



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior
e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0617114-1 B1

(22) Data do Depósito: 07/12/2006

(45) Data de Concessão: 23/10/2018



(54) Título: CONCENTRADO EMBALADO, PROCESSO PARA A PREPARAÇÃO DE UM CONCENTRADO E USO DE UM CONCENTRADO

(51) Int.Cl.: A23L 23/00; A23L 23/10; A23L 5/00

(30) Prioridade Unionista: 07/06/2006 EP 06115093.4, 12/12/2005 EP 05077842.2

(73) Titular(es): UNILEVER N.V.

(72) Inventor(es): GEORG ACHTERKAMP; DIETER KURT KARL ACKERMANN; CHIHARU INOUE; REINHARD KOHLUS; MATTHIAS KUHN

(85) Data do Início da Fase Nacional: 25/02/2008

**“CONCENTRADO EMBALADO, PROCESSO PARA A PREPARAÇÃO DE UM
CONCENTRADO E USO DE UM CONCENTRADO”**

CAMPO DA INVENÇÃO

[001] A presente invenção refere-se a concentrados para a preparação de um caldo de carne, sopa de carne, sopa, molho, molho de carne ou para a utilização como um tempero. Em particular, a presente invenção refere-se a tais concentrados que permitem a inclusão de ervas, vegetais, carne, peixe ou crustáceo que não são completamente secos.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

[002] Os concentrados para a preparação de um caldo de carne, sopa de carne, sopa, molho, molho de carne ou para a utilização como um tempero, são bem conhecidos na culinária ocidental e não ocidental. Em resumo, tais formulações são todas abreviadas no presente como “concentrados para a preparação de um caldo de carne ou para a utilização como um tempero”.

[003] Convencionalmente, os cubos ou tabletes de caldo de carne e temperos compreendem os ingredientes tais como um ou mais de sal, açúcar, realçadores do sabor (como, por exemplo, o glutamato monossódico, MSG), ervas, temperos, particulados vegetais, colorantes e flavorizantes, próximos a, por exemplo, 0 a 40% (para cubos de temperos de 1 a 60%, para cubos de temperos e caldo de carne tipicamente de 0 a 20%) de gordura e/ou óleo. O sal é geralmente um ingrediente que está presente em grandes quantidades, por exemplo, de 5 a 60%.

[004] Tais concentrados estão convenientemente disponíveis na forma de cubos, tabletes, cubos esfareláveis, rígidos ou plásticos (isto é, deformável) ou como pós, grânulos, etc. Estas formulações são conhecidas como sendo secas: um teor de umidade inferior a 8%, geralmente ainda menor.

[005] Embora tais formulações secas possuam vantagens em termos de preservação, por exemplo, elas requerem que todos os ingredientes sejam secos. Se os ingredientes utilizados em tais concentrados não estiverem diretamente disponíveis em uma forma seca (por exemplo, ervas e vegetais e seus pedaços, pedaços de carne), tais ingredientes precisam primeiro ser secos. Obviamente, isto é um incômodo e também pode possuir um impacto negativo na qualidade de (pedaços de) tais ervas, vegetais e carne. Portanto, há uma necessidade por concentrados para a utilização como temperos ou para a preparação de um caldo de carne, sopa de carne, sopa, molho, molho de carne cujo concentrado permitiria a utilização dos ingredientes, tais como, por exemplo, ervas e/ou vegetais e/ou frutas ou suas partículas bem como pedaços de carne, peixe ou crustáceos, para estar em um estado não completamente seco, isto é, mais de 8% (em peso da erva/ vegetal) de umidade. De preferência, os concentrados devem ser estáveis na prateleira quando em uma embalagem fechada. De preferência, isto permitiria a utilização de tais ingredientes como ervas, vegetais, frutas, carne, peixes, crustáceos e suas partículas na forma de ingredientes estabilizados pela umidade intermediários.

[006] O documento WO 2001/072148 descreve os auxiliares de culinária que são compostos de um material de parede capazes de serem derretidos ou dissolvidos, incluindo um fluido ou um recheio pastoso. Tal líquido ou recheio pastoso permitiria a utilização de ervas não secas e vegetais (particulados) em seu recheio. Entretanto, a fabricação de tais cubos pode ser inconveniente.

[007] O documento JP 61/031.068 descreve os concentrados de sopa para o uso com macarrões instantâneos, cujo concentrado da sopa está na forma de uma geléia, cujo concentrado precisa ser diluído de 5 a 6 vezes em água para render uma sopa a ser consumida ou servida com macarrões.

Ditas geléias são formadas com gelatina em combinação com um ou mais de alginato, Agar purê de maçã. As geléias demoram de 3 a 6 minutos para dissolver. As geléias desta referência podem incluir carne (pedaços) e vegetais (pedaços). Embora esta forma de geléia permita os particulados não secos, as geléias descritas possuem algumas desvantagens.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DA INVENÇÃO

[008] Há uma demanda por concentrados embalados para a utilização como temperos ou para a preparação de um caldo de carne, sopa de carne, sopa, molho, molho de carne cujo concentrado está na forma de uma geléia (embalada), cuja geléia pode dissolver em água fervente de modo razoavelmente rápido (por exemplo, uma massa de 30g se dissolveria em 900mL de água fervente em menos de 3,5 minutos, de preferência, em menos de 3 minutos). Também é preferido que tal geléia possua uma baixa tendência à sinerese (separação da água), e seja de preferência um gel elástico, não muito rígido (como tal irá facilitar a remoção de sua embalagem; o elástico e o não muito rígido podem ser melhor avaliados pelo tato). Também é desejável que o gel, de preferência, seja fácil de fabricar (por exemplo, não muito viscoso na preparação ou requerendo o equipamento ou processamento mais complexo). De preferência, os concentrados devem ser tais de modo a permitirem as taxas de diluição normais (por exemplo, em um líquido aquoso tal como a água) para, por exemplo, caldos de carne (por exemplo, como em cubos de caldo de carne) como de 1:20 a 1:50 (isto é, permite altos níveis de sal no gel). Também, o produto deve ser razoavelmente estável no transporte e no armazenamento, que é normalmente na temperatura ambiente, mas durante tais temperaturas pode aumentar substancialmente. De preferência, o gel também deve possuir certa resistência: de preferência, a resistência deve ser tal que a força (em gramas) necessária para um êmbolo penetrar 10mm em um

gel é acima de 50, de preferência, acima de 70g. Também baixa porque não é desejada a separação da fase.

[009] Foi agora revelado que o mesmo pode ser obtido (pelo menos em parte) por um concentrado embalado para a preparação de um caldo de carne, sopa de carne, sopa, molho, molho de carne ou para a utilização como um tempero, cujo concentrado compreende:

- de 20 a 80% de água (porcentagem em peso com base no concentrado embalado total),

- 0,5 a 60% em peso de ervas, vegetais, frutas, carne, peixes, crustáceos ou seus particulados (porcentagem em peso com base no concentrado embalado total),

- um sistema gelificante que compreende a combinação de amido em uma quantidade de 0,1% a 10% (porcentagem em peso com base no teor de água do concentrado) e gelatina em uma quantidade de 1,5% a 30% (% em peso com base no teor de água do concentrado),

- de 3 a 30% (porcentagem em peso com base no teor de água do concentrado, de preferência, de 15 a 30%, de maior preferência, de 15 a 26%) de sal,

em que o concentrado possui a aparência de um gel (de preferência, avaliado quando retirado da embalagem).

[010] O técnico no assunto regular de produtos alimentícios reconhece um gel quando o vê. A aparência de um gel, em geral, pode ser obtida em um ambiente aquoso quando agentes gelificantes suficientes são utilizados na formulação. Um gel geralmente possuirá uma aparência de superfície lisa, reterá seu formato na temperatura ambiente quando exposto à gravidade, mas será facilmente deformável (em algum grau em um meio flexível). De maior preferência, o concentrado embalado de acordo com a presente invenção (quando retirado da embalagem) possui a aparência ou a

reologia de um gel conforme expresso por uma razão do módulo elástico G' : módulo viscoso G'' de pelo menos 1, de preferência, pelo menos 3, de maior preferência, pelo menos 5. Além disso, pode ser preferível que o módulo viscoso G'' seja de pelo menos 10Pa, de preferência, pelo menos 50Pa. O método de medida é descrito abaixo.

[011] Com “ervas, vegetais, frutas, carne, peixe, crustáceo ou seus particulados” entende-se partículas que possuem um tamanho tal que elas são pelo menos visíveis a olho nu, no produto conforme consumido, por exemplo, na diluição com água na taxa de diluição requerida (como é quando os particulados ou ervas, etc. interessam: para serem vistos pouco antes do consumo). Assim, a “carne em pó” conforme conhecida na indústria do caldo de carne pode ser difícil de ser vista no cubo de gel (por exemplo, devido à concentração, possível turbidez que acompanham certos ingredientes), mas tais particulados em pó de carne convencional são bem visíveis a olho nu na sopa ou no caldo de carne quando preparado na diluição apropriada.

[012] A água (como quantidade) é entendida no presente como a quantidade total de umidade presente. A concentração de sal deve ser calculada como (quantidade de sal)/ (quantidade de sal + umidade total). O mesmo é verdadeiro para outra matéria dissolvida, tal como o agente gelificante (quantidade de agente gelificante)/ (quantidade de agente gelificante + quantidade de umidade total).

[013] Pode ser preferível que o concentrado de acordo com a presente invenção compreenda de 15 a 30% (em peso, com base no teor total de água, de preferência, de 15 a 26%) de sal (de preferência, NaCl, mas também incluindo outros sais, de preferência, na forma dissolvida). O “sal” neste contexto pode ser um cloreto de sódio, mas também pode ser outro sal de metal alcalino, tal como o cloreto de potássio ou uma mistura dos mesmos, ou outros produtos com pouco sódio que objetivam a impressão do sabor de

cloreto de sódio, contanto que o sabor na formulação final (por exemplo, caldo de carne ou produto alimentício temperado) seja aceitável. O limite superior da solubilidade em água de NaCl é de cerca de 26% (à temperatura ambiente) e, portanto, acima deste limite podem ocorrer alguns sais de cristais. Portanto, a quantidade de sal é, de preferência, (pouco) abaixo deste nível de concentração da saturação do sal.

[014] Pela formulação acima, os concentrados para a preparação de um caldo de carne, sopa de carne, sopa, molho, molho de carne ou para a utilização como um tempero, podem ser obtidos e são diferentes dos cubos e tabletes secos utilizados convencionalmente, em que os concentrados de acordo com a presente invenção não são secos. Isto permite o uso de ervas, vegetais, carne, peixe, crustáceos (ou seus particulados) que são parcialmente úmidos, isto é, não completamente secos. A semelhança com os cubos e tabletes de caldos de carne convencionais é que ele vem em um formato de unidade de dose (isto é, não um produto em massa como o líquido, pó ou grânulos): uma quantidade em porção, embalada individualmente.

[015] Não obstante ao fato do concentrado de acordo com a presente invenção permitir o uso de (pedaços de) ervas, vegetais, carne, peixe, crustáceos que não são secos, também é possível incluir tais ingredientes na forma seca no concentrado de acordo com a presente invenção. Tais ingredientes secos podem então, de certa forma, ser hidratados pela umidade presente no concentrado.

[016] Os concentrados são mais ou menos estáveis na forma: não é um produto facilmente escoável, mas sendo um produto em gel significa que pode deformar (facilmente) sob pressão. Ao selecionar a quantidade e a razão de amido e de gelatina, pode ser obtida a reologia desejada.

[017] A quantidade e a razão de amido e de gelatina conforme requerida irá, por exemplo, depender da quantidade de sal na formulação, e

tais quantidades e razão podem ser determinadas pelo técnico no assunto regular dos produtos alimentícios gelificados sem dificuldades muito grandes. Em níveis elevados de sal, por exemplo, acima de 15%, é difícil, senão impossível, obter géis com as propriedades desejadas (em termos de, por exemplo, velocidade de dissolução, sinerese e resistência do gel) ao utilizar amido ou gelatina sozinhos. Foi revelado que em combinação é possível. As quantidades preferidas serão:

- amido: de 1 a 7%, de preferência, de 3 a 6%.

- gelatina: de 6 a 20%, de preferência, de 12 a 20%.

ambos como porcentagem em peso da quantidade de água conforme definido acima.

[018] A gelatina utilizada é, de preferência, a gelatina 125-275 Bloom, de maior preferência, a gelatina 150-260 Bloom, de maior preferência, ainda, a gelatina 160-240 Bloom. O amido utilizado é, de preferência, amido nativo e também é, de preferência, amido de batata ou amido de milho.

[019] A textura ou a reologia desejada para o produto de acordo com a presente invenção é, de preferência, aquela de um gel. Com relação ao gel, na literatura científica, por exemplo, *Das Rheologie Handbuch*, Thomas Mezger, Curt R. Vincentz – Verlag, Hannover, 2000, um gel é tipicamente definido por sua razão do módulo elástico G' para o módulo viscoso G'' . Isto permite distinguir entre um fluido altamente viscoso, por exemplo, uma pasta e um sistema elástico de mesma viscosidade, por exemplo, uma geléia. Esta razão deve ser maior do que 1 para um gel. Para o dado produto, a razão de maior do que 1 é apropriada. É preferível, entretanto, que dita razão seja maior do que 3, de maior preferência, maior do que 5.

[020] O valor absoluto do módulo viscoso G'' é, de preferência, superior a 10Pa, de maior preferência, superior a 50Pa. Este critério distingue entre as soluções finas com caráter de gel e os produtos em gel que retêm

mais o formato, que são os produtos pretendidos de acordo com a presente invenção.

[021] Os valores dados acima devem ser medidos sob as seguintes circunstâncias:

- um tempo de maturação de pelo menos 12 h em condições ambiente,
- temperatura de medida de 25°C,
- uma frequência oscilatória de 1rad/s, e
- uma tensão de 1%.

[022] Este conjunto de parâmetros se refere a um teste oscilatório padrão realizado com um estado padrão do estado da técnica do reômetro de baixa deformação conforme comercialmente disponível, por exemplo, pela Bohlin ou TA Instruments.

[023] As exigências conforme declaradas no presente para G' : G'' , devem, de preferência, requerer todo o concentrado (exceto os particulados mencionados), e não apenas uma parte do mesmo. Por exemplo, para a construção como no documento WO 01/72148 tal pode ser verdadeiro para o material da parede, mas não para o fluido ou o núcleo pastoso. Da mesma maneira, é preferível que o concentrado não consista em um revestimento de material envelope sólido cobrindo o núcleo. Também pode ser preferível que o concentrado seja translúcido e/ou transparente, exceto os elementos visuais como as ervas, vegetais, carne, peixe, crustáceo (ou seus particulados). Portanto, do material da matriz (por exemplo, que compreende a água, um agente gelificante e, opcionalmente, o sal, realçadores do sabor, óleo) que ainda compreende os elementos visuais como ervas, vegetais, carne, peixe, crustáceo (ou seus particulados), o material matriz é, de preferência, translúcido e/ou transparente.

[024] O concentrado de acordo com a presente invenção é, de preferência, não doce, que é caracterizado por uma doçura como um equivalente a uma porcentagem de sacarose inferior a 20%, de preferência, inferior a 15%, de maior preferência, inferior a 10%, de maior preferência, inferior a 6% e resultando em um produto final que é inferior em doçura a 0,5g/L de sacarose equivalente, de preferência, inferior a 0,3g/L de sacarose equivalente, de maior preferência, inferior a 0,2 g/L de sacarose equivalente. A doçura se refere a um adoçante equivalente à sacarose que é calculada por meio de um índice de doçura dos adoçantes utilizados. Assim, o concentrado de acordo com a presente invenção possui uma doçura conforme expresso por um índice de doçura inferior a 0,5 g/L de sacarose equivalente, de preferência, inferior a 0,3 g/L de sacarose equivalente, de maior preferência, inferior a 0,2 g/L de sacarose equivalente. A quantidade equivalente de sacarose se refere a uma doçura equivalente para a sacarose conforme é calculado por meio do índice de doçura dos adoçantes utilizados.

[025] Conforme utilizado no presente, o “índice de doçura” é um termo utilizado para descrever o nível de doçura da forma de dosagem relativa à sacarose. A sacarose, definida como padrão, possui um índice de doçura de 1. Por exemplo, os índices de doçura de diversos compostos doces conhecidos estão listados abaixo:

- Sorbitol 0,54-0,7, Dextrose 0,6, Manitol 0,7, Sacarose 1,0, Xarope de Milho com Alto Teor de Frutose 55% 1,0, Xilitol 1,0, Frutose 1,2-1,7, Ciclamato 30, Aspartame 180, Acesulfame K 200, Saccharin 300, Sucralose 600, Talin 2.000-3.000. Os valores adicionais e as referências na literatura podem ser encontrados, por exemplo, em *Römpp Lebensmittelchemie*, Georg Thieme Verlag, 1995.

[026] Também pode ser preferível que pela doçura equivalente seja entendido no presente como a doçura percebida por um consumidor

conforme determinado por um grupo de jurados treinados relacionando a doçura do produto a uma solução de sacarose padrão. O método detalhado é descrito no padrão DIN apropriado. Para os propósitos de planejamento da receita, este deve ser assumido como similar à doçura conforme calculado pelo denominado índice de doçura.

[027] As ervas, vegetais, carne, peixe, crustáceo ou seus particulados (incluindo as suas misturas) conforme aplicados presente invenção podem ser componentes de umidade intermediários. Tipicamente, os ingredientes de umidade intermediários possuirão uma atividade de água a_w de 0,5 a 0,98, de preferência, 0,6 a 0,87, de maior preferência, de 0,6 a 0,75.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

[028] Nos concentrados de acordo com a presente invenção, a quantidade de ervas, vegetais, frutas, carne, peixe, crustáceo ou seus particulados é, de preferência, de 1 a 40%, de maior preferência, de 1 a 20%, de maior preferência, ainda, de 2 a 20% (em peso do concentrado embalado total).

[029] O teor de umidade total do concentrado, de acordo com a presente invenção, assim como é na embalagem (isto é, incluindo os particulados de ervas, vegetais, carne, peixe, crustáceo) é de 20 a 80% (em peso, com base no concentrado embalado total), de preferência, de 40 a 60% em peso (com base no concentrado embalado total). A atividade de água a_w do concentrado total assim como é na embalagem é, de preferência, de 0,5 a 0,98, de maior preferência, de 0,6 a 0,87, de maior preferência, ainda, de 0,7 a 0,8, de maior preferência, ainda, de 0,7 a 0,75. O pH do concentrado total de acordo com a presente invenção está, de preferência, entre 3 e 8, de maior preferência, entre 4 e 7. Tal pH pode ser medido após, por exemplo, triturar finamente todo o concentrado. Em conexão a este, pode ser preferido que os

ácidos (orgânicos) estejam presentes. Também pode ser o caso por razões de sabor.

[030] O concentrado de acordo com a presente invenção é, de preferência, estável em prateleira quando está em sua embalagem intacta. Isto pode ser assegurado ao selecionar o processo de fabricação apropriado em combinação com uma composição correta. Por exemplo, um processo envolvendo uma etapa de pasteurização (explicitamente ou como parte de outras etapas do processo), seguido por um preenchimento a quente ou asséptico da embalagem, e a correta atividade de água a_w e o pH da composição podem assegurar tal processo.

[031] Dependendo dos ingredientes e do processamento selecionado, o concentrado de acordo com a presente invenção é estável em prateleira por pelo menos 3 meses quando em sua embalagem intacta à temperatura ambiente. De preferência, o concentrado de acordo com a presente invenção possui uma vida de prateleira aberta de pelo menos 3 meses à temperatura ambiente. Isto pode ser obtido em níveis elevados de sal, por exemplo, de 20 a 26% de sal (na base água). Portanto, tal nível de sal pode ser preferido.

[032] Depois dos ingredientes mencionados, pode ser preferível para os concentrados de acordo com a presente invenção que ainda compreendam de 0,5 a 30% (peso no concentrado total) de um realçador de sabor selecionado a partir do grupo de glutamato monossódico, 5'-ribotídeos, ácidos orgânicos, ou suas misturas. O sal também pode ser visto como um realçador do sabor, mas é no presente considerado como uma categoria separada de ingredientes.

[033] As gorduras e/ou os óleos podem ser utilizados como ingredientes nos concentrados de acordo com a presente invenção. Eles podem contribuir para o sabor e a sensação na boca. Devido à natureza

aquosa dos concentrados, tal gordura está, de preferência, presente em uma forma emulsificada ou dispersa. O uso dos emulsificantes e/ou dos estabilizantes pode ser desejável. Portanto, pode ser preferível que o concentrado de acordo com a presente invenção compreenda ainda de 1 a 30% (em peso no concentrado embalado total) do emulsificante ou disperso em óleo e/ou gordura, de preferência, de 1 a 15%.

[034] Uma vez que os concentrados estão na forma de gel, eles podem possuir um formato. De preferência, o concentrado de acordo com a presente invenção está na forma de um cubo, tablete, forma de tijolo, *pellet*, esfera (bola), briquete, drágea, forma de ovo ou forma de ovo aplainado. Deve ser entendido no presente que os “cubos ou tabletes” e a “unidade de dose” englobam uma ampla variedade de formatos geométricos: próximos a cubos e tabletes e também *pellets*, briquetes, formato de tijolo, etc. Cada concentrado gelificado individual, de preferência, é de um tamanho tal que o concentrado possui um peso (excluindo a embalagem) de 1 a 10 kg, de preferência, de 2 a 250g, de maior preferência, de 10 a 50g. A porção do concentrado de acordo com a presente invenção como embalagem é, de preferência, tal que o concentrado possui um peso (excluindo a embalagem) de 1 a 10 kg, de preferência, de 2 a 250g, de maior preferência, de 10 a 50g. A embalagem pode ser, por exemplo, uma cartela ou uma jarra plástica ou de vidro ou recipientes em tubos ou copos (vedados). De preferência, no concentrado embalado de acordo com a presente invenção, o recipiente é um copo ou um tubo com uma vedação, mas também formas de embalagem mais complexas são agora possíveis (por exemplo, uma embalagem que pode ser fechada novamente). Uma opção de embalagem preferida e específica são copos ou tubos vedados ou que podem ser fechados novamente (por exemplo, copos plásticos, por exemplo, possuindo um volume de 1 a 250mL, compreendendo de 1 a 250 g, de preferência, de 2 a 50 g (de maior preferência, de 10 a 50g) de

concentrado, que são fechados com uma tampa ou uma vedação, de preferência, uma vedação de material do tipo folha).

[035] Os concentrados embalados de acordo com a presente invenção são, de preferência, translúcidos ou transparentes. Isto também pode tornar atraente para selecionar, por exemplo, a embalagem que é, pelo menos parcialmente transparente.

[036] A presente invenção ainda refere-se a um processo para a preparação de um concentrado de acordo com a presente invenção. Um processo para a preparação pode compreender as etapas de mistura dos ingredientes com a água, colocar em uma embalagem (por exemplo, cartelas ou copos ou recipiente em tubo) e fechar as embalagens (por exemplo, com uma vedação), em que a etapa de aquecimento é aplicada antes, durante ou após o enchimento das embalagens para os propósitos de preservação e/ou para facilitar a dissolução dos ingredientes e/ou obter a gelificação (sob resfriamento posterior) dos géis termoestáveis. Alternativamente, a mistura (aquecida) pode ser vertida em moldes e resfriada para fixar. Após a fixação em gel, o concentrado gelificado deverá ser removido dos moldes e embalado. É preferível, entretanto, fabricar diretamente na embalagem. É preferível a etapa para misturar os ingredientes com a água, colocá-los na embalagem e fechar a embalagem, em que uma etapa de aquecimento é aplicada antes e/ou durante e/ou após o preenchimento na embalagem.

[037] No processo acima, é preferível que pelo menos parte do estágio de aquecimento seja a uma temperatura de pelo menos 80°C. Do mesmo modo, é preferível que a temperatura da mistura durante o preenchimento seja pelo menos 70°C. Quando a gordura for utilizada sólida à temperatura ambiente, é preferível derreter primeiro antes de adicionar a outros componentes.

[038] A presente invenção refere-se ainda ao uso de um concentrado conforme estabelecido acima, para a preparação de um caldo de carne, sopa de carne, sopa, molho, molho de carne ou para a utilização como um tempero. Isto pode ser feito ao diluir com um líquido aquoso (por exemplo, água) sob aplicação de calor em, por exemplo, uma razão de 1:15-1:100, de preferência, de 1:20-1:70, de maior preferência, de 1:20-1:50.

[039] A presente invenção refere-se ainda ao uso de um concentrado de acordo com a presente invenção e conforme estabelecido para a preparação de um caldo de carne, sopa de carne, sopa, molho, molho de carne ou para a utilização como um tempero. Tal uso implica, por exemplo, na remoção dos concentrados de sua embalagem e a adição do mesmo a um alimento ou ao prato, durante ou após a sua preparação, opcionalmente, ainda a aplicação de calor e/ou a agitação do alimento ou do prato com tal concentrado.

EXEMPLOS

EXEMPLO 1A

Uma mistura seca foi preparada compreendendo:

Ingredientes	
Gordura de carne de porco	690g
Sal	580g
Carne de porco em pó	530g
Açúcar	200g
MSG	120g
Sabor de carne de porco (pó dissolúvel)	60g

[040] A mistura acima foi feita em um gel com 2.300g de água, 450g de gelatina 160 Bloom, 110g de amido de batata. Este gel (a 20% de sal em água) possui uma resistência de gel de cerca de 240g (medido com o

método abaixo para o sistema de modelos) e dissolveu em menos de 100 segundos (30g de gel imerso em 900g de água fervente).

PROCESSAMENTO

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

[041] (1) Misturar todos os ingredientes secos em um Misturador Hobart até se tornarem homogêneos,

(2) Derreter a gordura a 60°C,

(3) Adicionar gordura derretida aos ingredientes secos e misturar no Misturador Hobart até se tornarem homogêneos,

(4) Adicionar a mistura em um recipiente duplamente revestido (tipo Unimix),

(5) Adicionar a água no recipiente e fechá-lo,

(6) Aquecer a até 90°C enquanto agita,

(7) Manter a 90°C por 3 minutos enquanto agita,

(8) Preencher a quente em recipientes, seguido pela vedação e deixar resfriar à temperatura ambiente.

EXEMPLO 1B

[042] A mesma mistura seca como em 1A foi agora gelificada com 2.300g de água, 450g de gelatina 160 Bloom e 110g de amido de milho. Este gel (a 20% de sal em água) possuía uma resistência de gel de cerca de 260g (medida com o método abaixo para os sistemas modelo) e dissolveu em menos de 100 segundos (30g de gel imerso em 900g de água fervente).

EXEMPLO 1C

[043] A mesma mistura seca como em 1A foi agora gelificada com 2.300g de água, 450g de gelatina 240 Bloom e 110g de amido de milho. Este gel (a 20% de sal em água) possuía uma resistência de gel de cerca de 350g (medida com o método abaixo para os sistemas modelo) e dissolveu em menos de 100 segundos (30g de gel imerso em 900g de água fervente).

EXEMPLO 1D

[044] A mesma mistura seca como em 1A foi agora gelificada com 2.300g de água, 450g de gelatina 240 Bloom e 110g de amido de batata. Este gel (a 20% de sal em água) possuía uma resistência de gel de cerca de 300g (medida com o método abaixo para os sistemas modelo) e dissolveu em menos de 100 segundos (30g de gel imerso em 900g de água fervente).

[045] Todos os Exemplos de 1A a 1D possuíam baixa sinerese.

[046] A resistência do gel foi medida utilizando o seguinte método:

- utilizar um analisador de textura da Microstable Systems, modelo TA XT2 com 5kg de carga da célula.

- Êmbolo: diâmetro (de acordo com o método AOAC) de 0,5 polegada significa 12,7mm, altura de 35mm, superfície plana, extremidades agudas, material plástico.

- Os recipientes da amostra possuem uma influência nos resultados senão muito grande. Portanto, o recipiente selecionado deve sempre ser o mesmo. Foram utilizados recipientes plásticos para os sistemas de modelo (diâmetro do fundo de 5,5cm, diâmetro do topo de 6,5cm; altura de 8,5cm) e jarras de vidro para os testes do processo com receitas exceto dos sistemas de modelo (diâmetro de 7cm; altura de 4cm).

- Após a preparação, as amostras foram armazenadas nas condições ambientes (21°C) pelo menos até a noite antes da medida.

- Parâmetros TA: velocidade Pré 1 mm/s, velocidade Teste 0,5 mm/s, velocidade Re 10 mm/s. Distância 15 mm, Auto Ativado, Força 0,5g, Pára de registrar no alvo. O resultado que foi retirado do gráfico registrado é a força a 10 mm de profundidade de penetração (deve estar em N, mas simplificado em g).

REIVINDICAÇÕES

1. CONCENTRADO EMBALADO para a preparação de um caldo de carne, sopa de carne, sopa, molho, molho de carne ou para a utilização como um tempero, caracterizado pelo fato de compreender:

- de 20 a 80% de água (porcentagem em peso com base no concentrado embalado total),

- 0,5 a 60% em peso de ervas, vegetais, frutas, carne, peixes, crustáceos ou seus particulados (porcentagem em peso com base no concentrado embalado total),

- um sistema gelificante que compreende a combinação de amido em uma quantidade de 0,1% a 10% (porcentagem em peso com base no teor de água do concentrado, de preferência, de 1 a 7%, de maior preferência, de 3 a 6%) e gelatina em uma quantidade de 1,5% a 30% (porcentagem em peso com base no teor de água do concentrado, de preferência, de 6 a 20%, de maior preferência, de 12 a 20%),

- de 15 a 30% (porcentagem em peso com base no teor de água do concentrado, de preferência, de 15 a 26%) de sal,

em que o concentrado possui a aparência de um gel.

2. CONCENTRADO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de o concentrado possuir a reologia de um gel.

3. CONCENTRADO, de acordo com uma das reivindicações 1 e 2, caracterizado pelo fato de o concentrado possuir a aparência ou a reologia de um gel conforme expresso por uma razão do módulo elástico G' : módulo viscoso G'' de pelo menos 1, de preferência, pelo menos 3.

4. CONCENTRADO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado pelo fato de o módulo viscoso G'' ser de pelo menos 10Pa.

5. CONCENTRADO, de acordo com a reivindicação 4, caracterizado pelo fato de o módulo viscoso G'' ser de pelo menos 50Pa.

6. CONCENTRADO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 5, caracterizado pelo fato de a gelatina utilizada ser a gelatina 125-275 Bloom, de maior preferência, a gelatina 150-260 Bloom.

7. CONCENTRADO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 6, caracterizado pelo fato de o amido ser o amido nativo.

8. CONCENTRADO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 7, caracterizado pelo fato de o amido ser amido de batata ou amido de milho.

9. CONCENTRADO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 8, caracterizado pelo fato de o teor de umidade total do concentrado ser de 40 a 60% em peso (como base no concentrado embalado total).

10. CONCENTRADO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado pelo fato de o concentrado possuir uma atividade de água a_w de 0,6 a 0,87, de preferência, de 0,7 a 0,8.

11. CONCENTRADO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 10, caracterizado pelo fato de compreender ainda de 0,5 a 30% (em peso do concentrado total) de um realçador de sabor selecionado a partir do grupo de glutamato monossódico, 5'-ribotídeos, ácidos orgânicos ou suas misturas.

12. CONCENTRADO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 11, caracterizado pelo fato de compreender de 1 a 30%, de preferência, de 1 a 15% (peso com base no concentrado embalado total) de óleo e/ou gordura emulsificado.

13. CONCENTRADO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 12, caracterizado pelo fato de o concentrado estar na forma de um cubo, tablete, *pellet*, esfera, briquete, drágea.

14. CONCENTRADO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 13, caracterizado pelo fato de o concentrado ser embalado em um copo ou um tubo com uma vedação.

15. PROCESSO PARA A PREPARAÇÃO DE UM

CONCENTRADO, para a preparação de um caldo de carne, sopa de carne, sopa, molho, molho de carne ou para a utilização como um tempero, que compreende:

- de 20 a 80% de água (porcentagem em peso com base no concentrado embalado total),

- 0,5 a 60% em peso de ervas, vegetais, frutas, carne, peixes, crustáceos ou seus particulados (porcentagem em peso com base no concentrado embalado total),

- um sistema gelificante que compreende a combinação de amido em uma quantidade de 0,1% a 10% (porcentagem em peso com base no teor de água do concentrado, de preferência, de 1 a 7%, de maior preferência, de 3 a 6%) e gelatina em uma quantidade de 1,5% a 30% (porcentagem em peso com base no teor de água do concentrado, de preferência, de 6 a 20%, de maior preferência, de 12 a 20%),

- de 15 a 30% (porcentagem em peso com base no teor de água do concentrado, de preferência, de 15 a 26%) de sal,

em que o concentrado possui a aparência de um gel,

caracterizado pelo fato do processo compreender as etapas de misturar os ingredientes com a água, colocar nas embalagens e fechar a embalagem, em que uma etapa de aquecimento é aplicada antes e/ou durante e/ou após a colocação na embalagem.

16. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 15, caracterizado pelo fato de pelo menos parte da etapa de aquecimento estar em uma temperatura de pelo menos 70°C.

17. USO DE UM CONCENTRADO, conforme descrito em uma das reivindicações de 1 a 14, caracterizado pelo fato de ser para preparação de um caldo de carne ou uma sopa.