PHARMA & FOOD
ATTIVOS MAGISTRAIS
DEG IMPORTAÇÃO
DOREMUS
EMBRAFARMA
GALENA
GERBRÁS
HENRIFARMA
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
LONZA
MOLKOM

NICROM

PHARMA NOSTRA
PROBIÓTICA
PROTEIC
SANNUS
SAPORITI
SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN

VIA FARMA

CARNOSINA (L-CARNOSINA)

ARBROS PHARMA & FOOD
INNOPHOS NUTRITION
LABORATÓRIO GILEADE
MOLKOM

QUÍMICA ANASTACIO



SANNUS

CAROTENÓIDES

BASF
BIOVITAL
CHR HANSEN
COGNIS

CORANTEC



DÖHLER
DOMONDO
DSM
DUAS RODAS
DYNADIS
FPCA
GAMA
GENERAL INGREDIENTS
GNT BRASIL/EXBERRY
INDUKERN

NICROM



RJR
SUPERVITAMINS
TEBRACC
UNIVAR SOLUTIONS
VALE URUCUM

VOGLER



VITAQUIMA

CARRAGENAS

ALIBRA
CARGILL

CP KELCO
DAXIA DOCE AROMA
DOREMUS
FMC
GREEN INGREDIENTS
HEXUS FOOD
MASTERSENSE
NUTRI.COM
TATE & LYLE GEMACOM TECH

VOGLER

FONTERRA BRASIL
GENKOR
HENRIFARMA
ICL FOOD SPECIALTIES
KERRY
MASTERSENSE
MERCK
PROTEIC
QUIESPER
SOLUTECH

CARTILAGEM (BOVINA, DE TUBARÃO, ETC.)

ABOISSA
AROMA NEW ZEALAND
ATTIVOS MAGISTTRAIS
EMBRAFARMA
GERBRÁS
HENRIFARMA
ICL FOOD SPECIALTIES
LABORATÓRIO GILEADE
PHARMA ESPECIAL
PHARMASPECIAL
QUIMER
SACCO BRASIL
SANNUS
SANTOSFLORA
VIA FARMA

CASEÍNAS (HIDROLISADAS OU NÃO)

ADTEC
ALIBRA
AMERICAN CASEIN
ARBROS PHARMA & FOOD
AROMAX
BASE QUÍMICA
ECOTAG
EPI INGREDIENTES

TOVANI BENZAQUEN

USDEC

VOGLER

WAISER

CASEINATOS

ADTEC
ALIBRA
AMERICAN CASEIN
DOREMUS
DVA
EPI
FONTERRA BRASIL
GENKOR
HORA
KERRY
MASTERSENSE
PROBIÓTICA
PROTEIC
SACCO BRASIL
SENSIENT

TOVANI BENZAQUEN

USDEC

VOGLER

WAISER

CATEQUINAS

AROMAX

CELULOSE

AROMAX

BLANVER

CP KELCO

FMC

IMCD

INDUKERN

J. RETTENMAIER & SÖHNE

KERRY

MOLKOM

NUTRASSIM

PROCHILE

ROQUETTE BRASIL

TOVANI BENZAQUEN**VOGLER****CERAMIDAS**

AROMAX

GALENA

CERTIFICAÇÃO HALAL**FAMBRAS****CHÁS E INFUSÕES COMO MATÉRIA-PRIMA**

A. HOLIDAY

ACELÉTRON

AIR SEA

AROMAX

BIOVITAL

BRASIL ORGÂNICOS

DÖHLER

DOMONDO

FINLAY TEA

FRUTAROM

HELA

HERBOFLORA

LABORATÓRIO GILEADE

MACÇÃ DESIDRATADOS

MATPRIM SOLUTIONS

POLPA BRASIL

PROCHILE

QUIMER

SACCO BRASIL

SANNUS

SANTOSFLORA

TOVANI BENZAQUEN**VOGLER****CHOCOLATE AMARGO (BARRAS, GOTAS, PÓ, GRANULADOS)**

HARALD

CISTINA (L-CISTINA)

AJINOMOTO

ARBROS PHARMA & FOOD

AROMAX

KERRY

MOLKOM

PROTEIC

QUANTIQ

TOVANI BENZAQUEN

WACKER

CITICOLINA

NUTRICHEM

MOLKOM

CITRULINA (L-CITRULINA)

ARBROS PHARMA & FOOD
MCASSAB
MOLKOM
PHD INNOVATION

CLORELA

ATTIVOS MAGISTTRAIS
BIOVITAL
EMBRAFARMA
OCEAN DROP
PIC QUÍMICA
SANNUS
SANTOSFLORA
SOFTECH
SUPLAN
VIA FARMA

CLOROFILA

CHR HANSEN

CORANTEC



DAXIA DOCE AROMA
DÖHLER
FMC
GNT BRASIL/EXBERRY
HELA
HEXUS FOOD
ICL FOOD SPECIALTIES
MATPRIM SOLUTIONS
NATUREX

NICROM



ROHA
SENSIENT
TEBRACC

VOGLER



COENZIMA Q10

DSM
KERRY
LABORATÓRIO GILEADE
MOLKOM
OCEAN DROP
PROTEIC
SANNUS
SWEEGEN
UNIVAR SOLUTIONS
VITAQUIMA

VOGLER



COLÁGENO (BOVINO, OVINO, PORCINO, DE PEIXE)

ABOISSA
ADTEC
ARBROS PHARMA & FOOD
BIOSEN
CASA DA FIBRA
DEG IMPORTAÇÃO
EMBRAFARMA
FORTINBRÁS
FRUTAROM
GELCO
GELITA
GERBRÁS
GREEN INGREDIENTS
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
MASTERSENSE
MOLKOM
NOVAPROM

NUTRAMAX



NUTRICHEM
OCEAN DROP
OXQUIM
PB LEINER
PIC QUÍMICA

PROTEIC

ROUSSELOT



SOFTECH

SUPLAN

SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN



TREXCO

VIA FARMA

VOGLER



COLOSTRO

ECOTAG

KILYOS NUTRITION

MCASSAB

MOLKOM

SANNUS

COMPOSTOS LÁCTEOS EM PÓ

ALIBRA

AROMAX

BIOVITAL

CP KELCO

HELA

INDUKERN

MASTERSENSE

MATPRIM SOLUTIONS

NUTRICHEM

PROTEIC

QUANTIQ

SOORO

TOVANI BENZAQUEN



VITAQUIMA

VOGLER



Texturas, cores, sabores e muitos outros ingredientes.



Aromas naturais

Blends de vitaminas e minerais

Extratos naturais de chá e café

Fibras solúveis e insolúveis

Peptídeos bioativos de colágeno para saúde muscular, articulações e beleza

Proteínas vegetais e lácteas especiais

Queijos e creme de leite em pó

Sucralose e stévia

Soluções naturais para redução de açúcar

Corantes naturais e concentrados vegetais - Oterra™:

- CapColors®: encapsulados com melhor performance
- I-Colors®: pó com funcionalidades especiais
- Colorfruit®: para líquidos translúcidos
- FruitMax®: concentrados vegetais
- Substituto para dióxido de titânio
- Opções naturais em caramelo

Oterra™

CONCENTRADO DE ARROZ

DOMONDO

CONCENTRADO PARA ISOTÔNICOS

ATRIUM
 CONEXÃO SUL
 DÖHLER
 FRULAT
 GENKOR
 GNT BRASIL/EXBERRY
 HELA
 PROAROMA
 PROBIÓTICA
 SENSIENT

TOVANI BENZAQUEN

TREXCO

VOGLER**CONCHA DE OSTRAS**

APISNUTRI
 SANNUS

CONDROITINA

ALCAN INTERNATIONAL
 DEG IMPORTAÇÃO
 ECOTAG
 EMBRAFARMA
 GERBRÁS
 PHARMA NOSTRA
 SANNUS

TOVANI BENZAQUEN

TREXCO

CREATINA

APISNUTRI

ATTIVOS MAGISTRALIS
 DAXIA DOCE AROMA
 DEG IMPORTAÇÃO
 DOREMUS
 EMBRAFARMA
 INDUKERN
 KILYOS NUTRITION
 LABORATÓRIO GILEADE
 MOLKOM

NICROM

NUTRICHEM
 PHARMA NOSTRA
 PROBIÓTICA
 PROTEIC

QUÍMICA ANASTACIO

QUIMTIA
 SANNUS
 SUNSET
 SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN

VIA FARMA

VOGLER**CURCUMINA**

APISNUTRI
 CHR HANSEN
 CONCEPTA INGREDIENTS
 DÖHLER
 GNT BRASIL/EXBERRY
 MATPRIM SOLUTIONS
 NATUREX

NICROM

OCEAN DROP
 PHD INNOVATION
 PVP
 ROHA

SANNUS
SENSIENT
SUN FOODS
TEBRACC

VOGLER

WACKER

D

D-MANOSE

NUTRAMAX

DHEA (DEHIDROEPIANDROSTERONA)

SANNUS

DIACILGLICEROL

ICL FOOD SPECIALTIES

E

ENZIMAS

AIT INGREDIENTS
ALLIMENTUS
BASF
CANDON
CHR HANSEN
COGNIS

CORBION

DSM
GRANOTEC/GRANOLAB
LABONATHUS
MASTERSENSE
MOLKOM
NOVOZYMES

PROZYN
SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



VIVARE

VOGLER



EPIGALOCATEQUINA GALATO (EGCG)

SANNUS

EQUIPAMENTOS DE MOAGEM

NETZSCH



ERITRITOL

CARGILL
HELA

NUTRAMAX



PROTEIC
SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



VOGLER



ERVAS E PLANTAS

VEMAT

ESTABILIZANTES

TECNOMILK

ÉSTERES DE LUTEÍNA

MATPRIM SOLUTIONS

VOGLER



ESTERÓIS E ESTANÓIS VEGETAIS

PROZYN

EXPORTAÇÃO DE CRANBERRIES

US CRANBERRIES



EXTRATO DE CHÁ VERDE

ANIDRO
ATTIVOS MAGISTTRAIS
BIO TAE
BIOVITAL
COGNIS
CONEXÃO SUL
DEG IMPORTAÇÃO
DÖHLER
DOMONDO
ECOTAG
EMBRAFARMA
FRUTAROM
GAMA
GRUPO CENTROFLORA
HEIDE
HENRIFARMA
HORA
MATPRIM SOLUTIONS
NATURAL AMAZON

NEXIRA



PHARMA ESPECIAL
PHARMASPECIAL
PIC QUÍMICA
PROAROMA
QUIMER
RICSEL
SANLEON INGREDIENTES
SANNUS
SANTOSFLORA
SOFTECH
SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN



VIA FARMA

VOGLER



YERBALATINA

EXTRATO DE LEVEDURA

BIORIGIN
BIOSPRINGER
GLOBALFOOD
LABORATÓRIO GILEADE
NATUREX

NEXIRA



PHD INNOVATION
PIC QUÍMICA
SANNUS
SOFTECH

VOGLER



EXTRATO DE SAW PALMETTO

GAMMA
NATUREX
QUIMER
SANNUS
SANTOSFLORA
SOFTECH

EXTRATO DE SEMENTE DE UVA

ANIDRO
BURGUNDY
DOMONDO
ECOTAG
EMBRAFARMA
FRUTAROM
GAMMA
HENRIFARMA
LABORATÓRIO GILEADE

MACÇÃ DESIDRATADOS
MATPRIM SOLUTIONS
NATUREX

NEXIRA



OLVEBRA
PROCHILE
QUIMER
SANNUS
SOFTECH
TREXCO
VIA FARMA

VOGLER



YERBALATINA

F

FARELO DE ARROZ

DOMONDO

FARINHA DE ARROZ

DOMONDO

FENILALANINA (L-FENILALANINA)

AJINOMOTO
ARBROS PHARMA & FOOD
GNT BRASIL/EXBERRY
MOLKOM
PROTEIC
QUANTIQ

VOGLER



FERMENTO DE ARROZ VERMELHO

SACCO BRASIL

FIBRAS FUNCIONAIS

ANACONDA
BIOSEN
BIOVITAL
BLANVER
BRENNTAG
CASA DA FIBRA
CLARIANT
DOMONDO
DSM
FERMENTECH
FPCA ALIMENTOS
FRUTAROM
FUNCIONAL MIKRON
GENERAL INGREDIENTS
GRAMKOW
GRANOTEC/GRANOLAB
HEXUS FOOD

IFF



INDUKERN
INGREDION
J. RETTENMAIER & SÖHNE
LABONATHUS
LABORATÓRIO GILEADE
LIVIÉ
LONZA
MACÇÃ DESIDRATADOS
MASTERSENSE
NATIONAL STARCH
NATUREX

NEXIRA



NUTRAMAX



NUTRASSIM



NUTRIFOLHAS

QUÍMICA ANASTACIO



RICSEL

ROQUETTE BRASIL
SANNUS
SIBA
SWEETMIX
TATE & LYLE

TOVANI BENZAQUEN



TREXCO
UNIVAR SOLUTIONS

VOGLER



WACKER

FITONUTRIENTES

APISNUTRI
DOMONDO
GAMA
GAMMA
GELCO
GELNEX
MATPRIM SOLUTIONS
MCASSAB

NEXIRA



SANNUS
YERBALATINA

FITOESTERÓIS

AROMAX
BASF
CLARIANT
COGNIS
EMBRAFARMA
EPAX
FRUTAROM
GENERAL INGREDIENTS
HELA
KERRY
MAGNACHEM
MERCK

NATURAL PRODUCTS
SANNUS
SOFTECH

VOGLER



FLAVONAS POLIMETOXILADAS

ICL FOOD SPECIALTIES
SANNUS

VOGLER



FLAVONÓIDES

DSM
SANNUS

FLAVONÓIDES CÍTRICOS

SACCO BRASIL
SANNUS

FLAVORIZANTES

ADTEC
ALLFLAVORS
ALLIMENTUS
ALPHATASTE
AMC DO BRASIL
BEST PULP
BRENNNTAG
CITRAL
CITRATUS-IBERCHEM
DAXIA DOCE AROMA
DÖHLER
DOREMUS
EMBRAFARMA
FERMENTECH
FLAVOR TEC
GEORGES BROEMMÉ
GIVAUDAN
GLOBALFOOD

GNT BRASIL/EXBERRY
 GRASSE
 HEXUS FOOD
 ICL FOOD SPECIALTIES
 LC BOLONHA
 MANE DO BRASIL
 MARKBRAN
 MASTER AROMAS
 MASTERSENSE
 MATPRIM SOLUTIONS
 MIX
 MYLNER

NICROM



NORSCENT FRAGRÂNCIAS
 OTTENS FLAVORS
 PROAROMA
 RAI INGREDIENTS
 ROBERTET

SABORAMA
 SAMAROLE
 SAPORITI
 SENSIENT
 SOLUTECH
 SOLVAY
 SYMRISE
 TAKASAGO
 TASTY
 TATE & LYLE GEMACOM TECH
 TECNOSYN
 TKC

TOVANI BENZAQUEN



TRIPOCEL
 UNIFLAVORS
 VIA FARMA
 VITTAFLAVOR

VOGLER



Soluções funcionais para Life Science

Aromas naturais

Beta-glucana de levedura para reforço da imunidade

Blends de vitaminas e minerais

Extratos naturais de chá e café

Fibras solúveis e insolúveis

Peptídeos bioativos de colágeno para saúde muscular, articulações e beleza

Proteínas vegetais e lácteas especiais

Queijos e creme de leite em pó

Sucralose e stévias

Corantes naturais e concentrados vegetais - Oterra™:

- CapColors®: encapsulados com melhor performance
- I-Colors®: pó com funcionalidades especiais
- Colorfruit®: para líquidos translúcidos
- FruitMax®: concentrados vegetais
- Substituto para dióxido de titânio
- Opções naturais em caramelo

Oterra®



FOSFATIDILCOLINA

EMBRAFARMA
EPAX
GNT BRASIL/EXBERRY
PHARMA NOSTRA

QUÍMICA ANASTACIO



SENSIENT

FOSFATIDILSERINA

EMBRAFARMA
EPAX
MOLKOM

TOVANI BENZAQUEN



FOSFOLIPASE

GRANOTEC/GRANOLAB
PHARMA NOSTRA
SACCO BRASIL
SANNUS
SENSIENT

FOSFOLIPÍDIOS

CONCEPTA INGREDIENTS
SANNUS

FRUTAS / VEGETAIS DESIDRATADOS / LIOFILIZADOS

LIOTÉCNICA



NUTRIFOLHAS

FRUTAS/VEGETAIS (EXTRATOS/ FIBRAS)

A. M. TODD
ACELÉTRON
AMAZON HERN

ANIDRO
ASHLAND
ATRIUM
BEST PULP
BURGUNDY
CASA DA FIBRA
DAXIA DOCE AROMA
DEG IMPORTAÇÃO
DOMONDO
ECOTAG
EMBRAFARMA
EPO
FDF BRASIL
FLORA FRUTAS
FRUTAROM
GEHRLICHER
GENERAL INGREDIENTS
GERBRÁS
GNT BRASIL/EXBERRY
GRAMKOW
GRUPO CENTROFLORA
HERBOFLORA
HERVAQUÍMICA
IDEALFARMA
IDEFARN HERBS
LABORATÓRIO GILEADE
MACCÃ DESIDRATADOS
MARKBRAN
MATPRIM SOLUTIONS
MONTELOEDER
NATURAL AMAZON
NATUREX

NEXIRA



NUTRIFOLHAS
NUTRIMENTAL
PIC QUÍMICA
POLPA BRASIL
PROCHILE
QUANTIX TRADING
QUIESPER

LIOTÉCNICA

Uma linha completa de soluções em ingredientes
alinhada às últimas tendências de mercado.

Liomalt e Liofruit permitem a criação de produtos saudáveis, naturais, funcionais e clean label.

Já Liofruit Soft e Liocrispy entregam experiências sensoriais incríveis.

Surpreenda-se!

+55 11 4785-2300

faleconosco@liotecnica.com.br

liotecnica.com.br

QUIMER
QUÍMICA BPAR
RICSEL
SANAT PRODUCTS
SANNUS
SANTOSFLORA
SOFTECH

TOVANI BENZAQUEN



TREXCO
UNIFLAVORS
VIA FARMA

VOGLER



YERBALATINA

FRUTAS/VEGETAIS (ÓLEOS/PÓS)

ALPHATASTE
ANIDRO
ATTIVOS MAGISTTRAIS
BEST PULP
CASA DA FIBRA
CITROFLAVOR
DAXIA DOCE AROMA
DOMONDO
EBL
ECOTAG
EMBRAFARMA
FLORA FRUTAS
FPCA ALIMENTOS
GENERAL INGREDIENTS
GNT BRASIL/EXBERRY
GRUPO CENTROFLORA
HENRIFARMA
IBL LIOFILIZAÇÃO
LABONATHUS

LIOTÉCNICA



MACÇÃ DESIDRATADOS
MATPRIM SOLUTIONS

MYLNER
NATUREX

NEXIRA



NUTRIMENTAL
POLPA BRASIL
PROCHILE
QUANTIX TRADING
QUIMER
QUÍMICA BPAR
SABORES E AROMAS
SANNUS
SANTOSFLORA
SUN FOODS
TRADAL BRAZIL
VIA FARMA

VOGLER



YERBALATINA

FRUTOOLIGOSSACARÍDEOS (FOS)

CLARIANT
INGREDION
EMBRAFARMA
GAMA

NUTRAMAX



QUÍMICA ANASTACIO



SANNUS
SENSIENT
SENSUS

TOVANI BENZAQUEN



UNIVAR SOLUTIONS
VIA FARMA

VOGLER



FRUTOSE

BEST PULP
DAXIA DOCE AROMA
DVA
HORA
METACHEM

NUTRAMAX

OXQUIM
PLURY QUÍMICA
SOFTECH
SUNSET
SWEETMIX
TATE & LYLE

TOVANI BENZAQUEN**VOGLER****FUCOIDANA**

ABOISSA
ICL FOOD SPECIALTIES
KERRY
MCASSAB

FUCOXANTINA

PHD INNOVATION

G**GALACTOOLIGOSSACARÍDEOS**

INGREDION
INNOPHOS NUTRITION
SACCO BRASIL

GELATINAS

ACELÉTRON
ADTEC

AMC DO BRASIL
ASHLAND
DEG IMPORTAÇÃO
DAXIA DOCE AROMA
DOREMUS
GELCO
GELITA
GENKOR
GERBRÁS
HEXUS FOOD
JUNC
LABORATÓRIO GILEADE
MASTERSENSE
MATRIX INGREDIENTES
MCASSAB
MIX

NUTRAMAX

OXQUIM
PB LEINER
REBIÉRE INGREDIENTES

ROUSSELOT**TOVANI BENZAQUEN**

TRADAL BRAZIL
UNIFLAVORS
VIA FARMA
VIVARE

VOGLER**GELEIA REAL**

APIÁRIO POLENECTAR
APIÁRIOS ISIS
AIR SEA UNIVERSAL
PIC QUÍMICA
SANNUS
UNIFLORA APICULTORES

GENISTEÍNA

DSM
INNOPHOS NUTRITION

GLICEROFOSFOCOLINA (GPC)

FUCHS
MCASSAB

GLICOSAMINA

ARBROS PHARMA & FOOD
ICL FOOD SPECIALTIES

GLICOSAMINOGLICANAS

SANNUS

GLUCOMANANA

GREEN INGREDIENTS
SUNSET

GLUCONATOS MINERAIS

BASE QUÍMICA
DEG IMPORTAÇÃO
EMBRAFARMA
ESKISA
GERBRÁS
ICL FOOD SPECIALTIES
INDUKERN
KERRY
MANCHESTER CHEMICAL
NOVARTIS
PHARMA NOSTRA
SANNUS
SAPORITI
SOLUTECH

GLUCORONOLACTONA

DÖHLER
INNOPHOS NUTRITION
PROBIÓTICA

QUÍMICA ANASTACIO



SUNSET

GLUCOSAMINA

ALCAN INTERNATIONAL
ATTIVOS MAGISTRAIS
ECOTAG
EMBRAFARMA
GERBRÁS
PHARMA NOSTRA

QUÍMICA ANASTACIO



SANNUS
SUNSET

GLUTAMINA

AJINOMOTO
ATTIVOS MAGISTRAIS
DAXIA DOCE AROMA
DEG IMPORTAÇÃO
DISPROQUIMA
DOREMUS
FRULAT
GRASSE
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE

NICROM



OXQUIM
PROBIÓTICA
PROTEIC
QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO



SANNUS
SUNSET
SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN



GLUTATIONA

GRANOTEC/GRANOLAB
MOLKOM

GOMA ACÁCIA

ASHLAND
DAXIA DOCE AROMA
GREEN INGREDIENTS
INGREDION
METACHEM

NEXIRA

OXQUIM
PROZYN

TOVANI BENZAQUEN**VOGLER**

NUTRICHEM
NUTRI.COM
OXQUIM
PLURY QUÍMICA
PROBIÓTICA
PROTEIC
PROZYN
QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO

QUIMTIA
SANNUS
SAPORITI
SWEETMIX
TATE & LYLE GEMACOM TECH

VOGLER**GOMA GUAR**

ADTEC
AIT INGREDIENTS
ALIBRA
ASHLAND
COSMOQUÍMICA
DAXIA DOCE AROMA
DOREMUS
GREEN INGREDIENTS
HEXUS FOOD
INDUKERN
MASTERSENSE
METACHEM
N&B INGREDIENTES

NEXIRA**NICROM****NUTRAMAX****GOMA XANTANA**

ADTEC
AIT INGREDIENTS
ALIBRA
ASHLAND
BRENNNTAG
COSMOQUÍMICA
CP KELCO
DISPROQUIMA
DAXIA DOCE AROMA
DOREMUS
GREEN INGREDIENTS
HEXUS FOOD
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
MASTERSENSE
METACHEM
N&B INGREDIENTES

NICROM**NUTRAMAX**

NUTRI.COM
OXQUIM
PLURY QUÍMICA
PROBIÓTICA
PROTEIC
PROZYN
QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO



QUIMTIA
SANNUS
SAPORITI
SUNSET
SWEETMIX
TATE & LYLE GEMACOM TECH
UNIVAR SOLUTIONS

VOGLER



GOMAS FUNCIONAIS

AMTEX
ASHLAND
BIOVITAL
DVA
GENKOR
GREEN INGREDIENTS
HELA
HORA
INDUKERN
MASTERSENSE

NEXIRA



NUTRAMAX



NUTRASSIM



QUANTIQ
SANNUS

TECNOMILK
TREXCO

VOGLER



GORDURAS VEGETAIS (HIDROGENADAS OU NÃO)

AAK

GUARANÁ

ACELÉTRON
A.R. SOUZA RIBEIRO
ATTIVOS MAGISTTRAIS
BIOVITAL
CASA DA FIBRA
DEG IMPORTAÇÃO
DÖHLER
DOMONDO
EMBRAFARMA
GAMMA
GEORGES BROEMMÉ
GERBRÁS
HERBOFLORA
LABORATÓRIO GILEADE
MATPRIM SOLUTIONS
NATURAL AMAZON
NATUREX

NEXIRA



PHARMA NOSTRA
PHARMASPECIAL
PIC QUÍMICA
PROAROMA
QUIMER
SANTOSFLORA

TOVANI BENZAQUEN



VIA FARMA

VOGLER



H

HEXAOFOSFATO DE INOSITOL

INNOPHOS NUTRITION
PHD INNOVATION
PROBIÓTICA
SANRISIL

HISTIDINA (L-HISTIDINA)

AJINOMOTO
ICL FOOD SPECIALTIES
MOLKOM
QUANTIQ
PROTEIC

HORMONAS

SACCO BRASIL

HUPERZINA

SACCO BRASIL

I

INDOL-3-CARBINOL

(VEJA 3,3'-DIINDOILMETANO)

**INGREDIENTES
MICROENCAPSULADOS**

ARBROS PHARMA & FOOD
CANDON
EASTMAN
EMBRAFARMA
FUNCIONAL MIKRON
GENERAL INGREDIENTS
ICL FOOD SPECIALTIES
INDUKERN
LABONATHUS
MARKBRAN



Vogler
SYSTEMS

Blends **na medida**
da **sua necessidade**
desde 1990

**AS MELHORES OPÇÕES EM
INGREDIENTES**

Nossa divisão de misturas sinérgicas **Vogler Systems** garante a segurança e qualidade nos produtos produzidos pela **Vogler**, além de oferecer aplicações tecnológicas personalizadas que garantem atender às necessidades de cada cliente, como melhorias produtivas, otimização de estoque e redução de custos.

Entre em contato com o nosso time técnico e comercial
e saiba mais sobre as aplicações e funcionalidades!



NEXIRA



PROZYN

SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



TREXCO

YERBALATINA

WACKER

INOSITOL

BRENTAG

DÖHLER

DOREMUS

HEXUS FOOD

ICL FOOD SPECIALTIES

PROTEIC

QUÍMICA ANASTACIO



SOLUTECH

SUNSET

SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN



UNIVAR SOLUTIONS

INULINA

ABOISSA

APISNUTRI

CADISA

CLARIANT

DAXIA DOCE AROMA

DOMONDO

ESKISA

GRAMKOW

GRANOTEC/GRANOLAB

ICL FOOD SPECIALTIES

IMCD

INGREDION

LABORATÓRIO GILEADE

NOVARTIS

NUTRASSIM



PROCHILE

SANNUS

SENSUS

SOLUTECH

TATE & LYLE GEMACOM TECH

TOVANI BENZAQUEN



VOGLER



IPRIFLAVONA

SANNUS

ISOFLAVONAS

ATTIVOS MAGISTRALIS

BURGUNDY

DEG IMPORTAÇÃO

DSM

ECOTAG

EMBRAFARMA

PHARMA ESPECIAL

FRUTAROM

GENERAL INGREDIENTS

MERCK

NEXIRA



PHARMA NOSTRA

PHARMASPECIAL

PIC QUÍMICA

SANNUS

VIA FARMA

ISOLEUCINA (L-ISOLEUCINA)

AJINOMOTO

ARBROS PHARMA & FOOD

DAXIA DOCE AROMA

DISPROQUIMA

DOREMUS
GRASSE
PROBIÓTICA
PROTEIC
QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO

QUIMTIA
SAPORITI
SOORO
SUNSET
SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN

ISOMALTE

ARBROS PHARMA & FOOD
AROMAX
DOMONDO

NUTRAMAX

SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN

ISOMALTULOSE

DOMONDO

L

LACTOBACILLUS (ACIDOPHILUS, BULGARICUS, ETC.)

CHR HANSEN
ECOTAG
FERMENTECH
GALENA
GERBRÁS
GRANOTEC/GRANOLAB

IFF



LC BOLONHA
SANNUS
PHARMA NOSTRA

VOGLER



LACTOFERRINA

GELNEX
MOLKOM

ROUSSELOT



SANNUS

LACTOSE

ABREQUIM
ALIBRA
ASHLAND

CORBION



DAXIA DOCE AROMA
DOREMUS
FUNCIONAL MIKRON
GENKOR
GLANBIA
GRANOTEC/GRANOLAB
HORA
INDUKERN

LABONATHUS
PROBIÓTICA
PROTEIC
SOORO
QUANTIQ
USDEC

VOGLER



WAISER

LANOLINA

ABOISSA

TOVANI BENZAQUEN



LECITINA

AMC DO BRASIL

ATTIVOS MAGISTRAIS

BANDEIRANTE BRAZMO

BANDEIRANTE QUÍMICA

BASE QUÍMICA

BRAZMO

CARGILL

CONCEPTA INGREDIENTS

DAXIA DOCE AROMA

DOREMUS

DVA

EMBRAFARMA

GERBRÁS

HENRIFARMA

INNOPHOS NUTRITION

MARKBRAN

MASTERSENSE

NICROM



NUTRICHEM

PANTEC

PIC QUÍMICA

PLURY QUÍMICA

PROBIÓTICA

SOLAE

TOVANI BENZAQUEN



TRADAL BRAZIL

VIA FARMA

VOGLER



W. ROBLESS

LEUCINA (L-LEUCINA)

AJINOMOTO

ARBROS PHARMA & FOOD

DAXIA DOCE AROMA

DOREMUS

GRASSE

INDUKERN

LABORATÓRIO GILEADE

MOLKOM

NUTRAMAX



PROTEIC

QUANTIQ

QUIMTIA

SOORO

SUNSET

SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN



LICOPENO

ATTIVOS MAGISTRAIS

BASF

BEST PULP

CAS

CHR HANSEN

CONESA

DEG IMPORTAÇÃO

DSM

GAMMA

GENERAL INGREDIENTS

GERBRÁS

GMT BRASIL/EXBERRY

HELA

IMCD

INDUKERN

LABORATÓRIO GILEADE

MCASSAB

MERCK

NATUREX

PHD INNOVATION

PHARMA ESPECIAL

PHARMASPECIAL
PROZYN
SANNUS
UNIVAR SOLUTIONS
VIA FARMA
VITAQUIMA

VOGLER



LISINA (L-LISINA)

AJINOMOTO
ARBROS PHARMA & FOOD
GALENA
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
MOLKOM
PROTEIC
QUANTIQ
SOFTECH

TOVANI BENZAQUEN



LUTEÍNA

BIOVITAL
CHR HANSEN
COGNIS
DSM
GALENA
KEMIN
LABORATÓRIO GILEADE
MCASSAB
MERCK
MOLKOM
NATUREX
OCEAN DROP
RJR NUTRIENTES
SANNUS
UNIVAR SOLUTIONS
VITAQUIMA

VOGLER



M

MALTITOL

DAXIA DOCE AROMA
DISPROQUIMA
INDUKERN
INGREDION
LABONATHUS

NICROM



NUTRAMAX



OXQUIM
PROTEIC
ROQUETTE BRASIL

TOVANI BENZAQUEN



VOGLER



MANITOL

INGREDION
KERRY
LABONATHUS
ROQUETTE BRASIL

TOVANI BENZAQUEN



VOGLER



MELATONINA

ARBROS PHARMA & FOOD
MOLKOM
OCEAN DROP
SANNUS

METILSULFONILMETANO (MSM)

CONEXÃO SUL
MASTERSENSE

SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



METIONINA (L-METIONINA)

AJINOMOTO

INDUKERN

LABORATÓRIO GILEADE

MOLKOM

PROTEIC

QUANTIQ

MEXILHÃO DE LÁBIO VERDE (PERNA CANALICULUS)

SANNUS

MINERAIS

ABREQUIM

ALBITECH

ALCAN INTERNATIONAL

APISNUTRI

ARBROS PHARMA & FOOD

BI NUTRACEUTICALS

BIOHAWA

BIOIBÉRICA

CORBION



DOREMUS

ESKISA

EVANIK DEGUSSA

FUNCIONAL MIKRON

GRANOTEC/GRANOLAB

INDUKERN

KILYOS NUTRITION

KYOWA

ABONATHUS

LABORATÓRIO GILEADE

MOLKOM

NATURAL PRODUCTS

NEXIRA



OCEAN DROP

PROZYN

RICSEL

SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



UNIVAR SOLUTIONS

VOGLER



MINERAIS QUELATOS

ALBITECH

APISNUTRI

ARBROS PHARMA & FOOD

BIOVITAL

COGNIS

CORBION



DOREMUS

GRANOTEC/GRANOLAB

INDUKERN

KILYOS NUTRITION

LABORATÓRIO GILEADE

MOLKOM

NATURAL PRODUCTS

NUTRAMAX



OCEAN DROP

RJR NUTRIENTES

SANNUS

VIA FARMA

MISTURA DE VITAMINAS E MINERAIS

ABOISSA

ABREQUIM

APISNUTRI

ARBROS PHARMA & FOOD

CONEXÃO SUL

DOREMUS

DSM

FUNCIONAL MIKRON

GRANOTEC/GRANOLAB

KERRY

LABORATÓRIO GILEADE

MCASSAB

MOLKOM

PROTEIC

RJR NUTRIENTES

TOVANI BENZAQUEN



UNIVAR SOLUTIONS

VITAQUIMA

VOGLER



N

N-ACETILCISTEÍNA (NAC)

AJINOMOTO

MOLKOM

QUANTIQ

SANNUS

N-ACETILGLICOSAMINA (GLCNAC OU NAG)

QUANTIQ

SANNUS

NONI

ABOISSA

AGROPALMA

CONEXÃO SUL

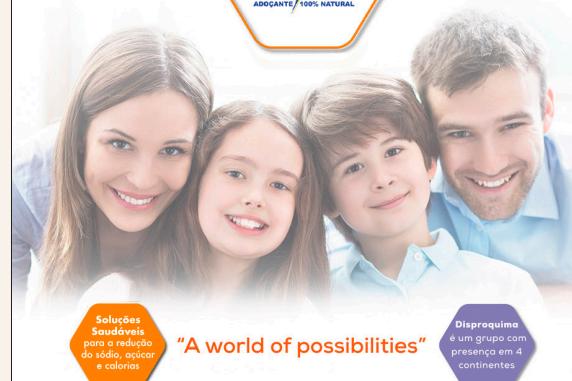
EMBRAFARMA

MATPRIM SOLUTIONS

SANNUS

Ingredientes Especiais para uma vida mais saudável

Acidulantes
Aminoácidos
Antioxidantes
Antiumectantes
Aromas
Carboidratos
Carboidratos Especiais
Conservantes
Corantes Naturais
Desintegrandes
Educorantes
Espessantes
Estabilizantes
Estimulantes
Fibras
Gomas
Hidrocolóides
Minerais
Minerais Quelatos
Plant-based Nutrition
Polióis
Prebióticos
Proteínas
Redutores de Sódio
Sal Hipossódico
Sal Zero Sódio
Substitutos de Cacau
Triglicerídeos de Cadeia Média (TCM)



O

ÓLEOS (EMU, LINHAÇA, GÉRMEN DE TRIGO, BACALHAU, FÍGADO, KRILL, PALMA, PALMISTE, PEIXE, ETC.)

ABOISSA
ALIBRA
BRENNTAG
CONCEPTA INGREDIENTS
DSM
EPAX
FMC
FORTINBRÁS
ICL FOOD SPECIALTIES
MASTERSENSE
MATPRIM SOLUTIONS
NUTRICHEM
PROCHILE
SANNUS
UNIVAR SOLUTIONS

VOGLER



OLIGOFRUTOSE

BNEO
DOMONDO
GRAMKOW
GRANOTEC/GRANOLAB
IMCD
INGREDION
SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



VOGLER



OLIGOSSACARÍDEOS

(VEJA OLIGOFRUTOSE E INULINA)

ORNITINA (L-ORNITINA)

ARBROS PHARMA & FOOD
MOLKOM

P

PAPAÍNA

PROZYN

PECTINAS

CARGILL
CP KELCO
DAXIA DOCE AROMA
GREEN INGREDIENTS
INDUKERN
MASTERSENSE
OXQUIM
PLURY QUÍMICA

VOGLER



PEPINO DO MAR

INNOPHOS NUTRITION
PROCHILE

PEPSINA

ABOISSA
ADTEC
SANNUS

PEPTÍDEOS

IMCD
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
MASTERSENSE

NEXIRA



SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



VOGLER



PIRUVIRATO

EMBRAFARMA
SACCO BRASIL
VIA FARMA

PÓ DE PÉROLA

SACCO BRASIL

PÓLEN DE ABELHA

APIÁRIO POLENECTAR
APIÁRIOS ISIS
POLICOSANOL
VIA FARMA

POLIFENÓIS

BREKO
BREMER
DOMONDO
DSM
FRUTAROM
HEIDE

NEXIRA



PIC QUÍMICA
RHODIA - SOLVAY
SANNUS
TREXCO

VOGLER



POLISSACARÍDEOS

BRENNTAG
CP KELCO
INDUKERN
INGREDION

NEXIRA



SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



VOGLER



WACKER

POLPAS (PÓ)

TECNOMILK

PREBIÓTICOS

BIOVITAL
CLARIANT
INGREDION
DOMONDO
FERMENTECH
FRUTAROM
GAMA
GENKOR
LABONATHUS
MASTERSENSE
MATPRIM SOLUTIONS
NATUREX

NEXIRA



NUTRAMAX



NUTRASSIM



OCEAN DROP
SANNUS
SWEETMIX
TATE & LYLE

TOVANI BENZAQUEN



VOGLER



PREGNENOLONA

INNOPHOS NUTRITION

PRÉ-MIX VITAMÍNICOS

ABREQUIM
ARBROS PHARMA & FOOD
CONEXÃO SUL
DISPROQUIMA
DOREMUS
DSM
FUNCIONAL MIKRON
GRANOTEC/GRANOLAB
PROTEIC
PROZYN
SANNUS
SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN



UNIVAR SOLUTIONS
VITAQUIMA

PROANTOCIANIDINA OLIGOMÉRICAS (OPC)

NEXIRA



PROBIÓTICOS

CHR HANSEN
FERMENTECH
FRUTAROM
GAMA
GENÍBIO
GENKOR
GLOBALFOOD

IFF



LABONATHUS
MASTERSENSE
MATPRIM SOLUTIONS
MERCK

MOLKOM

NATUREX

NUTRAMAX



OCEAN DROP
PROBIÓTICA
SANNUS
SUPLAN
VIVARE

VOGLER



PROLINA (L-PROLINA)

AJINOMOTO
ARBROS PHARMA & FOOD
QUANTIQ

TOVANI BENZAQUEN



PRÓPOLIS

APIÁRIO POLENNECTAR
APIÁRIOS ISIS
APÍCOLA ALMAR
AIR SEA UNIVERSAL
ATTIVOS MAGISTTRAIS
BIO TAE
HELA
MOLKOM
PROCHILE
SANTOSFLORA
UNIFLORA APICULTORES

PROTEÍNAS DE ARROZ

DOMONDO

PROTEÍNAS DE SOJA (CONCENTRADAS, ISOLADAS, TEXTURIZADAS, ETC.)

ADTEC
AIR SEA UNIVERSAL
ASHLAND

iff

Howaru®

SINTA O PODER DOS PROBIÓTICOS

Cepas probióticas premium, clinicamente pesquisadas, que impulsionam as principais marcas de suplementos alimentares.

www.howaru.com

IFF e HOWARU® são marcas comerciais da International Flavors and Fragrances Inc.
ou de suas afiliadas. © 2021 IFF. Todos os direitos reservados.

BREMIL
DÖHLER
DOMONDO
DOREMUS
ECOTAG
FRULAT
HORA
IBRAC
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
MASTERSENSE
MARSUL PROTEÍNAS

NUTRASSIM

NUTRI.COM
OLVEBRA
PIC QUÍMICA
PLURY QUÍMICA
PROBIÓTICA
PROTEIC
PROZYN
SANLEON INGREDIENTES
SOLAE

TOVANI BENZAQUEN

VIA FARMA

VOGLER

**PROTEÍNAS DO SORO DE LEITE
(CONCENTRADAS, ISOLADAS E
OUTRAS)**

ADTEC
ALIBRA
ARLA FOODS
ASHLAND
CP KELCO
DOREMUS
FONterra BRASIL
HEXUS FOOD
IMCD
INDUKERN

LABORATÓRIO GILEADE
MASTERSENSE
MATPRIM SOLUTIONS
MCASSAB
PROBIÓTICA
PROTEIC
QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO

SOORO

TOVANI BENZAQUEN

UNIVAR SOLUTIONS

VOGLER

WHEY ALIMENTÍCIOS

**PROTEÍNAS LÁCTEAS
(CONCENTRADAS,
ISOLADAS, ETC.)**

ADTEC
ALIBRA
AMERICAN CASEIN
ARLA FOODS
ASHLAND
BIOVITAL
CENTURRY FOODS
CP KELCO
DOREMUS
EPI INGREDIENTES
ESKISA
FONterra BRASIL
FRULAT
GENKOR
GLANBIA
HEXUS FOOD
HORA
IMCD
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE

LACTI-LAB
MASTERSENSE
MATPRIM SOLUTIONS
PROBIÓTICA
PROTEIC
SOORO
TATE & LYLE GEMACOM TECH

TOVANI BENZAQUEN



UNIVAR SOLUTIONS
USDEC
VIA FARMA
VITAQUIMA

VOGLER



VOLACTIVE

PTEROSTILBENO

MCASSAB
SACCO BRASIL



QUERATINA

ARBROS PHARMA & FOOD

QUERCETINA

ARBROS PHARMA & FOOD
MERCK
PVP

QUITOSANA

ATTIVOS MAGISTRAIS
COGNIS
ECOTAG
EMBRAFARMA
GERBRÁS
LABORATÓRIO GILEADE
PHARMA NOSTRA
PHARMASPECIAL
PRIMEX
QUIMER
SANTOSFLORA
SOFTECH

R

REBAUDIOSÍDEO A

INGREDION
MASTERSENSE

TOVANI BENZAQUEN



Mais textura e consistência

Os amidos Horizonte possuem especificações que atendem cada processo, deixando seus produtos com a textura e a consistência desejadas, além de manter a estabilidade por todo o shelf life.

UNIVAR SOLUTIONS

VOGLER



RESVERATROL

ABOISSA
ATTIVOS MAGISTRAIS
DSM
EMBRAFARMA
GAMA
GAMMA
GERBRÁS
MOLKOM
PHD INNOVATION
PHARMA NOSTRA
SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



VITAQUIMA

RIBOSE

GAMMA
GERBRÁS

NUTRAMAX



PHD INNOVATION
PROBIÓTICA
PROTEIC
SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



RUTINA

ACELÉTRON
HENRIFARMA
MERCK
PVP

S

S-ADENOSILMETIONINA

PHD INNOVATION
SAW PALMETO
SANTOSFLORA

SAW PALMETTO

NATUREX

SERINA (L-SERINA)

AJINOMOTO
ARBROS PHARMA & FOOD
PROTEIC

TOVANI BENZAQUEN



SILIMARINA

NATUREX
SANNUS

SPIRULINA

ATTIVOS MAGISTRAIS
CHR HANSEN
DAXIA DOCE AROMA
DEG IMPORTAÇÃO
ECOTAG
EMBRAFARMA
GERBRÁS
GNT BRASIL/EXBERRY
HENRIFARMA
LABORATÓRIO GILEADE
MERTENS
NATUREX
OCEAN DROP
PHARMA ESPECIAL
PHARMASPECIAL
PIC QUÍMICA

PROCHILE
QUIMER
SANNUS
SANTOSFLORA
SOFTECH
VIA FARMA

QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO



SAPORITI
SUNSET

TOVANI BENZAQUEN



SUBSTITUTOS DE AÇÚCAR

DOMONDO

SUBSTITUTO DE SAL

SABORA

SUCRALOSE

QUIMTIA

SULFATO DE CONDROITINA

(VEJA CONDROITINA)

SULFATO DE GLICOSAMINA

CADISA
MCASSAB

SUPERÓXIDO DISMUTASE

MCASSAB

T

TAURINA (L-TAURINA)

AJINOMOTO
ARBROS PHARMA & FOOD
BRENNTAG
DÖHLER
DOREMUS
ICL FOOD SPECIALTIES
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
PROTEIC

TEANINA (L-TEANINA)

AJINOMOTO
ARBROS PHARMA & FOOD
MOLKOM

TEOBROMINA

MCASSAB

TIROSINA (L-TIROSINA)

AJINOMOTO
ARBROS PHARMA & FOOD
QUANTIQ
SUNSET

TOVANI BENZAQUEN



VOGLER



TOCOTRIENÓIS

EASTMAN
MASTERSENSE
PHD INNOVATION
SACCO BRASIL
SUPERVITAMINS
VALE URUCUM

TRIGLICERÍDEOS DE CADEIA MÉDIA (TCM)

ALIBRA
CONCEPTA INGREDIENTS
FORTINBRÁS

MASTERSENSE
MCASSAB

NEXIRA



TOVANI BENZAQUEN



TRIPSINA

ICL FOOD SPECIALTIES
MOLKOM

TRIPTOFANO (L-TRIPTOFANO)

AJINOMOTO
ARBROS PHARMA & FOOD
GALENA
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE
MOLKOM
OCEAN DROP
PROTEIC
QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO



SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



V

VALINA (L-VALINA)

AJINOMOTO
ARBROS PHARMA & FOOD
DISPROQUIMA
DAXIA DOCE AROMA
DOREMUS
GALENA
INDUKERN
LABORATÓRIO GILEADE

NUTRAMAX

PROBIÓTICA
PROTEIC
QUANTIQ

QUÍMICA ANASTACIO



QUIMTIA
SAPORITI
SUNSET
SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN



VINPOCETINA

CONEXÃO SUL
MCASSAB
PROTEIC

U

UBIQUINOL

PHD INNOVATION
SANNUS

UBIQUINONA

(VEJA COENZIMA Q10)

VITAMINA A

BANDEIRANTE QUÍMICA
CAS
DEG IMPORTAÇÃO
EMBRAFARMA
GERBRÁS
PHARMA NOSTRA
VIA FARMA

VITAMINA B₁

ARBROS PHARMA & FOOD
 ATTIVOS MAGISTTRAIS
 BANDEIRANTE QUÍMICA
 BIOHAWA
 CAS
 DEG IMPORTAÇÃO
 DSM
 EMBRAFARMA
 GERBRÁS
 GRANOTEC/GRANOLAB
 HENRIFARMA
 HORA
 LABORATÓRIO GILEADE
 PHARMA NOSTRA
 PIC QUÍMICA
 PROZYN
 SANNUS
 SWEETMIX
 UNIVAR SOLUTIONS
 VIA FARMA
 VITAQUIMA

BIOHAWA

CAS

DEG IMPORTAÇÃO

DSM

GERBRÁS

GRANOTEC/GRANOLAB

HENRIFARMA

IMCD

LABORATÓRIO GILEADE

PHARMA NOSTRA

PIC QUÍMICA

PROZYN

SANNUS

SWEETMIX

TOVANI BENZAQUEN

UNIVAR SOLUTIONS

VIA FARMA

VITAQUIMA

VITAMINA B₃

ARBROS PHARMA & FOOD
 ATTIVOS MAGISTTRAIS
 BIOHAWA
 CAS
 DEG IMPORTAÇÃO
 DSM

VITAMINA B₂

ARBROS PHARMA & FOOD
 ATTIVOS MAGISTTRAIS
 BANDEIRANTE QUÍMICA

+CREMOSIDADE
+ESPESSAMENTO
+ESTABILIDADE
+TEXTURA

Os amidos Horizonte atendem às necessidades específicas de cada processo, deixando seu produto com a textura e a consistência desejadas, além de manter a estabilidade por todo o shelf life.



EMBRAFARMA
GERBRÁS
GRANOTEC/GRANOLAB
HENRIFARMA
LABORATÓRIO GILEADE
PIC QUÍMICA
PROZYN
SANNUS
SWEETMIX
UNIVAR SOLUTIONS
VITAQUIMA

IMCD
LABORATÓRIO GILEADE
PHARMA NOSTRA
PIC QUÍMICA
PROZYN
SANNUS
SWEETMIX
UNIVAR SOLUTIONS
VIA FARMA
VITAQUIMA

VITAMINA B₅

ARBROS PHARMA & FOOD
ATTIVOS MAGISTTRAIS
BANDEIRANTE QUÍMICA
BIOHAWA
CAS
DEG IMPORTAÇÃO
DSM
EMBRAFARMA
GRANOTEC/GRANOLAB
GREAT FOODS
IMCD
LABORATÓRIO GILEADE
PIC QUÍMICA
PROZYN
SANNUS
SWEETMIX
UNIVAR SOLUTIONS
VITAQUIMA

VITAMINA C

ADTEC
ALCAN INTERNATIONAL
ALLIMENTUS
AMC DO BRASIL
APISNUTRI
ARBROS PHARMA & FOOD
ATTIVOS MAGISTTRAIS
BANDEIRANTE BRAZMO
BASE QUÍMICA
BIOHAWA
BRAZMO
BRENNTAG
CANDON
CAS
COSMOQUÍMICA
DEG IMPORTAÇÃO
DSM
EMBRAFARMA
ESKISA
FUNCIONAL MIKRON
GERBRÁS
GRANOTEC/GRANOLAB
HENRIFARMA
HERVAQUÍMICA
HORA
ICL FOOD SPECIALTIES
IMPORTADORA BRASTÓKIO
JSPC
LABORATÓRIO GILEADE
MANCHESTER CHEMICAL

VITAMINA B₆

ARBROS PHARMA & FOOD
ATTIVOS MAGISTTRAIS
BANDEIRANTE QUÍMICA
DEG IMPORTAÇÃO
DSM
EMBRAFARMA
GERBRÁS
GRANOTEC/GRANOLAB
HORA

N&B INGREDIENTES

NATUREX

NICROM



NUTRAMAX



OCEAN DROP

OXQUIM

PANTEC

PECOS

PHARMA ESPECIAL

PHARMA NOSTRA

PHARMASPECIAL

PIC QUÍMICA

PLURY QUÍMICA

PROBIÓTICA

PRODUTOS MACALÉ

PROTEIC

PROZYN

QUIESPER

QUÍMICA BPAR

QUIMTIA

ROMANUS

SANNUS

SELECTCHEMIE

SUNSET

SWEETMIX

TECNOMILK

TRADAL BRAZIL

TRIPOCEL

UNIVAR SOLUTIONS

VIA FARMA

VITAQUIMA

VOGLER



VITAMINA D

APISNUTRI

ARBROS PHARMA & FOOD

BASF

DSM

GRANOTEC/GRANOLAB

LABORATÓRIO GILEADE

N&B INGREDIENTES

OCEAN DROP

PROZYN

UNIVAR SOLUTIONS

VITAMINA D₃

ARBROS PHARMA & FOOD

BANDEIRANTE QUÍMICA

CAS

DEG IMPORTAÇÃO

DSM

GERBRÁS

IMCD

INDUKERN

LABORATÓRIO GILEADE

OCEAN DROP

PROZYN

SANNUS

SWEETMIX

UNIVAR SOLUTIONS

VITAQUIMA

VITAMINA E (NATURAL OU NÃO)

ABOISSA

ARBROS PHARMA & FOOD

ATTIVOS MAGISTRALIS

Mercado Halal e as empresas brasileiras

A **FAMBRAS HALAL** possui alto nível de confiança por parte das indústrias brasileiras. Já são mais de 400 casos de sucesso de empresas certificadas.

Faça como elas, certifique com a **FAMBRAS HALAL**!



FAMBRAS HALAL

DO BRASIL PARA O MUNDO
FROM BRAZIL TO THE WORLD
من البرازيل لجميع أنحاء العالم

BRASIL - COLÔMBIA - PARAGUAI

fambrashalal.com.br

@fambrashalal



BANDEIRANTE QUÍMICA

BASF

BIOHAWA

BRENNTAG

CAS

COGNIS

DEG IMPORTAÇÃO

DSM

EASTMAN

EMBRAFARMA

GERBRÁS

GREAT FOODS

GRANOTEC/GRANOLAB

IMCD

LABORATÓRIO GILEADE

MCASSAB

NATUREX

PHARMA NOSTRA

PIC QUÍMICA

PROZYN

SANNUS

SWEETMIX

UNIVAR SOLUTIONS

VIA FARMA

VITAQUIMA

VOGLER

UNIVAR SOLUTIONS

VITAQUIMA

VITAMINA K₁

ARBROS PHARMA & FOOD

CONEXÃO SUL

DEG IMPORTAÇÃO

DSM

EMBRAFARMA

GERBRÁS

GRANOTEC/GRANOLAB

IMCD

MCASSAB

PROZYN

QUÍMICA ANASTACIO



SANNUS

UNIVAR SOLUTIONS

VITAQUIMA

VITAMINA K₂

ARBROS PHARMA & FOOD

BIOHAWA

DSM

KILYOS NUTRITION

LABORATÓRIO GILEADE

PROZYN

SANNUS

UNIVAR SOLUTIONS

VITAMINA H

ARBROS PHARMA & FOOD

BASF

BIOHAWA

DEG IMPORTAÇÃO

DSM

LABORATÓRIO GILEADE

MCASSAB

PROZYN

SANNUS

VITAMINAS EM GERAL (NÃO ESPECIFICADO)

ALCAN INTERNATIONAL

ARBROS PHARMA & FOOD

BI NUTRACEUTICALS

CORBION



DSM
DVA
FUNCIONAL MIKRON
GALENA
GRANOTEC/GRANOLAB
HORA
IMCD
LABORATÓRIO GILEADE
MOLKOM
NATURAL PRODUCTS
PHD INNOVATION
PROZYN
RJR NUTRIENTES
SANNUS
SAPORITI
SUPPLAN

TOVANI BENZAQUEN



TREXCO
UNIVAR SOLUTIONS
VIA FARMA
VITAQUIMA

X

XAROPE DE ARROZ

DOMONDO

XILITOL

FERMENTECH
INDUKERN
LABONATHUS
LABORATÓRIO GILEADE
MASTERSENSE

NICROM



NUTRAMAX



OXQUIM
PROTEIC

QUÍMICA ANASTACIO



SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



VIA FARMA

VOGLER



Z

ZEAXANTINA

COGNIS
DSM
EBL
GAMA
GAMMA
KEMIN
MERCK
MOLKOM
OCEAN DROP
PHD INNOVATION
RJR NUTRIENTES
SANNUS

TOVANI BENZAQUEN



UNIVAR SOLUTIONS
VITAQUIMA



Ingredientes
de qualidade para
o seu sorvete.

 **nutrassim**
FOOD INGREDIENTS

+55 35 3435-6257  +55 35 98862-6200
 contato@nutrassim.com.br / www.nutrassim.com



PRÊMIO BIS

BEST INGREDIENTS SUPPLIERS

NOVA DATA

02 DE MARÇO
SAVE THE DATE

Dúvidas: [✉ Jean-pierre@insumos.com.br](mailto:Jean-pierre@insumos.com.br)  (11) 99834-5079

Empresas destaque

Clique e navegue



AA Superfoods Gastronomia Funcional Ltda.

Tel.: (21) 3174-1599

sannus.com.br

aasuperfoods@hotmail.com

AAK do Brasil Indústria e Comércio de Óleos Vegetais Ltda.

Tel.: (11) 4431-0000

aak.com

aakvendas@aak.com

Aboissa Representações S/S Ltda.

Tel.: (11) 3353-3000

aboissa.com.br

aboissa@aboissa.com.br

Abrequim Química Ltda.

Tel.: (11) 2693-9925

abrequim.com.br

abrequim@abrequim.com.br

Acelétrica Comércio e Representações Ltda.

Tel.: (21) 3512-4000

aceletron.com.br

sara.prado@aceletron.com.br

Acelétron Irradiação

(veja Acelétrica Comércio e Representações Ltda.)

Açucareira Quatá S.A.

Tel.: (14) 3269-9200

biorigin.net

biorigin@biorigin.net

Adtec Indústria e Comércio Eirelli

Tel.: (15) 3205-4200

adtec-tecnologia.com.br

Agrogenética - Laboratório de Análises

Genéticas Ltda.

Tel.: (31) 3891-0817

agrogenetica.com.br

agrogenetica@agrogenetica.com.br

Agroindustrial Olímpia Ltda.

Tel.: (17) 3280-2400

baculere.com.br

paulofranco@baculere.com.br

Agropalma

(veja Cia. Refinadora da Amazônia)

Air Sea Universal Logistics Services

Tel.: (11) 55847376

universal-log.com.br

gerente@iron.com.br

AIT Ingredients Brasil Ind. e Com. de Produtos Alimentícios Ltda.

Tel.: (41) 3668-8163

ait-brasil.com.br

quallimix02@gmail.com

Ajinomoto do Brasil Indústria e Comércio de Alimentos Ltda.

Tel.: (11) 5908-8791

aminoscience.com.br

amino@br.ajinomoto.com

Albitech Nutritionals Ltda.

Tel.: (11) 6951-4433

albitech.com.br

albitech@albitech.com.br

Alcan International Network Brasil Ltda.

Tel.: (11) 3262-2299

alcan-network.com

alexander.barros@alcan.com

Alibra Ingredientes S.A.

Tel.: (19) 3716-8888

alibra.com.br

comercial@alibra.com.br

Allimentus Engenharia e Tecnologia Ltda.

Tel.: (49) 3311-3377

allimentus.com.br

allimentus@allimentus.com.br

Alphataste Indústria e Comércio de Aromatizantes Ltda.

Tel.: (11) 4789-7133

alphataste.com.br

alphataste@alphataste.com.br

AMC do Brasil Ltda.

Tel.: (11) 6499-3988

amcdobrasil.com.bralexandre@amcdobrasil.com.br**Amitec Indústria e Comércio de Amidos Ltda.**

Tel.: (44) 3522-2829

amitec.com.bramitec@amitec.com.br**Amtex**

(veja QuimicAmtex Ltda.)

Anaconda Industrial e Agrícola de Cereais S.A.

Tel.: (11) 3769-1222

anaconda.com.brmarketing@anaconda.com.br**Anidro do Brasil Extrações Ltda.**

Tel.: (14) 3811-3520

centroflora.com.brcomercial@centroflora.com.br**Apiários Isis Comércio de Mel e Cera de Abelha Ltda.**

Tel.: (11) 4661-3006

isis.com.brisis@isis.com.br**Apiário Polenectar Ltda.**

Tel.: (11) 6724-52588

polenectar.com.brpolenectar@polenectar.com.br**Apícola Almar Ltda.**

Tel.: (82) 8899-8922

redpropolis@hotmail.com**Apisnutri**

(veja P S da Costa Produtos Alimentícios EPP)

Aquatika Indústria de Alimentos Especiais Ltda.

Tel.: (48) 3283-2431

aquatika.com.brcontato@aquatika.com.br**A. R. de Sousa Ribeiro**

Tel.: (73) 3256-2705

sousaribeiro.com.brwolfgang@sousaribeiro.com.br**Arbros Indústria Pharma e Alimentícia Ltda.**

Tel.: (11) 4652-4800

arbrospharma.com.brmarketing@arbrospharma.com.br**Arbros Pharma & Food**

(veja Arbros Indústria Pharma e Alimentícia Ltda.)

Arch Química Brasil Ltda.

Tel.: (11) 4028-8036

lonza.comcamila.rezende@lonza.com**Arla Foods Ingredients Comércio de Produtos Alimentícios Ltda.**

Tel.: (19) 3233-0316

arla.comjumar@arlafoods.com**Aromax Indústria e Comércio Ltda.**

Tel.: (12) 3644-4100

aromax.com.brmariano@aromax.com.br**Ashland**

(veja ISP Indústria e Comércio de Ingredientes e Especialidades para Alimentos Ltda.)

Associação Brasileira da Indústria e Comércio de Ingredientes e Aditivos para Alimentos - ABIAM

Tel.: (11) 3816-2928

abiam.com.brabiam@abiam.com.br**Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos Dietéticos - ABIAD**

Tel.: (11) 5535-6725

abiad.org.brabiad@uol.com.br

Associação Brasileira das Indústrias de Fragrâncias, Aromas e Afins - ABIFRA

Tel.: (11) 2924-6705

abifra.org.br

abifra@abifra.org.br

Associação Brasileira de Nutrição - ASBRAN

Tel.: (61) 3225-4259

asbran.org.br

Associação Brasileira dos Engenheiros de Alimentos - ABEA

Tel.: (11) 2171-1500

abea.com.br

abea@abea.com.br

Associação Brasileira de Nutrologia - ABRAN

Tel.: (17) 3523-9732

abran.org.br

abran@abran.org.br

Atias Mihael Ltda.

Tel.: (11) 3122-3222

atias.com.br

atias@atias.com.br

Atrium Indústria Comércio Importação e Exportação de Produtos Alimentícios Ltda.

Tel.: (19) 3512-9501

atrium.ind.br

comercial@atrium.ind.br

Attivos Magisttrais - Grupo Pharmacopéia

Tel.: (11) 2148-7606

attivosmagisttrais.com.br

ceral@attm.com.br

Avebe do Brasil Ltda.

Tel.: (44) 3642-9880

avebe.com

avebe@avebe.com.br

Baculerê

(veja Agroindustrial Olímpia Ltda.)

Bandeirante Brazmo Química Ltda.

Tel.: (11) 2179-5600

bbquimica.com.br

giancarlo.marinho@bbquimica.com.br

Bandeirante Química Ltda.

Tel.: (11) 4547-9999

bandeirantequimica.com.br

bandquim@bandeirantequimica.com.br

Base Química Produtos Químicos Ltda.

Tel.: (16) 2101-1200

basequimica.com.br

basequimica@basequimica.com.br

BASF S/A

Tel.: (11) 2039-2842

basf.com

human-nutrition-south-america@basf.com

Best Pulp Brasil Ltda.

Tel.: (38) 3821-7060

bestpulp.com

sac@bestpulp.com.br

Biohawa do Brasil Nutracêuticos Ltda.

Tel.: (41) 3398-4698

biohawa.com.br

contato@biohawa.com.br

Biorigin

(veja Açucareira Quatá S.A.)

Biosen Agro-Industrial

(veja Fernando Marcelo Micai Toledano)

Biospringer

(veja Bio Springer do Brasil Indústria de Alimentos S.A.)

Bio Springer do Brasil Indústria de Alimentos S.A.

Tel.: (19) 3114-4753

biospringer.com.br

vendas.br@biospringer.lesaffre.com

Biovital Indústria e Comércio de Especialidades Cosmecêuticas Ltda.
 Tel.: (16) 3509-1900
biovital.ind.br
ped@ecovital.ind.br

Blanver Farmoquímica e Farmacêutica S/A
 Tel.: (11) 4144-9400
blanver.com.br
contatobr@blanver.com.br

Brasil Orgânicos Rep. Com. Armaz. e Distribuição
 Tel.: (62) 8226-1446
brasilorganicos1@gmail.com

Bremil Indústria de Produtos Alimentícios Ltda.
 Tel.: (51) 3716-9500
bremil.com.br
comercial@bremil.com.br

Brenntag Química do Brasil Ltda.
 Tel.: (11) 5545-2100
brenntag.com/food-nutrition
foodbrasil@brenntagla.com

Bunge Brasil Ltda.
 Tel.: (47) 3331-2113
bungealimentos.com.br
steven.rumsey@bunge.com

BYou Distribuição e Exportação S.A.
 Tel.: (11) 4550-4704
byouacai.com
mauricio@byouacai.com

CA Gramkow Comércio Exterior Ltda.
 Tel.: (47) 3086-1800
gramkow.com.br
carina@gramkow.com.br

C.A.S. Importação e Exportação Ltda.
 Tel.: (11) 5677-9696
casimp.com.br
ricardo@casimp.com.br

Cadisa Indústria e Comércio Ltda.
 Tel.: (11) 4044-2134
cadisaind.com.br
vendas@cadisaind.com.br

Camlin Fine Sciences
 Tel.: (11) 99638-7728
camlinfs.com
livia.castro@camlinfs.com

Candon Aditivos para Alimentos Ltda.
 Tel.: (45) 3284-1700
candon.com.br
candon@candon.com.br

Cargill Agrícola S.A.
 Tel.: (11) 5099-3311
cargill.com.br
solucoes_ingredientes@cargill.com

Carlos Cramer Produtos Aromáticos do Brasil Ltda.
 Tel.: (19) 3544-8337
cramerlatam.com
nfe@cramerbrasil.com.br

Casa da Fibra
 (veja Illariane Indústria e Comércio de Produtos Alimentícios Ltda.)

Cassava
 (veja Indústria Agro Comercial Cassava S/A)

Catalent Brasil Ltda.
 Tel.: (15) 3235-3501
catalent.com
Sac@Catalent.com

CBE - Companhia Brasileira de Esterilização
 Tel.: (11) 4417-1344
cbesa.com.br
compras@cebesa.com.br

Chr. Hansen Indústria e Comércio Ltda.
 Tel.: (19) 3881-8300
chr-hansen.com
brbrru@chr-hansen.com

Cia. Lorenz

Tel.: (47) 3333-2381
lorenz.com.br
vendas@lorenz.com.br

Cia. Refinadora da Amazônia

Tel.: (11) 2505-6400
agropalma.com.br
comercial@agropalma.com.br

Citral Óleos Essenciais Ltda.

Tel.: (11) 4168-3390
citral.com.br
vendas@citral.com.br

Citratus Iberchem do Brasil S.A.

Tel.: (19) 3826-8100
citratus.com.br
vendas.fragrancias@citratus.com.br

Citroflavor Óleos Essenciais Ltda.

Tel.: (17) 3531-4242
citroflavor.com.br
vendas@citroflavor.com.br

Clariant S.A.

Tel.: (11) 5683-7654
clariant.com
clariant.foodsolutions@clariant.com

Cognis Brasil Ltda.

Tel.: (11) 2133-2500
cognis.com
luiz.gonzatti@cognis.com

Colbras Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (11) 3405-5858
colbras.com.br
sac@softcaps.com.br

Colorcon do Brasil Ltda.

Tel.: (11) 4612-4262
colorcon.com
colorcon@colorcon.com

Concepta Ingredientes

(veja Sabará Químicos e Ingredientes S/A)

Conexão Sul Comércio e Representações Ltda.

Tel.: (21) 3186-5664
grupoconexaosul.com.br
grupoconexaosul@gmail.com



Corbion
Keep creating



Cosmoquímica Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (11) 4772-4900
cosmoquimica.com.br
ivone@cosmoquimica.com.br

CP Kelco Brasil S/A

Tel.: (19) 3404-4600
cpkelco.com
marina.g.boldrini@cpkelco.com

Cramer Brasil

(veja Carlos Cramer Produtos Aromáticos do Brasil Ltda.)

Criskom Marketing Consultoria e Representações

Tel.: (31) 99875-7089

molkom.com.br

kleber@molkom.com.br

Cristiano Martins da Costa Guerra

Tel.: (31) 98451-7601

nutrifolhas.com

nutrifolhas@gmail.com

Daxia Doce Aroma Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (11) 2633-3000

daxia.com.br

marketing@daxia.com.br

Deg Importação

Tel.: (11) 5033-3700

deg.com.br

deg@deg.com.br

Degussa Brasil Ltda.

(veja Evonik Degussa Brasil Ltda.)

Disproquima Brasil Matérias-Primas e Ingredientes Ltda.

Tel.: (11) 4071-8820

disproquima.com

a.ingles@disproquima.com

Döhler América Latina Ltda.

Tel.: (19) 2114-6000

doehler.com.br

mailbox.br@doehler.com

Domondo Comercial Ltda.

Tel.: (11) 4193-4099

domondo.com.br

vendas@domondo.com.br

Doremus Alimentos Ltda.

Tel.: (11) 2436-3333

doremus.com.br

vendas@doremus.com.br

DSM Produtos Nutricionais Brasil S.A.

Tel.: (11) 3760-6300

dsm.com/latam

america-latina.dnp@dsm.com

Duas Rodas Industrial Ltda.

Tel.: 0800 70 79500

duasrodas.com

falecom@duasrodas.com

DVA Health & Nutrition do Brasil

Tel.: (11) 3437-1091

dvahn.com

comercial@dvahn.com.br

Eastman do Brasil Ltda.

Tel.: (11) 4506-1000

eastman.com

eastmanbr@eastman.com

Ecotag Comercial Ltda.

Tel.: (19) 3236-4444

ecotag.com.br

info@ecotag.com.br

Embrafarma Produtos Químicos e Farmacêuticos Ltda.

Tel.: 0800 704-8303

embrafarma.com.br

vendas@embrafarma.com.br

Empresa Brasileira de Liofilização Ltda.

Tel.: (75) 3251-3722

eblsa.com.br

vendas@eblsa.com.br

Escritório Comercial do Chile no Brasil

Tel.: (11) 3251-1578

prochile.gob.cl

acamargo@prochile.gob.cl

Eskisa S.A.

Tel.: (11) 5536-0533

eskisa.com.br

eskisa@uol.com.br

Evonik Degussa Brasil Ltda.

Tel.: (11) 3146-4137

evonik.com.br

evonik.pharma@evonik.com



FDF Brasil Ltda.

Tel.: (41) 3077-8707

fdfla.com

jcferreira@fdfla.com

Fermentech Comércio de Insumos para Alimentos Ltda.

Tel.: (11) 2093-4900

fermentech.com.br

fermentech@fermentech.com.br

Fernando Marcelo Micai Toledano

Tel.: (11) 4456-4352

biosen.com.br

contato@biosen.com.br

Five Diamonds Nutrição Celular Ltda.

Tel.: (11) 2730-0630

fivediamonds.com.br

paulo.cherba@fivediamonds.com.br

Flavor Tec - Aromas de Frutas Ltda.

Tel.: (17) 3572-1000

flavortec.com.br

flavortec@flavortec.com.br

Flora Frutas Ltda.

Tel.: (19) 3294-8836

100natural.com.br

contato@florafrutas.com.br

FMC Química do Brasil Ltda.

Tel.: (19) 3115-4465

fmcbiopolymer.com

laura.barbosa@fmc.com

Fonterra Brasil Ltda.

Tel.: (11) 3528-3299

fonterra.com

guilherme.nascimento@fonterra.com

Food Intelligence Laboratório de Análise de Alimentos Ltda.

Tel.: (11) 5090-2121

foodintelligence.com.br

camila@foodintelligence.com.br

Fortinbrás Comercial e Industrial Ltda.

Tel.: (19) 3867-4050

fortinbras.com.br

fortinbras@fortinbras.com.br

Fosbrasil S.A.

Tel.: (11) 2187-0777

fos.com

vendas@fos.com.br

FPCA Alimentos Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (48) 3644-6902

fpca.com.br

fpca@fpca.com.br

Frutarom do Brasil Ltda.

Tel.: (11) 3459-8788

frutarom.com

jvieira@Br.frutarom.com

Fuchs Gewurze do Brasil Ltda.

Tel.: (11) 4591-8200

fuchs.com.br

consumidor@fuchs.com.br

Funcional Mikron Ind. Com. e Serv. de Prods. Alimentícios Ltda.
 Tel.: (19) 3849-8899
funcionalmikron.com.br
comercial@funcionalmikron.com.br

Galena Química e Farmacêutica Ltda.
 Tel.: (19) 3746-7700
galena.com.br
sac@galena.com.br

Gama S/A
 Tel.: (11) 6971-8858
gama.com.br
comercial@gama.com.br

Gamma Comércio Importação e Exportação Ltda.
 Tel.: (11) 5031-6060
gamma.com.br
roberto@gamma.com.br

Gelco Gelatinas do Brasil Ltda.
 Tel.: (19) 3852-8150
gelco.com
henrique.bartel@gelco-s-a.com.br

Gelita do Brasil Ltda.
 Tel.: (11) 2163-8000
gelita.com.br
service.sa@gelita.com

Gelnex Indústria e Comércio Ltda.
 Tel.: (49) 3458-3500
gelnex.com.br
marketing@gelnex.com.br

Georges Broemmé Aromas e FrAGRâncias Ltda.
 Tel.: (37) 3383-1313
georgesbroemme.com.br
atendimento@georgesbroemme.com.br

Gerbrás Química e Farmacêutica Ltda.
 Tel.: (11) 4055-6400
gerbras.com.br
sac@gerbras.com.br

Givaudan do Brasil Ltda.
 Tel.: (11) 3760-8000
givaudan.com.br
marianna.bacchi@givaudan.com

Glanbia Nutritionals do Brasil Ltda.
 Tel.: (41) 3018-2111
glanbianutritionals.com
gnavarro@glanbiausa.com

Globalfood Advanced Food Technology
 Tel.: (11) 5564-1100
globalfood.com.br
monica.hasserodt@globalfood.com.br

Glúten Free Alimentos Ltda.
 Tel.: (11) 4525-2553
gfree.com.br
comercial@gfree.com.br

GNT Brasil Distribuidora de Alimentos Ltda.
 Tel.: (11) 4550-1230
gnt-group.com
info-brasil@gnt-group.com

GNT Brasil/ EXBERRY
 (veja GNT Brasil Distribuidora de Alimentos Ltda.)

Gramkow
 (Veja CA Gramkow Comércio Exterior Ltda.)

Granotec do Brasil S/A
 Tel.: (41) 3027-7722
granotec.com.br
barbara.schneider@granotec.com.br

Grasse Aromas e Ingredientes Ltda.
 Tel.: (11) 4092-7080
grasse.com.br
vitor.valfre@grasse.com.br

Great Foods Brasil Ltda.
 Tel.: (11) 3258-0563
greatfoodsbrasil.com
info@greatfoodsbrasil.com

Green Specialty Ingredients
 Tel.: (19) 3258-6311
greeningredients.com.br
marcelo@greeningredients.com.br

Grupo Centroflora Ltda.

Tel.: (14) 3811-3520

centroflora.com.br

comercial@centroflora.com.br

Heide Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (41) 3033-4299

heide.com.br

heide@heide.com.br

Hela Ingredientes Brasil Comércio Importação e Exportação Ltda.

Tel.: (11) 3068-8419

helaspice.com

comercial@helaspice.com.br

Henrifarma Produtos Químicos e Farmacêuticos Ltda.

Tel.: (11) 3385-2007

henrifarma.com.br

sac@henrifarma.com.br

Herboflora Produtos Naturais Ltda.

Tel.: (11) 3256-3933

herboflora.com.br

herboflora@herboflora.com.br

Hervaquímica Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (11) 5097-2948

hervaquimica.com.br

comercial@hervaquimica.com.br

Hexus Foods Ltda.

Tel.: (51) 3562-6060

hexus.com.br

daiana@hexus.com.br

Hora Comércio e Representações Ltda.

Tel.: (13) 3261-6084

horarepresentacoes.com.br

hora@horarepresentacoes.com.br

ICL Brasil Ltda.

Tel.: (11) 2155-4500

iclbrasil.com.br

jessica.bontorim@icl-group.com

ICL Food Specialties

(Veja ICL Brasil Ltda.)



Where science
& creativity meet



IBL Liofilização Ltda.

Tel.: (48) 3434-5315

ibllio.com.br

lbl@lbllo.com.br

IBRAC - Indústria Brasileira de Aditivos e Condimentos Ltda.

Tel.: (19) 3522-8808

ibrac.com.br

vendas@ibrac.com.br

Idealfarma Indústria e Comércio de Produtos Farmacêuticos Ltda.

Tel.: (62) 3316-3530

idealfarma.com.br

machado@idealfarma.com.br

Illariane Indústria e Comércio de Produtos Alimentícios Ltda.
 Tel.: (14) 3554-1960
casadafibra.com.br
atendimento@casadafibra.com.br

IMCD Brasil Comércio e Indústria de Produtos Químicos Ltda.
 Tel.: (11) 4360-6400
imcdgroup.com
imcdbrasil@mcdblasil.com.br

Importadora Brastókio Ltda.
 Tel.: (11) 3208-2888
brastokio.com.br
vendas@brastokio.com.br

Indukern do Brasil Química Ltda.
 Tel.: (11) 3109-2000
indukern.com.br
viviane.tseng@indukern.com.br

Indústria Agro Comercial Cassava S/A
 Tel.: (47) 3531-1900
cassava.com.br
comercial@cassava.com.br



Ingredion Brasil Ingredientes Industriais Ltda.
 Tel.: (11) 5070-7835
ingredion.com.br
sac.br@ingredion.com

Innophos Nutrition
 Tel.: (11) 2951-4433
newcorpbrazil.com.br
newcorp@newcorpbrazil.com.br

Inpal S/A Indústrias Químicas
 Tel.: (44) 3607-1122
inpal.com.br
inpal@inpal.com.br

Inquil Indústria de Amidos Especiais Ltda.
 Tel.: (48) 3625-0161
inquil.com.br
inq@inquil.com.br

ISP Indústria e Comércio de Ingredientes e Especialidades para Alimentos Ltda.
 Tel.: (11) 4529-8622
ashland.com
foods-br@ashland.com

Itacel Farmoquímica Ltda.
 Tel.: (11) 4144-9400
roquette.com
rbr.assistencia@roquette.com

ITAL - Instituto de Tecnologia de Alimentos
 Tel.: (19) 3743-1700
ital.sp.gov.br

J. Rettenmaier Latinoamericana Ltda.
 Tel.: (11) 4051-3234
jrs.de
sergio.campos@jrlsla.com.br

JBS S/A
 Tel.: (14) 3547-9860
novaprom.com.br
comercial@novaprom.com.br

Kemin do Brasil Ltda.
 Tel.: (19) 2107-8000
kemin.com
wladia.vilar@kemin.com

Kerry do Brasil Ltda.
 Tel.: (19) 3765-5000
kerry.com

Kilyos Assessoria Consultoria Cursos e Palestras Ltda.

Tel.: (11) 2925-6035

kilyos.com.br

kilyos@kilyos.com.br

Kilyos Nutrition

(veja Kilyos Assessoria Consultoria Cursos e Palestras Ltda.)

Labonathus Biotecnologia Internacional Ltda.

Tel.: (11) 3961-2078

labonathus.com.br

sheila.collino@labonathus.com.br

Laboratório Gileade Lab Ltda.

Tel.: (51) 3712-2809

capsexpress.site

jsaudesabor@gmail.com

Laboratórios Pfizer Ltda.

Divisão Capsugel

Tel.: (21) 2432-5266

capsugel.com

luca.fabres@pfizer.com

Lacti-Lab do Brasil Ltda.

Tel.: (41) 3667-4903

lactilab.com.br

lactilab@lactilab.com.br

LC Bolonha Ingredientes Alimentícios Ltda.

Tel.: (41) 3621-4455

lcbolonha.com.br

patybol@lcbolonha.com.br

Leidinger Representações e Serviços Ltda.

Tel.: (11) 3699-4432

leidinger.com.br

leidinger@leidinger.com

Liobras Comércio e Serviço de Liofilizadores -

EIRELI

Tel.: (16) 3372-4000

liobras.com.br

julien@liobras.com.br



Livié Produtos Nutricionais Ltda.

Tel.: (62) 3214-1212

livie.com.br

analucia@livie.com.br

Loders Croklaan Latin America Ind. e Com. Ltda.

Tel.: (11) 3746-5439

croklaan.com

fats.lc@croklaan.com

Lonza

(veja Arch Química Brasil Ltda.)

Lubriplate

(veja Leidinger Representações e Serviços Ltda.)

Macçã Indústria e Comércio de Desidratados Ltda.

Tel.: (49) 3246-2633

macca.com.br

daniel@macca.com.br

Magnachem Ltda.

Tel.: (21) 2215-7156

magnachem.com.br

comercial@magnachem.com

Manchester Chemical Produtos Químicos Ltda.

Tel.: (11) 6905-1522

manchesterchemical.com.br

manchester@manchesterchemical.com.br

Mane do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (11) 5581-7500

mane.comerika.suda@manedobrasil.com.br**Mapric Produtos Farmacocosméticos Ltda.**

Tel.: (11) 5061-5282

mapric.com.brvendas@mapric.com.br**Marsul Proteínas Ltda.**

Tel.: (51) 3632-4266

daniela@marsul.com.br**MasterSense Ingredientes Alimentícios Ltda.**

Tel.: (11) 3109-3100

mastersense.comvendas@mastersense.com**MatPrim Solutions, Fabricação de Refrescos Concentrados Ltda.**

Tel.: (92) 3615-0946

matprim.com.brgustavo.soares@matprim.com.br**Matrix Ingredientes Comércio e Representações Ltda.**

Tel.: (11) 4789-9099

matrixingredientes.com.br**MCassab Comércio e Indústria Ltda.**

Tel.: (11) 2162-7968

mcassab.com.brmcassab@mcassab.com.br**Merck S/A**

Tel.: 0800 727 7292

merck.com.brquimica@merck.com.br**Metachem Industrial e Comercial S.A.**

Tel.: (11) 3823-8780

metachem.com.bratendimento@metachem.com.br**Mix Indústria de Produtos Alimentícios Ltda.**

Tel.: (11) 2169-1900

mix.ind.brmarketing@mix.ind.br**Molkom**

(veja Criskom Marketing Consultoria e Representações)

Mylnner Ind. e Com. Ltda.

Tel.: (11) 2177-0600

mylnner.com.brcrpuschiavo@mylnner.com.br**N&B Comercial de Ingredientes Ltda.**

Tel.: (11) 3378-0222

nbingredientes.com.bratendimento@nbingredientes.com.br**Nascente Alimentos Ltda.**

Tel.: (21) 2553-8922

contato@lapurafrutta.com.br**Natural Amazon Herbs Produção de Extratos Ltda.**

Tel.: (19) 3878-3543

naturalamazon.com.brsilvia@naturalamazon.com.br**Natural Products & Technologies**

Tel.: (19) 3496-2779

naturalpro.com.brcontato@naturalpro.com.br**Naturex Ingredientes Naturais Ltda.**

Tel.: (11) 3372-2500

naturex.comr.setti@naturex.com**NETZSCH**

Proven Excellence.





NICROM



Norscent Fragrâncias e Aromas Ltda.

Tel.: (81) 4009-2900

norscent.com.br

norscent@norscent.com.br

Novaprom

(veja JBS S/A)

Novartis Consumer Health Ltda.

Tel.: (11) 5532-7122

novartis.com

sic.novartis@novartis.com

Novozymes Latin America Ltda.

Tel.: (41) 3641-1000

novozymes.com.br

shpc@novozymes.com

Nutrichem Ingredientes do Brasil Ltda.

Tel.: (11) 4593-3447

nutrichem.com.br

cobranca@uniamericanabrasil.com.br

Nutri.com Tecnologia Ltda.

Tel.: (11) 4057-4053

nutri.com.br

comercial@nutri.com.br

Nutrifolhas

(veja Cristiano Martins da Costa Guerra)

Nutrimonial S/A. Indústria e Comércio de Alimentos

Tel.: (41) 2107-1050

nutrimonial.com.br

jbrenner@nutrimonial.com.br

Ocean Drop Comércio Ltda.

Tel.: (47) 9925-24124

oceandrop.com.brmoises@oceandrop.com.br**Olivos - Alimentos e Bebidas Funcionais Ltda.**

Tel.: (48) 3447-0171

olivos.com.brolivos@olivos.com.br**Olvebra Industrial S.A.**

Tel.: (51) 3499-9145

olvebra.com.brmarketing@olvebra.com.br**Ottens Flavors do Brasil Ltda.**

Tel.: (11) 3078-9333

ottens.com.brsbraga@ottens.com**OXQuim Ingredientes e Aditivos**

(veja Solução, Ingredientes Industriais Ltda.)

Pantec Tecnologia para Alimentos Ltda.

Tel.: (11) 2296-1777

pantec.com.brpantec@pantec.com.br**PB Leiner Indústria e Comércio de Gelatinas Ltda.**

Tel.: (65) 2128-2228

pbleiner.com**Pecos Importadora e Exportadora Ltda.**

Tel.: (11) 4189-8633

pecosbrasil.com.braugusto@pecosbrasil.com.br**PHD Comércio Importação e Exportação Ltda.**

Tel.: (11) 5542-4000

phdimport.com.brroberto@phdimport.com.br**Pharma Especial S.A.**

Tel.: (11) 4151-2355

pharmaspecial.com.branapaula@pharmaspecial.com.br**Pharma Nostra S.A.**

Tel.: (21) 2141-1555

pharmanostra.com.brpauloleal@pharmanostra.com.br**PIC Química e Farmacêutica Ltda.**

Tel.: (11) 4142-2343

pic-web.com.brjalmorais@plc-web.com.br**Plury Química Ltda.**

Tel.: (11) 4093-5353

pluryquimica.com.brpluryquimica@pluryquimica.com.br**Polpa Brasil Desidratados Ltda.**

Tel.: (49) 3246-9200

polpabrasil.com.brcomercial@polpabrasil.com.br**Proaroma Indústria e Comércio Ltda.**

Tel.: (11) 4061-4000

proaroma.com.brvendas@proaroma.com.br**Probiótica Laboratórios Ltda.**

Tel.: (11) 4785-3322

probioticaingredients.com.breduardobrito@probiotica.com.br**ProChile**

(veja Escritório Comercial do Chile no Brasil)

Produtos Macalé Ltda.

Tel.: (32) 3224-3035

luciana.bontempo@macale.com

Proteic Ingredients Ltda.

Tel.: (11) 4610-0050

proteic.com.br

eduardobrito@proteic.com.br

Prozyn Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (11) 3732-0000

prozyn.com

marketing@prozyn.com.br

P S da Costa Produtos Alimentícios EPP

Tel.: (44) 3233-0765

apisnutri.com.br

valentini.sa@gmail.com

PVP Sociedade Anônima

Tel.: (86) 3315-8006

pvp.com.br

djacob@pvp.com.br

quantiQ Distribuidora Ltda.

Tel.: (11) 2195-9200

quantiq.com.br

quantiq@gtmchemicals.com

Quantix Trading Ltda.

Tel.: (11) 3836-2004

quantixtrading.com.br

isilda@quantixtrading.com.br

Quiesper Comércio e Distribuição Ltda.

Tel.: (11) 5513-3980

quiesper.com.br

comercial@quiesper.com.br

Quimer Ervas e Especiarias Ltda.

Tel.: (11) 2955-8800

quimer.com.br

quimer@quimer.com.br

Química Bpar Ltda.

Tel.: (11) 5094-2050

bpar.com.br

bpar@bpar.com.br

QuimicAmtex Ltda.

Tel.: (11) 3085-4732

amtex-corp.com

atendimento.qab@amtex-Corp.com

Quimtia S.A.

Tel.: (11) 3109-3600

quimtia.com

info.food@quimtia.com

Rai Ingredients Coml. Ltda.

Tel.: (11) 3245-9500

raiingredients.com.br

rai@raiingredients.com.br

Rebiére Ingredientes Alimentícios Ltda.

Tel.: (19) 3907-9000

rebiere.com.br

gismara.costa@rebiere.com.br

Rhodia - Solvay

(veja Rhodia Poliamida e Especialidades S.A.)

Rhodia Poliamida e Especialidades S.A.

Tel.: (11) 3741-9232

solvay.com

diego.rizzo@solvay.com

Ricsel Comercial Ltda.

Tel.: (51) 3209-2001

ricsel.com

ricsel@ricsel.com

RJR Nutrientes e Farmoquímicos Ltda.

Tel.: (11) 3685-0360

rjr.com.br

rjr@rjr.com.br

Robertet do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (11) 4133-7100

robertet.com

fabiana@robertet.com.br

Roha do Brasil Ingredientes Alimentícios Ltda.

Tel.: (11) 3500-6222

roha.comroha.brazil@rohagroup.com**Romanus Soluções Tecnológicas Ltda.**

Tel.: (41) 3032-1910

romanusingredientes.com.brromanus@romanusingredientes.com.b**Roquette Brasil**

(veja Itacel Farmoquímica Ltda.)

Rousselot**Sabará Químicos e Ingredientes S/A**

Tel.: (11) 2643-5000

conceptaingredients.commarketing@conceptaingredients.com**Sabora Alimentos Ltda. EPP**

Tel.: (11) 3064-0527

sabora.com.brsabora@sabora.com.br**Saborama - Sabores e Concentrados Ltda.**

Tel.: (11) 4137-0500

saborama.com.brmagdalena@saborama.com.br**Sabores e Aromas Alimentos Ltda.**

Tel.: (21) 2677-7426

saboresearomas.com.brvendas@saboresearomas.com.br**Sacco Brasil Comércio de Alimentos Ltda.**

Tel.: (19) 3253-5333

saccobrasil.com.brhans@saccobrasil.com.br**Sanleon Comércio de Ingredientes Alimentícios e Químicos Ltda.**

Tel.: (19) 3907-9847

sanleon.com.brcomercial@sanleon.com.br**Sannus**

(veja AA Superfoods Gastronomia Funcional Ltda.)

Sanrisil S.A. Indústria e Comércio

Tel.: (11) 4646-3600

sanrisil.com.brmsilva@sanrisil.com.br**Santosflora Comércio de Ervas Ltda.**

Tel.: (11) 2091-8787

santosflora.com.brsantosflora@santosflora.com.br**Saporiti do Brasil Ltda.**

Tel.: (41) 3668-3542

gruposaporiti.comcomercial@saporiti.com.br**Selectchemie Imp. Exp. e Repres. Ltda.**

Tel.: (11) 5591-2300

selectchemie.com.brana@selectchemie.com.br**Sensient Technologies Brasil Ind. Com. Imp. e Exp. de Ingredientes Ltda.**

Tel.: (11) 3109-5000

sensientfoodcolors.com.bratendimento@sensient.com

SGS Microingredients
(veja SGS Agricultura e Ind. Ltda.)

SGS Agricultura e Indústria Ltda.
Tel.: (42) 3219-2700
sgsingredients.com
romulo@sgsingredients.com

Siba Ingredientes Indústria e Comércio Ltda.
Tel.: (11) 5564-8360
siba-Ingredientes.com.br
jricardo@siba-Ingredientes.com.br

Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição - SBAN
Tel.: (11) 3266-3399
sban.com.br
sban@sban.com.br

Softech Brasil S/A
Tel.: (62) 3937-8605
softechbrasil.com.br
marina.comercial@softechbrasil.com.br

Solae do Brasil Indústria e Comércio de Alimentos Ltda.
Tel.: (11) 4166-8149
solae.com
slucchet@solae.com

Solução Ingredientes Industriais Ltda.
Tel.: (21) 3186-5664
oxquim.com.br
mkt.oxquim@gmail.com

Solutech Ind. e Com. de Ingrids. Alimentícios Ltda.
Tel.: (11) 3034-1173
solutechingredientes.com.br
vendas@solutechingredientes.com.br

Solvay
(veja Rhodia Poliamida S.A.)

Sooro Concentrado Indústria de Produtos Lácteos Ltda.
Tel.: (45) 3284-5300
sooro.com.br
comercial@sooro.com.br

Sun Foods Indústria de Produtos Alimentícios Ltda.
Tel.: (11) 4689-8949
sunfoods.com.br
haroldo@sunfoods.com.br

Sunset Importação e Exportação Ltda.
Tel.: (11) 4652-2000
sunset.com.br
vendas@sunset.com.br

Suplan - Lab. de Suplementos Alimentares Ltda.
Tel.: (55) 3313-2820
suplan.com.br
gil@suplan.com.br

Sweegen Inc.
Tel.: (52) 5591-69942
sweegen.com
liliana.delvalle@sweegen.com

Sweetmix Indústria, Comércio, Importação e Exportação Ltda.
Tel.: (15) 4009-8900
sweetmix.com.br
vendas@sweetmix.com.br

Symrise Aromas e FrAGRâncias Ltda.
Tel.: (11) 5694-6000
symrise.com
marcos.baraldi@symrise.com

Takasago FrAGRâncias e Aromas Ltda.
Tel.: (19) 3856-9500
takasago.com.br

Tasty Aromas e Sabores Ltda.
Tel.: (21) 2669-2778
tastyplus.com.br
sergio@tastyplus.com.br

Tate & Lyle Gemacom Tech Indústria e Comércio

Tel.: (32) 3249-7600

gemacomtech.comgemacomtech@gemacomtech.com**Tate & Lyle Brasil S/A**

04730-090 - São Paulo, SP

Tel.: (11) 5090-3952

tateandlyle.comvendas.brasil@tateandlyle.com**Tebracc Técnica Bras. de Corantes e Condimentos Ltda.**

Tel.: (11) 4648-6637

tebracc.com.brtebracc@tebracc.com.br**Tecnomilk Aromas e Ingredientes Alimentícios Ltda.**

Tel.: (31) 3371-2649

tecnomilk.com.bringredientes@tecnomilk.com.br**Tecnosyn Tecnologia em Sínteses Ltda.**

Tel.: (11) 4447-2322

tecnosyn.comdejair.soria@tecnosyn.com

TOVANI BENZAQUEN
INGREDIENTES
 Part of **Barentz.**
**Tradal Brazil Comércio Importação Exportação Ltda.**

Tel.: (11) 3648-4848

tradalbrazil.com.brtradal@tradalbrazil.com.br**Trexco Trading Ltda.**

Tel.: (11) 5096-6240

info@trexco.com.br**Trigotec - Tecnologia em Trigo Ltda.**

Tel.: (41) 3677-5093

trigotec.com.br**Tripocel Ltda.**

Tel.: (31) 3274-0333

tripocel.com.brtripocel@tripocel.com.br
Tereos
**TKC Ind. e Com. Ltda.**

Tel.: (31) 3376-2072

tkccomercio.com.brtkc@tkccomercio.com.br
US CRANBERRIES
 America's Original Superfruit®


USDEC - U.S. Dairy Export Council

Tel.: (11) 5084-0820

usdec.org

usdec@contactsintl.com

Uniflavors Ingredientes Alimentícios Ltda.

Tel.: (17) 3281-8970

uniflavors.com.br

uniflavors@uniflavors.com.br

Uniflora Apicultores Associados Ltda.

Tel.: (17) 3281-6900

uniflora.ind.br

president@uniflora.us

Univar Brasil Ltda.

Tel.: (11) 3602-7222

univarsolutions.com

info.brasil@univarsolutions.com

Univar Solutions

(veja Univar Brasil Ltda.)

Vale Urucum Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (11) 2385-1073

valeurucum.com.br

comercial@valeurucum.com.br

Vemat

(veja Vemate Verdinha Ind. do Mate Ltda.)

Vemate Verdinha Ind. do Mate Ltda.

Tel.: (49) 3441-6000

vemat.com.br

comercial@vemat.com.br

Via Farma Importadora Ltda.

Tel.: (11) 6167-5727

viafarmanet.com.br

industrias@viafarmanet.com.br

Vitaquima Comercial e Representações Ltda.

Tel.: (11) 3684-1712

vania@vitaquima.com.br

Vittaflavor Indústria e Comércio de Aromas Ltda.

Tel.: (11) 4191-3319

vittaflavor.com.br

vittaflavor@vittaflavor.com.br



Vivare Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (32) 3236-1127

vivare.com.br

vivare@vivare.com.br

Yamakawa Ltda. Agroindustrial e Comercial

Tel.: (44) 3437-8000

amidosyamakawa.com.br

vendas@amidosyamakawa.com.br

Yerbalatina Ltda.

Tel.: (41) 3663-8393

yerbalatina.com

thayna.maluendas@yerbalatina.com

W. Robless Inter. S/C Ltda.

Tel.: (15) 3325-1631

wrobless.com.br

wrobless@wrobless.com.br

Wacker Química do Brasil Ltda.

Tel.: (11) 4789-8089

wacker.com

info.brazil@wacker.com

Waiser Científica Ltda.

Tel.: (11) 2958-0700

waiser.com.br

vendas@waiser.com.br

Whey Comércio e Derivados de Produtos

Alimentícios Ltda.

Tel.: (62) 3943-2290

wheyalimenticios.com

vendas@wheyalimenticios.com

O XAROPE IDEAL PARA A FUNCIONALIDADE QUE VOCÊ PRECISA.



Certificações



www.tereos.com.br • sales.tssb@tereos.com.br

Auditoria Social

Sedex Member



Tereos

Parabéns **Kowalski** Vencedor

Estrelas da FiSA 2022

1



Kowalski



Food ingredients
South America



NICROM

3



MCassab

Mcassab

**AI | Aditivos
Ingredientes**



 vendaskowalski@ldc.com

Os derivados de milho têm forte presença na cultura brasileira. São ingredientes nutritivos e versáteis no preparo de diversas receitas, além de essenciais na produção industrial de produtos como cereais matinais, salgadinhos e empanados.

A Kowalski estreou na FiSA 2022 se posicionando como grande fornecedor de derivados de milho Non-GMO, pois entendemos ser a melhor opção na busca por alimentos confiáveis e nutritivos de origem controlada. No evento, nossa equipe técnico-comercial especializada demonstrou nossas aplicações e abriu novas frentes de trabalho com empresas interessadas em ajustar suas receitas ou que estivessem em busca de trazer tecnologia e conhecimento para formulações clean label e ingredientes naturais.

A Kowalski é uma marca da Louis Dreyfus Company e, por isso, contamos com uma rede agrícola de alcance global, trabalhando a originação do milho com as melhores práticas e principais certificações de qualidade e segurança dos alimentos. Temos uma das maiores fábricas de processamento de milho seco do mundo, que garante alta capacidade de processamento em diferentes volumes e especificações e está localizada em Rio Verde/GO, uma das maiores áreas de produção de milho convencional do país, que nos permite manter uma relação estreita de parceria com os produtores locais. São mais de 80 anos que fazem da Kowalski uma grande especialista em processamento de milho do país.



11 4152-0444



nicrom@nicromquimica.com.br

Em 1992, uma história de crescimento e sucesso começou a ser escrita.

O momento é de celebrar 30 anos de objetivos alcançados, com visão e valores que fazem da Nicrom uma empresa sólida e constantemente atualizada.

Uma nova marca que define a evolução com respeito ao passado. O cuidado e valorização das pessoas. O olhar no futuro e no progresso, com responsabilidade ambiental e social.

Uma empresa que é definida pelo respeito, qualidade e evolução, que vai desde o leque de produtos distribuídos até a tecnologia aplicada em cada processo.

Atendemos diversos segmentos, dentre eles, alimentício, industrial, nutrição vegetal, personal care, com comodities e

especialidades. Temos focado no desenvolvimento profissional de nossa equipe, na parte técnica, comercial, pessoal, e com isso, promovemos uma formação completa para que o mercado não seja somente atendido com as matérias-primas que podemos fornecer, mas também com a cultura de comprometimento, de desenvolvimento e entrega que praticamos todos os dias na Nicrom. Seguimos em busca de parcerias que andem lado a lado com a filosofia da empresa.

Estamos preparados para um futuro ainda mais humano e sustentável. Preparados para mais vitórias e realizações, preparados para chegar em resultados ainda mais expressivos. Preparados para os **próximos 30 anos.**



MCassab 



11 93262-5619



nutricaohumana@mcassab.com.br

A Food Ingredients foi uma ótima oportunidade para reencontrar o mercado e apresentar as novidades ao público, tanto em pré-misturas nutricionais customizadas da NUTROR®, quanto em produtos do portfólio de especialidades, que cresce a cada dia com opções de ingredientes que auxiliam na melhoria nutricional, tecnológica e funcional nos produtos de nossos clientes.

Durante o evento, quem visitou nosso stand pôde viver uma experiência que aguçou os sentidos e provocou uma reflexão sobre os hábitos alimentares e o papel da indústria na condição nutricional da população, apresentando nossas soluções e estratégias de prevenção através da fortificação de alimentos, da suplementação

de macro e micronutrientes essenciais e da educação para uma alimentação saudável.

E para que essa experiência fosse possível, servimos drinks não-alcóolicos, brigadeiros e trufas gourmet que tinham como conceito assuntos altamente discutidos nos últimos tempos, sendo eles: beleza de dentro para fora, qualidade do sono, melhora na imunidade e aumento de energia.

Nos vemos no próximo ano. Até lá, continue contando com o suporte da MCassab e NUTROR® à toda a cadeia de alimentos, bebidas, suplementos e nutrição clínica, para que essas indústrias continuem sendo uma ferramenta de manutenção da saúde pública e de acesso a uma alimentação cada vez mais saudável.



89, 142

(11) 3224-0078

corantec.com.br

3, 31, 142

(41) 3512-4500

corbion.com

133, 144

(11) 5035-0820

fambrashalal.com.br

127, 131, 146

(45) 3284-8509

amidos.ind.brWhere science
& creativity meet

125, 146

(11) 3533-5000

iff.com

109, 148

(11) 4785-2300

liotecnica.com.br

Proven Excellence.

55, 149

(47) 3387-7000

netzschi.com

29, 150

(11) 3803-7373

nexira.com



95, 150

(11) 4152-0444

nicromquimica.com.br

121, 150

(17) 3522-1968

nutramax.com.br

135, 150

(35) 3435-6257

nutrassim.com

2ª Capa, 147

(11) 2133-6600

quimicanastacio.com.br

43, 75, 153

(19) 3907-9090

rousselot.com/pt

155, 157

(11) 3544-4822

tereos.com.br

101, 107, 155

(11) 2974-7474

tovani.com.br

7, 155

(11) 2528-5829

uscranberries.com

115, 156

(11) 4393-4401

vogler.com.br

AI | Aditivos Ingredientes

COTAÇÃO ONLINE

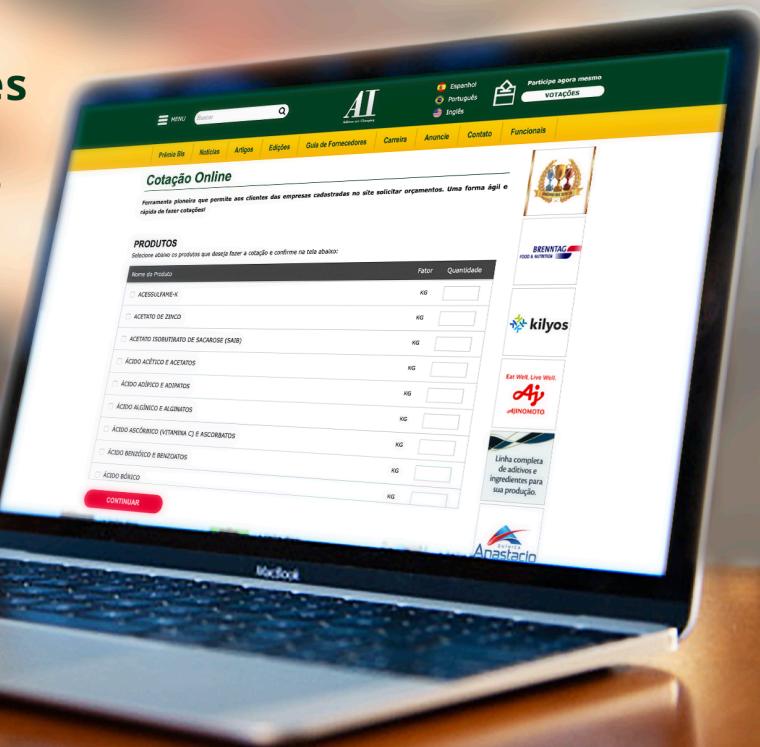
Receba cotações de compradores de todo Brasil!



+ de 55.510 compradores



+ de 1.100 fornecedores



Coloque agora sua empresa e produtos
no Guia de fornecedores online

Acesse agora



jean-pierre@insumos.com.br



+55 11 99834-5079