

# ACIDULANTES

*Acidulantes são substâncias adicionadas a gêneros alimentícios com a função de intensificar o gosto ácido (azedo) de alimentos e bebidas. Também influem na conservação microbiológica dos alimentos. Dentre os diversos acidulantes no processamento de alimentos são usados ácidos orgânicos, tais como o ácido cítrico, e inorgânicos, como o ácido fosfórico, e outros. São adicionados, também, os sais desses ácidos, principalmente os sais de sódio para controle de pH (acidez ativa) e do gosto, assim como outras propriedades desejáveis no produto manufaturado. Por fermentação do ácido cítrico e ácido tartárico, são obtidos os ácidos cítricos, láctico, acético e fumárico. Por meio de síntese, são fabricados os ácidos málico, acético e fosfórico.*

## DEFINIÇÃO E FUNÇÃO

Os acidulantes são capazes de comunicar ou intensificar o gosto ácido dos alimentos.

Os ácidos utilizados em tecnologia alimentar podem ser encontrados *in natura*, obtidos a partir de certos processos de fermentações ou por sínteses. No primeiro caso, podemos citar os ácidos cítrico e tartárico; por fermentação são obtidos os ácidos cítrico, láctico, acético e fumárico. Por meio de síntese, são fabricados os ácidos málico, acético e fosfórico.

Na indústria de alimentos, os acidulantes desempenham diversas funções. São usados como agentes flavorizantes, podendo tornar o alimento mais agradável ao paladar, mascaram gostos desagradáveis e intensificam outros.

São aplicados também para controlar o pH do alimento, agindo como tampão, durante diferentes estágios do processamento de produtos alimentícios, e diminuem a resistência dos microorganismos ao calor.

Quando aplicados como conservan-

tes, previnem o crescimento de microorganismos ou o desenvolvimento de esporos de bactérias patogênicas.

Os acidulantes são sinergistas em relação a antioxidantes na prevenção de gorduras e do escurecimento não enzimático do produto, bem como modificadores de viscosidades em massa e, conseqüentemente, da textura de produtos de confeitaria, e modificadores do ponto de fusão de produtos alimentícios, utilizados na fabricação de queijos moles, etc.

Outra função dos acidulantes é como agente de cura para carnes, sendo empregados também com outros componentes para cura de carne com a finalidade de realçar as cores, *flavour* e ação preservativa.

Os acidulantes retiram e sequestram metais prejudiciais que aceleram a deterioração da cor, a oxidação e causam turvação; melhoram a textura e sabor das geléias e gelatinas; causam a inversão de açúcares, evitando sua cristalização; auxiliam a extração de pectina, pigmentos naturais e de frutas e vegetais em geral; aumentam a

efetividade do benzoato como preservativo; e estabilizam ácido ascórbico.

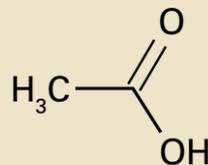
## OS PRINCIPAIS ACIDULANTES

Abaixo são descritos os principais ácidos utilizados na indústria de alimentos, destacando características, origem, aplicações e exemplos na indústria.

### ÁCIDO ACÉTICO

O ácido acético tem sua origem na fermentação acética do álcool. Para ocorrer esta reação, necessita-se da presença da bactéria *Acetobacter aceti*, presença de oxigênio e temperatura de 25°C a 30°C. Pode ser obtido também através da oxidação de acetaldeído quando para uso comercial.

Trata-se de um líquido claro, viscoso, com cheiro picante, solúvel em água. Quando resfriado abaixo de 16,7°C, ocorre formação de cristais com aspecto de gelo. Daí ser conhecida, também, como ácido acético glacial.

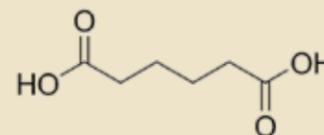


O ácido acético é utilizado para redução de pH, controle de crescimento microbiano, e como aromatizante. O ácido acético puro é pouco usado na indústria de alimentos, porém é largamente empregado na forma de vinagre, sendo obtido primeiramente por uma fermentação alcoólica e posteriormente acética.

Nas indústrias pesqueiras, assim como nos barcos de pesca que não possuem condições de armazenar seus produtos sob refrigeração, a utilização de soluções de ácido acético é muito recomendada e eficiente. Uma concentração de cerca de 1.000 a 5.000mg/kg de produto permite a redução de até 10 vezes a flora microbiana presente no produto não tratado, assim como permite a estocagem por até 36 horas sem uso do frio.

É também usado na indústria de conservas.

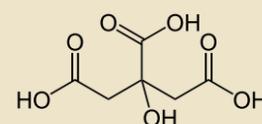
### ÁCIDO ADÍPICO



É empregado como acidulante em alimentos de *flavour* delicado, onde uma alteração qualquer pode produzir gosto indesejável.

Possui função tamponante, regularizando o pH. Este ácido é empregado na área de refrigerantes de frutas, pós para alimentos, na fabricação de queijos moles e como agente indutor para a formação de géis para a imitação de geléias e gelatinas.

### ÁCIDO CÍTRICO



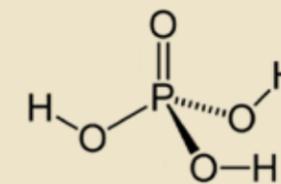
Derivado de frutas cítricas, sendo antigamente extraído destas, o ácido cítrico passou, a partir de 1892, devido a grande demanda, a ser extraído comercialmente através da fermentação com a presença de *Aspergillus niger*

em meio contendo uma mistura de sacarose, sais e ferro. Faz parte do ciclo de Krebs, sendo vital para o metabolismo; é capaz de produzir e metabolizar na forma de citrato de 1,5 a 2,0 kg/dia.

As características relevantes deste acidulante são: alta solubilidade em água, agente neutralizante do paladar doce, efeito acidificante sobre o sabor, amplamente utilizado na indústria de bebidas e alimentos em geral.

É o ácido mais comum usado na indústria de alimentos, onde é aplicado para redução de pH, controle de crescimento microbiano, aromatizante, mascarar o gosto desagradável da sacarina, ação quelante, e cura. Seu emprego inclui refrescos, geléias (auxílio na formação do gel), pós para sobremesas de gelatinas, flans, pudins e similares.

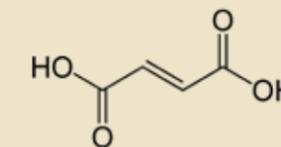
### ÁCIDO FOSFÓRICO



Este ácido tem função de acidulante na fabricação de refrigerantes e refrescos que não contenham suco de frutas, como por exemplo, refrigerantes à base de cola. É aplicado também em doces em pasta, na forma de fosfato (fermento em pó), e em xaropes para refrescos que não contenham sucos de frutas.

É obtido de tecidos de origem animal e vegetal, hidratação, e a partir de fosfato de cálcio e coque em presença de areia. Possui como principal característica, sabor intermediário entre a acidez pronunciada do ácido cítrico e a suavidade do ácido láctico.

### ÁCIDO FUMÁRICO



Obtido pela síntese química pela isomerização catalisada do ácido

maléico, ou ainda, através de processo de fermentação biológica: cultivo do *Rhizopus arrhizus* NRRL 1526 em meio amido ou levedura *Cândida hydrocarbofumarica* ATCC 28532 em meio contendo mosto de uva, glicose, cloreto de amônia e sais de zinco e manganês. Apresenta baixa solubilidade e é não higroscópico.

É utilizado na indústria para melhoria da qualidade e redução do custo de processamento, sendo aplicado em gelados comestíveis, geléias de frutas, pós para sobremesas de gelatinas, flans, pudins e similares, farinha comum e tipo pré-misturas, balas duras, e refrescos. Grandes quantidades deste ácido são utilizadas em suco de frutas e sobremesas à base de gelatina, aumentando seu poder de geleificação, e em vinhos. Este ácido é limitado em alguns usos devido a pouca solubilidade em água.

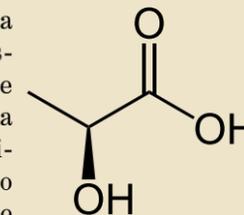
### ÁCIDO LÁCTICO

Tem ampla gama de possibilidades de utilização na indústria alimentícia, sendo um ingrediente importante para produção de produtos cárneos curados, leites fermentados, pickles e produtos marinados. Também é utilizado em refrescos e refrigerantes.

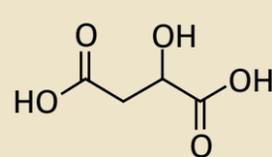
De cor cristalina, solução aquosa 85% e sabor sutil e suave, às vezes descrito como ligeiramente salino, o ácido láctico é obtido pela fermentação natural utilizando *Streptococcus lactis*. O ácido láctico racêmico é obtido por síntese química baseada na reação de acetaldeído com ácido hidrocianico. É utilizado na indústria de alimentos apenas na forma L+.

### ÁCIDO MÁLICO

Encontrado em frutas e bagas, em maior quantidade que o ácido cítrico, faz parte do ciclo de Krebs e é produzido pela hidratação de ácido maleico e fumárico. É um ácido limpo, suave e



# USO DE ACIDULANTES NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

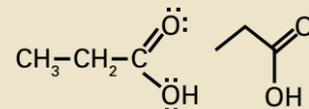


maduro, com percepção duradoura.

É utilizado na indústria para mascarar o gosto desagradável da sacarina e como agente tamponante. Em comparação com o ácido cítrico, o málico tem um maior potencial realçador do *flavour* nos alimentos, portanto, tem emprego como acidulante em pó para refrescos, sucos de frutas, bebidas e sobremesas, objetivando a redução de custo. Avaliações sensoriais tem mostrado que o ácido málico torna mais aceitáveis os adoçantes artificiais em bebidas.

O ácido málico é conhecido largamente como o ácido da maçã por apresentar 97,2% dos ácidos contidos neste fruto.

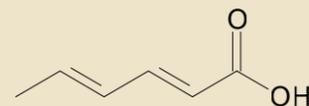
## ÁCIDO PROPIONÍCO



É um líquido de odor picante, dissolve-se facilmente em água, podendo ser empregado na forma de sais, principalmente sais de cálcio.

Este ácido e seus sais não são muito utilizados como acidulantes, mas sim como conservadores em produtos de confeitaria e na superfície de queijos, evitando a proliferação de fungos.

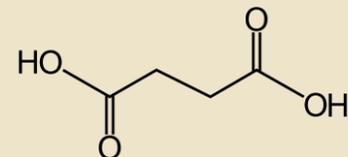
## ÁCIDO SÓRBICO



Usado principalmente para inibição do crescimento de microorganismos. Da mesma forma que o ácido propionílico, este ácido tem aplicações em vinho, picles, refrigerantes, chocolates, defumados, entre outros.

## ÁCIDO SUCCÍNICO

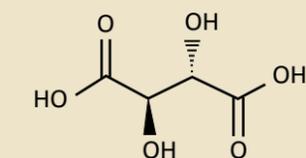
É um pó branco cristalino, não higroscópico, pouco solúvel em água. Tem funções semelhantes as dos ácidos



adípico e fumárico, como realçador de *flavour* específico.

Este ácido tem grande importância na tecnologia alimentar, não obstante seu alto custo em relação a outros ácidos.

## ÁCIDO TARTÁRICO

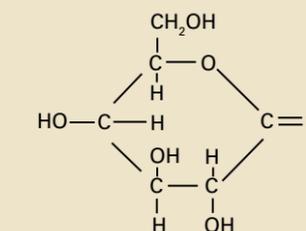


O ácido tartárico não tem uma escala tão ampla de utilização quanto os ácidos cítrico e málico, porém tem grande importância na indústria alimentícia. Este ácido ocorre naturalmente em alguns frutos ou vegetais, mas é encontrado principalmente em uvas e tamarindo.

O ácido tartárico pode ser classificado como agente inativador de metais, agindo provavelmente por inativação do efeito catalítico em reações de oxidação por traços de metais.

O ácido tartárico é um subproduto da fermentação do vinho, podendo ser também obtido da extração da polpa de tamarindo.

## GLUCONA-DELTA LACTONA (GDL)



A glucona-delta lactona é um produto natural contido no mel, uva, cerveja e outras frutas. São produtos da oxidação da D-glicose e obtidos via microorganismos. Se apresenta como um pó branco cristalino, incolor, de gosto doce. Quando dissolvido em água é hidrolizado em ácido glucônico e

passa a ter sabor ácido bastante suave.

Na indústria é aplicada para acidificação necessária para a transformação de nitratos em nitritos, favorecendo o aparecimento de cor no processamento de carnes e frios. É utilizada para mascarar o gosto desagradável de adoçantes. É empregada na fabricação de certos queijos especiais, como cottage chesse e o tofu.

## LEGISLAÇÃO

Segundo a Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997 da ANVISA, pode-se definir um acidulante como toda a substância que aumenta a acidez ou confere um sabor ácido aos alimentos.

A legislação brasileira, como a de outros países, estabelece limites de acidez para determinação de produtos alimentícios. Essa acidez pode ser expressa em ácido tartárico, no caso do suco de uva, em ácido cítrico, no de laranja, em ácido málico, no caso de maçãs, e em ácido acético, no caso de vinagre.

Na Resolução nº 386, de 5 de agosto de 1999, apresentam-se as atuais codificações pertinentes aos acidulantes.

INS	ACIDULANTE
260	Ácido acético
270	Ácido láctico
296	Ácido málico
297	Ácido fumárico
330	Ácido cítrico
574	Ácido glucônico
575	Glucona-beta-factona

A Resolução - CNNPA nº 12, de 1978, trata dos parâmetros de qualidade e identidade de pó para o preparo de alimentos e no item classificação pode ser encontrado produtos onde são aplicados acidulantes como aditivos.

A Portaria nº 39, de 13 de janeiro de 1998, apresenta as quantidades de acidulantes permitidas em adoçantes de mesa líquidos.

ADITIVO	LIMITE
Glucona - beta-lactona	q-s-p
Ácido cítrico	q-s-p
Ácido tartárico	0,20

Os acidulantes segundo a Portaria nº540, de 27 de outubro de 1997 da ANVISA, são definidos como toda a substância que aumenta a acidez ou confere um sabor ácido aos alimentos. Os acidulantes também influenciam na conservação microbiológica dos alimentos.

Vários alimentos, tais como laranjas, limão, maçã, tomate, entre outros contêm ácidos naturais, sendo o principal o ácido cítrico.

O ácido cítrico, de longe, é o ácido mais utilizado na indústria alimentícia, por várias questões:

- 1º - Sua versatilidade de aplicações, que vai desde o "flavor" (sabor, aroma) até a sua sinergia com antioxidantes, passando também pela característica ácida que influencia o pH (potencial hidrogeniônico),
- 2º - Facilidade de obtenção, pode ser obtido através da fermentação com a presença de *Aspergillus niger* em meio contendo uma mistura de sacarose, sais e ferro, ou até mesmo de fontes naturais, este segundo já não é mais comum, por conta da demanda.
- 3º - Um custo relativamente baixo.

## APLICAÇÃO DOS ACIDULANTES NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

- Agentes flavorizantes - os acidulantes podem tornar o alimento mais agradável ao paladar, mascaram gostos desagradáveis.
- Altera o pH do alimento.
- Age como agentes tamponantes, durante diferentes estágios do processamento de produtos alimentícios.

• Agentes conservantes: são empregados na prevenção do crescimento de microorganismos ou no desenvolvimento de esporos de bactérias patogênicas.

• São sinérgicos com antioxidantes na prevenção de oxidação de gorduras e do escurecimento (enzimático ou não).

• Modificam a viscosidade/texturas.

• Agentes de cura para carnes. Empregados também com outros componentes para cura de carne com finalidade de realçar as cores, "flavor" e ação preservativa.

• Retiram e sequestram metais prejudiciais que aceleram a deterioração da cor "flavor", a oxidação e que causam turvação.

• Causam a inversão de açúcares, evitando sua cristalização.

• Auxiliam a extração de pectina, pigmentos naturais e de frutas e vegetais em geral.

• Aumentam a efetividade do benzoato.

• Estabilizam o ácido ascórbico (vitamina C), que se oxida com facilidade em processo com altas temperaturas ou em contato com a luz ou com o oxigênio.

Abaixo, podemos observar as características de alguns acidulantes.

## ÁCIDO FUMÁRICO

### Origem:

- Síntese química pela isomerização catalisada do ácido maléico.
- Processo de fermentação biológica: cultivo do *Rhizopus arrhizus*

NRRL 1526 em meio amido ou levedura *Cândida hydrocarbofumarica* ATCC 28532 em meio contendo mosto de uva, glicose, cloreto de amônia e sais de zinco e manganês.

### Características:

- Baixa solubilidade.
- Não higroscópico.

### Aplicações na indústria:

- Melhoria da qualidade.
- Redução do custo de processamento.

### Exemplos:

- Gelados comestíveis.
- Geléias de frutas.
- Pós para sobremesas de gelatinas, flans, pudins e similares.
- Farinha comum e tipo pré-misturas.
- Balas duras.
- Refrescos.

## ÁCIDO LÁCTICO

### Origem:

- Pela fermentação natural utilizando *Streptococcus lactis*.
- O ácido láctico racêmico é obtido por síntese química baseada na reação de acetaldeído com ácido hidrocianico.
- A indústria de alimentos só o utiliza na forma L+.

### Características:

- Cor cristalina.
- Solução aquosa 85%.
- Sabor sutil e suave, às vezes descrito como ligeiramente salino.

## Aplicações na indústria:

- Conservante.
- Inibidor do crescimento microbiano.

## Exemplos:

- Cerveja (somente na preparação do mosto de malte).
- Charque e carne bovina salgada e curada.
- Conservas vegetais em meio láctico-acético.
- Queijos não curados.
- Bombons e similares.

## ÁCIDO TARTÁRICO

### Origem:

- Subproduto da fermentação do vinho.
- Pode ser extraído da polpa de tamarindo.

### Características:

- Sólido incolor.
- Solúvel em água.
- Perfil sensorial: percepção imediata e acentuada, mas pouco duradoura.

### Exemplos:

- Principalmente em produtos com sabor de uva, mas pode ser utilizado em outros aromas.
- Geléias.

## ÁCIDO CÍTRICO

### Origem:

- Derivado de frutas cítricas, sendo antigamente extraído destas.
- A partir de 1892, devido a grande demanda, o ácido cítrico passou a ser extraído comercialmente através da fermentação com a presença de *Aspergillus niger* em meio contendo uma mistura de sacarose, sais e ferro.
- Faz parte do ciclo de krebs, sendo vital para o metabolismo. É capaz de produzir e metabolizar na forma de citrato de 1,5 a 2,0 kg/dia

## Características:

- Ácido mais comum usado na indústria de alimentos.
- Solúvel em água.
- Cristalino.
- Ácido orgânico.
- Gosto de limão.
- Percepção imediata e acentuada, mas pouco duradoura.

## Aplicações na indústria:

- Bom agente tamponante.
- Redução de pH.
- Controle de crescimento microbiano.
- Aromatizante.
- Mascaram o gosto desagradável da sacarina.
- Ação quelante.
- Cura.

## Exemplos:

- Refrescos.
- Geleias (auxílio na formação do gel).
- Pós para sobremesas de gelatinas flans pudins e similares.
- “Cooler”.

Ps.: Esses são apenas alguns exemplos da aplicação de ácido cítrico, pois, como visto anteriormente, ele é o ácido mais usado na indústria de alimentos e, portanto, faz parte da maioria das formulações onde a utilização de acidulantes se faz necessária.

## ÁCIDO FOSFÓRICO

### Origem:

- Tecidos de origem animal e vegetal (ossos contém cerca de 60% Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>).
- P4O10 (hidratação).
- Obtido a partir de fosfato de cálcio e coque em presença de areia.

### Características:

- Sabor intermediário entre a acidez pronunciada do ácido cítrico e a suavidade do ácido láctico.

- Solução aquosa 85%.
- Inorgânico.

## Aplicações na indústria:

- A peso igual quando comparado aos outros ácidos provoca uma maior redução do pH.

## Exemplo:

- Preparados líquidos para refrescos e refrigerantes que não contenham sucos de frutas (devido à intensidade e durabilidade do sabor ácido).
- Doces em pasta.
- Refrescos e refrigerantes que não contenham sucos de frutas.
- Na forma de fosfato (fermento em pó).
- Xaropes para refrescos que não contenham sucos de frutas.

\* Patricia Tammy Macena é tecnóloga em alimentos e Wesley Vieira Nunes é técnico em alimentos da Plury Química Ltda.

## Bibliografia

[http://www.abima.com.br/dload/13\\_1\\_port\\_540\\_97\\_leg\\_alim\\_nac.pdf](http://www.abima.com.br/dload/13_1_port_540_97_leg_alim_nac.pdf) - Acesso em 14/09/2011

<http://www.anvisa.gov.br> - Acesso em 16/09/2011

<http://www.understandingfoodadditives.org/pages/Ch2p9-1.htm> - Acesso em 16/09/2011

Relação Dos Acidulantes Mais Utilizados Na Indústria De Alimentos. - Disponível em

<http://www.ufrgs.br/alimentos/med/2004-01/seminarios/acidulantes.doc> - Acesso em 19/09/2011

<http://pt.shvoong.com/writing-and-speaking/branded-content/2064551-acidulantes/#ixzz1Y8OMRyiE> - Acesso em 19/09/2011



Plury Química Ltda.

[www.pluryquimica.com.br](http://www.pluryquimica.com.br)

# O USO DE ACIDULANTES PARA CORRESPONDER AO GOSTO DAS CRIANÇAS

## REDUZIR NOTAS AMARGAS TORNA-SE PRIMORDIAL

Na descrição de função ACIDULANTE cabem várias explicações, que podem ser diferentes para cada categoria de alimento ou bebida que utiliza qualquer ácido para correção de pH ou sabor. Neste artigo, o tema é o uso de acidulantes com o objetivo de mascarar sabores amargos causados por edulcorantes de alta intensidade, especialmente focado em bebidas com apelo ao público infantil.

Já se perguntou por que é que as crianças têm uma desculpa para evitar os vegetais? Suas percepções de sabor são mais intensas do que as dos adultos.

“Crianças são mais sensíveis, em especial à nota amarga”, disse Mariano Gascon, vice presidente de pesquisa e desenvolvimento da Wixon, St. Francis, Wis. “As crianças não gostam tanto de alguns vegetais por serem amargos.”

Lee Heaton, gerente de desenvolvimento de negócios da Purac América, Inc., em Lincolnshire, disse que a percepção de paladar entre as crianças é mais extrema, especialmente no caso de uma elevada sensação de amargo/metálico. O amargo é a principal batalha a vencer, tanto em adoçantes artificiais quanto em cloreto de potássio, acrescentou.

É bom saber sobre a questão do amargor quando desenvolve-se produtos mais saudáveis para crianças e uma



razão a considerar é mascarar qualquer sabor indesejável, associado a adoçantes intensivos ou cloreto de potássio.

A demanda por produtos mais saudáveis para crianças parece estar ficando mais alta. O *Interagency Working Group* (Grupo de trabalho interagências) sobre alimentos co-

mercializados para crianças, em 15 de dezembro de 2009, propôs padrões de nutrição tentativos para alimentos comercializados para crianças (veja *Food Business News*, de 22 de Dezembro de 2009, página 1). O grupo que inclui representantes da Comissão Federal de Comércio, a

U.S. Food and Drug Administration (Administração americana de alimentos e drogas), os Centros para prevenção e controle de doenças e o Departamento de Agricultura dos EUA, incluíram objetivos de não mais que 13 gramas de açúcar e não mais de 200mg de sódio por porção.

Mascarar sabores pode desempenhar um papel importante no corte de sódio ou açúcar.

*“Embora a abordagem do mascaramento de sabor seja semelhante a de produtos comercializados para adultos, o perfil de doçura é tipicamente mais alto e mais intenso para produtos formulados para crianças”, disse Greg Mondro, aromista sênior da Cargill Flavor Systems. “Portanto, quando usamos adoçantes de alta intensidade e outros ingredientes good-for-you (bom para você), a seleção de sabores e níveis de sabores são importantes para aceitabilidade global do produto.”*

Os formuladores geralmente usam os mesmos agentes de mascaramento de sabor quando trabalham com produtos para adultos ou crianças, disse Gascon, mas pode ser necessário usar mais agentes de mascaramento de sabor em produtos para crianças, para compensar a percepção do amargo. Por exemplo, formuladores costumam usar cloreto de potássio para substituir o cloreto de sódio, mas o cloreto de potássio pode adicionar uma nota amarga indesejada.

Gascon disse que os formuladores podem precisar usar uma combinação de ingredientes para reduzir o sabor amargo. Modificadores de sabor geralmente aparecem em três tipos: um que aumenta outro sabor o suficiente para que as pessoas não percebam um sabor indesejado, um que pode bloquear o amargor específico ou outro sabor indesejado, e um que pode aumentar um sabor, como o sabor do sal, e permite aos formuladores criar a mesma importância de sabor, com menos quantidade de um ingrediente.

Ao trabalhar com cloreto de potássio, em qualquer projeto de redução

de sódio, os formulares devem ter em mente duas áreas cruciais, disse Paul Kim, diretor técnico da Cargill Flavor Systems. Primeiro, que nível é necessário para substituir o cloreto de sódio? Segundo, o cloreto de sódio é aplicado topicamente, como em chips de batata ou salgadinhos de milho, ou é dissolvido na aplicação do produto, como em sopas prontas? A redução de sódio é altamente específica por aplicação, disse o Gascon.

A redução de açúcar, torna-se mais um problema de sabor em aplicações de bebidas, porque, em geral, as bebidas são mais sensíveis às mudanças em sabor e paladar, disse Mondro, da Cargill.

*“Categorias de alimentos, por outro lado, precisam abordar mais do que o perfil de doçura quando adoçantes de alta intensidade são usados para substituir o açúcar”, disse ele.*

Os adoçantes de alta intensidade, juntamente com a redução de açúcar, podem trazer um sabor residual metálico indesejável, especialmente notável pelas crianças. Assim, pode existir uma necessidade dos agentes de mascaramento de sabor, quando cria-se bebidas para crianças com menos açúcar.

As crianças preferem sabores ácidos, como aqueles de doces azedos, mais do que os adultos, disse Gascon. Adicionar mais acidez à algumas aplicações para crianças pode até mesmo esconder sabores indesejados, como o amargo.

## OPÇÕES CRESCEM PARA MASCARAR EXTRATOS DE ESTÉVIA

Adoçantes naturais, zero em calorias e de alta intensidade extraídos de plantas de estévia podem ter um sabor residual metálico semelhante ao de outros adoçantes de alta intensidade. Assim, eles podem exigir agentes de mascaramento de sabor. Nos casos em que uma empresa queira promover um produto natural, os adoçantes à base de estévia podem exigir agentes de mascaramento de sabor também.

Felizmente, tais agentes existem,

e aqueles destinados a trabalhar com extratos de estévia cresceram em número em 2009.

Muitos componentes de mascaramento são sintéticos, disse Lee Heaton, gerente de desenvolvimento de negócios da Purac América, mas a empresa descobriu que o ácido láctico natural, em uma forma altamente purificada, contribui para o mascaramento do sabor residual de adoçantes de alta intensidade.

A indústria usa tipicamente ácido cítrico como o ácido base para muitas bebidas, de acordo com Purac. A empresa entrou em uma rota diferente em 2009, ao lançar o Purac Fit Plus, um ácido láctico natural.

Para a Purac, o Purac Fit Plus fornece um perfil de acidez mais suave do que outros ácidos, como o fosfórico ou cítrico, usado na indústria de bebidas. Por exemplo, quando formula-se uma bebida com adoçante de alta intensidade, ácido cítrico e Purac Fit Plus, a bebida experimenta a intensidade inicial do cítrico, e o Purac Fit Plus tem a capacidade de continuar com este sabor e ajudar a mascarar o sabor residual persistente.

A maioria dos novos agentes de mascaramento de sabor são naturais, mas ainda existem alguns sintéticos, disse Mariano Gascon, vice presidente de pesquisa e desenvolvimento da Wixon, St. Francis.

Colocar um sabor natural com um adoçante natural, atrairia muita atenção para o seu rótulo.

\* Ricardo Moreira é gerente de desenvolvimento de negócios da Purac Síntese.  
r.moreira@purac.com

