



## AS MELHORES ESCOLHAS EM HIDROCOLÓIDES

Com um vasto portfólio de especialidades em hidrocolóides, a CP Kelco traz idéias, produtos e soluções para uma ampla variedade de aplicações.

### CONHEÇA UM POUCO DA CP KELCO

Fundada há mais de 100 anos, a CP Kelco continuou no caminho indelével de transformar suas idéias em produtos. A empresa inspira-se em décadas de experiência à frente do desenvolvimento de hidrocolóides para bebidas, alimentos, cosméticos, cuidados pessoais ou orais, produtos de limpeza e detergentes domésticos, farmacêuticos, papéis, tintas e revestimentos, perfurações

de campos petrolíferos, minerações e outras áreas de aplicações.

O domínio da tecnologia do hidrocolóide é baseado na ciência da reologia e continua através dos produtos inovadores desenvolvidos para por em prática essa ciência.

A CP Kelco tem como missão envolver e inovar continuamente através de seus produtos, melhorar os seus serviços e conhecimento de aplicações, e alavancar o aprendizado através da fabricação e do portfólio de produtos para o benefício dos seus clientes. Seu objetivo é aperfeiçoar o conhecimento sobre fermentação, extração e celulose, a fim de desenvolver produtos e fórmulas que tornem os seus clientes mais competitivos em seus mercados.

A CP Kelco está comprometida em ajudar a criar a próxima geração de produtos e melhorar os produtos existentes, a fim de satisfazer as necessidades dos consumidores que estão em constante mudança.

A essência do seu trabalho é a sua habilidade de escutar as necessidades, capitalizar suas capacidades internas e o conhecimento consolidado das aplicações, além de permitir que seus talentos tornem-se as suas ferramentas para construção de marcas diferenciadas e de sucesso.

### INFRA-ESTRUTURA E QUALIDADE

Com instalações produtivas estrategicamente localizadas, serviços de Pesquisa e Desenvolvimento, escritórios comerciais e corporativos em todo o mundo, a CP Kelco está mais do que pronta para exercer os requisitos locais e globais de seus clientes.

As equipes de Desenvolvimento de Aplicações e de Pesquisa e Desenvolvimento aprimoram-se a partir dos próprios clientes, que a cada dia buscam soluções inovadoras para os seus produtos.

Entre as recentes inovações da CP Kelco estão soluções de suspensão para a criação de bebidas únicas; novos produtos para iogurtes e geléias sem/com baixo teor de açúcar; novas tecnologias para estabilidade de emulsões em molhos e maioneses; e uma linha completa de produtos para fórmulas naturais e orgânicas.

As equipes de químicos, microbiólogos, engenheiros químicos, de alimentos e cientistas de aplicação da CP Kelco possuem conhecimento industrial e décadas de experiência desenvolvendo soluções para satisfazer as necessidades dos clientes.

Outro ponto vital para a CP Kelco é a qualidade. Tanto, que a segurança e qualidade dos seus produtos não são baseadas em processos, mas sim no comprometimento pessoal, manifestado através de seus processos de qualidade.

Na CP Kelco, satisfazer as expectativas dos clientes requer uma abordagem balanceada à qualidade, fornecimento, preço, recursos fabris, desempenho e serviços. A empresa opera com um Sistema de Gerenciamento de Qualidade verdadeiramente integrado, a fim de garantir que seus produtos cumpram as regulamentações governamentais adequadas de todos os mercados a que

atende. Seu Sistema de Gerenciamento de Qualidade abrange áreas que diretamente afetam o cliente e o desempenho dos produtos, tais como a qualidade do produto e conformidade regulatória; padrões e sistemas globais de melhores práticas; suporte operacional; solução de problemas e melhorias do cliente; garantia e controle de qualidade; e serviço ao cliente.

Estar continuamente redefinindo os seus produtos, ouvindo os seus clientes, entendendo as aplicações é a força das funções da garantia de qualidade da CP Kelco.

### AS OPÇÕES DE INGREDIENTES CP KELCO

A CP Kelco é líder em inovações na produção de polissacarídeos através da fermentação microbiana, extratos de plantas marítimas e terrestres, além da modificação de matérias-primas de base celulósica. Dada essa posição de liderança, a CP Kelco evoluiu para mais do que apenas um simples fornecedor de ingredientes. A empresa se orgulha de, através da combinação de um vasto portfólio de produtos e de *expertises* em aplicações, encontrar as mais criativas e difíceis soluções para os desafios do desenvolvimento de novos produtos alimentícios.

A CP Kelco entende como considerar as necessidades de produção e os desejos do cliente ao selecionar o produto mais apropriado do seu extenso portfólio. Para tanto, muitos fatores devem ser considerados, incluindo o comportamento dos fluidos, a textura desejada, prazo de validade requerido, equipamento de produção, natureza dos ingredientes e a conformidade regulatória.

Seja suspendendo os novos elementos vegetais das mais recentes bebidas energéticas, ou estabilizando proteínas e cálcio de bebidas de soja ou leite, ou melhorando a suculência de carnes e aves, ou ainda, criando sobremesas e geléias sem açúcar, a CP Kelco oferece um portfólio de produtos e conhecimento em aplicações para adequar-se às necessidades das empresas em todo o mundo.

Os produtos da CP Kelco são derivados de matérias-primas naturais e renováveis, e a empresa esforça-se para fornecer tais produtos com as mínimas modificações ou processamentos. Esses produtos atendem a muitas funções, incluindo espessamento, suspensão, estabilização, gelificação e emulsificação.

#### Pectina Genu®

A pectina Genu® é um agente gelificante utilizado para promover textura de gel em alimentos, principalmente, à base de frutas. A capacidade de gelificação também é utilizada onde for requerida a estabilização de alimentos multifásicos, seja no produto final ou em fases intermediárias do processo.

Entre as principais propriedades da pectina Genu® destacam-se a estabilização de proteínas em bebidas ácidas; gelificação em sistemas ácidos; tolerância ao processo; excepcional liberação de sabor; excelente estabilidade no processamento; criação de vasta gama de texturas; e compatibilidade com alegações de “natural” ou “orgânico” na rotulagem.

As pectinas Genu® estabeleceram sua posição de liderança como estabilizantes de proteínas em bebidas acidificadas de soja ou leite, bem como em geléias, sucos e néctares de frutas, bebidas lácteas e iogurtes. Suas aplicações estão se expandindo rapidamente, particularmente, como agentes estabilizantes, mas também como agentes gelificantes, de viscosidade e colóides protetores em uma grande variedade de alimentos e bebidas.

#### Goma gelana KelcoGel®

A goma gelana KelcoGel® é um polissacarídeo solúvel em água, produzido por fermentação. Esse agente gelificante multifuncional pode ser utilizado sozinho ou em combinação com outros produtos, a fim de produzir uma imensa variedade de texturas.

A goma gelana é extremamente eficiente na formação de géis a baixos níveis de uso, resultando em uma melhor liberação de sabor no produto final. As gomas gelanas KelcoGel® estão disponíveis em dois grupos, alto acil e baixo acil.

As gomas gelanas de baixo acil for-

mam géis firmes, não elásticos e frágeis. Já as gomas gelanas de alto acil formam géis flexíveis, muito elásticos e não frágeis. Variar as duas formas de gelana produz uma extensa variedade de texturas. Tanto as de alto acil como as de baixo acil podem ser utilizadas em concentrações mínimas para formar géis fluidos.

Entre as principais propriedades da goma gelana KelcoGel®, destacam-se a excelente liberação de sabor; alta força de gel; excelente estabilidade; tolerância e flexibilidade de processo, transparência; variedade de texturas; flexibilidade de temperaturas de formação e derretimento de géis; eficiência de suspensão; e compatibilidade com alegações de “natural” ou “orgânico” na rotulagem.

As gomas gelanas KelcoGel® são adequadas para aplicação em recheios de panificação, produtos de frutas, géis para bebidas, confeitaria e sobremesas, glacê para panificação, molhos e temperos, confeitos, bebidas protéicas acidificadas prontas para beber, bebidas lácteas de pH neutro, iogurtes, sólidos para altos recheios de panificação e recheios de iogurte, entre outras.

#### Goma xantana Keltrol®

As habilidades de espessamento e estabilização fazem da goma xantana Keltrol® um ingrediente comum em muitos sistemas alimentícios. Para maioneses e *dressings*, são os estabilizantes adequados, mantendo os ingredientes suspensos uniformemente, enquanto provê excelente derramamento sem mascarar o sabor. Sua capacidade de espessamento a baixas concentrações proporciona corpo em produtos como xaropes e sucos em pó.

As gomas xantana Keltrol® funcionam como colóides hidrofílicos, a fim de espessar e estabilizar emulsões, espumas e suspensões.

Entre as principais propriedades da goma xantana Keltrol® destacam-se as propriedades reológicas pseudoplásticas (a viscosidade é recuperada assim que o cisalhamento é cessado); solúvel em água quente ou fria; estável em larga faixa de pH e temperaturas; compatibilidade e estabilidade em sistemas contendo grandes concentrações de sal; excelente suspensão de sólidos

insolúveis e gotas de óleo; resistente a degradação enzimática; interação sinérgica com galactomananas; e compatibilidade com alegações de “natural” ou “orgânico” na rotulagem.

As gomas xantana Keltrol® são adequadas para uso em molhos, sobremesas congeladas, temperos, pudins de leite e creme, marinados, preparados de frutas, salsas, sobremesas instantâneas, condimentos, produtos de panificação, xaropes, produtos à base de molho de soja, maioneses, bebidas em pó e temperos de misturas secas, entre outros.

#### Carragena Genu®

A linha de carragenas Genu® possui uma posição consolidada dentro da indústria alimentícia como agente de gelificação e textura. As carragenas Genu® são hidrocolóides naturais purificados extraídos de espécies selecionadas de algas vermelhas *Rhodophyceae* - e são altamente ativas e padronizadas. As principais áreas de aplicação incluem sistemas lácteos, bebidas, cárneos, sobremesas e geléias de água.

Entre as principais propriedades das carragenas Genu® destacam-se a disponibilidade em uma vasta variedade de texturas; substituição de gelatina; eficiente estabilização; excelente liberação de sabor; tolerância a processos; e compatibilidade com alegações de “natural” ou “orgânico” na rotulagem.

As carragenas Genu® são específicas para sistemas lácteos. As carragenas Genugel® são utilizadas em sistemas à base de água; e as carragenas Genuvisco® são aplicadas como agentes espessantes e estabilizantes. As carragenas Genu® compõem uma linha de produtos à base de carragena fundamentada em tecnologias de processamento patenteadas, as quais criam uma gama de texturas parecidas com a gelatina para sistemas lácteos, géis de sobremesa e confeitaria.

#### CMC Cekol®

Os CMCs Cekol® são gomas de celulose altamente purificadas obtidas a partir de celulose natural. São produzidas através da reação da celulose com ácido monocloroacético, resultando na carboximetilcelulose, que é um estabilizante e espessante solúvel em água amplamente

usado em aplicações alimentícias. São estáveis em uma ampla faixa de pH e podem ser usados tanto em produtos neutros como em ácidos.

Todos os graus de Cekol® possuem pureza de no mínimo 99,5% e cumprem totalmente com as regulamentações FCC e BP/EP/USP. As gomas de celulose Cekol® podem ser rotuladas como “carboximetilcelulose” ou INS 466.

Entre as principais propriedades dos CMCs Cekol® destacam-se o espessamento e aglutinação; inibição do crescimento de cristais; suspensão e estabilidade de partículas; modificação da reologia; adição de corpo e *mouthfeel*; estabilização da espuma; aumento da vida útil de produtos de panificação; melhoria da textura; formação de filme; e retenção de água.

Os CMCs Cekol® podem ser aplicados em produtos à base de queijo, suco de frutas, pudins, molhos de frutas, xaropes, recheios de tortas, bebidas em pó, capuccinos, chocolates quentes instantâneos, molhos, temperos, maioneses, ketchup, glâçês, coberturas e *tortillas*, entre outras.

#### Concentrado de proteína microparticulada de soro de leite Simplese®

O concentrado de proteína microparticulada de soro de leite Simplese® é um ingrediente derivado do leite natural feito a partir de um processo único de microparticulado do concentrado de proteína do soro.

Simplese® é um produto versátil que fornece benefícios funcionais significativos a uma ampla gama de aplicações em alimentos de alto e baixo teor calórico.

O processo controlado de microparticulação produz micropartículas uniformes de aproximadamente um micron de diâmetro, além de evitar a formação de grandes aglomerados de proteína. Como resultado do pequeno tamanho e da forma esférica, as proteínas microparticuladas Simplese®, em suspensão, comportam-se como um fluido cremoso e fornecem um conjunto único de funcionalidades. Os produtos Simplese® são funcionais sob condições extremas, assim como baixo pH, processos de recravação e cisalhamento. Simplese® também é amplamente usado em todo

o mundo para melhorar a qualidade de alimentos com baixo teor calórico.

Simplese® é um pó de fácil dispersão que é prontamente reidratado, sem a necessidade de processos especiais. É um ingrediente lácteo natural e pode ser rotulado como “concentrado proteico de soro”, “proteína do leite” ou “proteína láctea”.

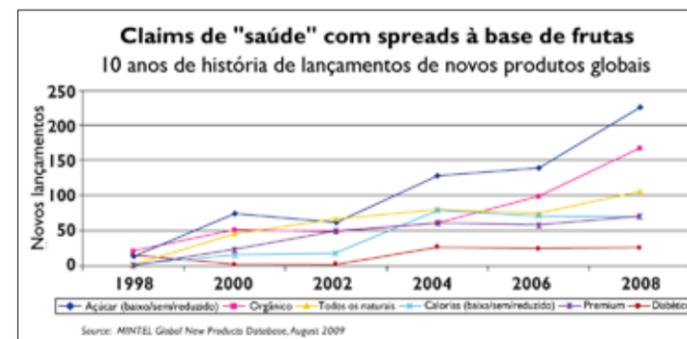
Entre as principais propriedades do Simplese® destacam-se a promoção de cremosidade; fornecimento de delicadeza e maciez às estruturas; estabilização de emulsões e espumas; contribuição com a opacidade; inibição do crescimento de cristais de gelo; aumento do volume em produtos assados; redução do tempo de processamento; reduções de gordura e calorias; fornecimento de proteína de alta qualidade; e estabilidade ao calor.

Simplese® pode ser aplicado em maioneses, queijos naturais e processados, sorvetes, sobremesas congeladas, bolos, *brownies*, *cream cheese*, bebidas nutricionais destiladas, margarinas e pastas, *cheesecake*, cremes para café, molhos e sopas cremosos, bebidas e nutritivos esportivos, nutrição adulta, bebidas de leite acidificadas, substitutos de refeições, leite fluido, carnes processadas, entre outras.

## PECTINA GENU® EXPLORER - O INGREDIENTE ALIMENTÍCIO MAIS INOVADOR EM 2010

A pectina Genu® Explorer, um agente gelificante obtido da casca de frutas cítricas, foi a vencedora da categoria “Ingrediente Alimentício mais Inovador”, do prêmio FiSA Awards 2010, o “Oscar” da indústria de alimentos do Brasil.

A pectina Genu® Explorer é uma nova geração de agentes gelificantes. Assim como as pectinas da família Genu®, a linha Genu® Explorer é



preparada de acordo com os mesmos padrões de alta qualidade da CP Kelco. No entanto, ao contrário das pectinas comumente produzidas, a Genu® Explorer passa por um processo único, que mantém de forma significativa as propriedades moleculares encontradas na natureza. Esse inovador processo de produção oferece um

produto mais robusto, fácil de usar e mais funcional.

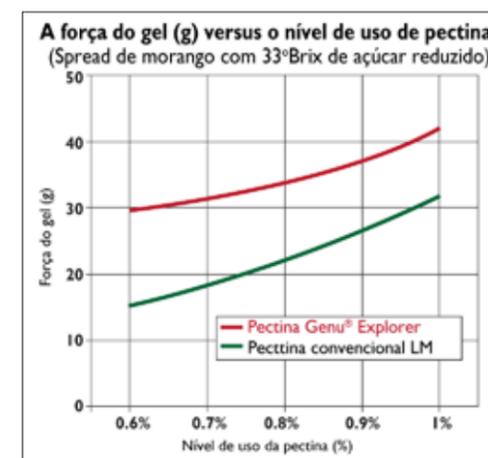
A pectina Genu® Explorer apresenta propriedades diferenciadas, como menor nível de utilização da força do gel equivalente. Quando comparado com pectinas de baixa metoxilação convencional (LMC - *low methoxyl pectin*), o nível de utilização com Genu® Explorer pode ser reduzido em até 40%,

mantendo a textura e a força do gel. Em níveis de uso equivalente, a pectina Genu® Explorer apresenta força de gel de 50% a 100% a mais do que a pectina LMC padrão. Isso proporciona a oportunidade de criar um produto com boa

força de gel usando níveis razoáveis de pectina.

Outra propriedade da Genu® Explorer é a habilidade para criar texturas suaves e cremosas. A capacidade de produzir geléias com pouco açúcar usando pectinas de baixa metoxilação amidada (LMA - *low methoxyl amidated*) está disponível há anos. A singularidade da pectina Genu® Explorer está na sua capacidade de produzir produtos de baixo teor de açúcar, com novas possibilidades de textura. Para ilustrar a textura da pectina Genu® Explorer, a primeira figura ao lado mostra duas fatias de pão com um *spread* de 33% de sólidos solúveis de morango. O *spread* da esquerda (referência)

foi formulado utilizando pectina LMA tradicional; o da direita usa a pectina Genu® Explorer. Em comparação com a referência, o *spread* produzido com pectina Genu® Explorer possui uma textura menos gelificada, a qual é mais fácil

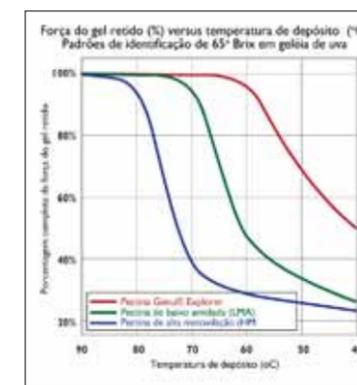
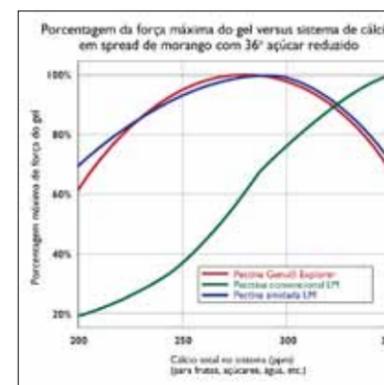


de ser aplicada sobre o pão; além disso, apresenta uma aparência mais atraente.

A significativa redução da sinérese em um único produto é outra importante característica da pectina Genu® Explorer. A sinérese é vista como um líquido após a geléia ser aberta e usada. Como os sólidos solúveis totais são reduzidos, isso se torna ainda mais proeminente. Com a sua textura e propriedades únicas, a Genu® Explorer proporciona uma redução significativa na sinérese e, em alguns casos, a sinérese pode ser completamente eliminada.

As fotos (central e abaixo) mostram, à esquerda, uma geléia de uva padrão produzida utilizando pectina tradicional e, à direita, a mesma geléia de uva produzida com Genu® Explorer. A geléia produzida com o Genu® Explorer é muito mais estável e apresenta completa eliminação da sinérese.

A nova pectina Genu® Explorer também apresenta boa flexibilidade no processo de produção; trabalha com as flutuações nos níveis de cálcio, além de apresentar tolerância a variações de temperaturas.



**CP Kelco**

CP Kelco Brasil S.A.  
Rua Teixeira Marques, 845  
13845-127 - Limeira, SP  
Tel.: (19) 3404-4600  
Fax: (19) 3451-1948  
[www.cpkelco.com](http://www.cpkelco.com)  
[solutions@cpkelco.com](mailto:solutions@cpkelco.com)