

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5808804号
(P5808804)

(45) 発行日 平成27年11月10日 (2015. 11. 10)

(24) 登録日 平成27年9月18日 (2015. 9. 18)

(51) Int. Cl.	F 1
A 2 3 L 1/10 (2006. 01)	A 2 3 L 1/10 Z
A 2 3 L 1/19 (2006. 01)	A 2 3 L 1/19

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2013-516100 (P2013-516100)	(73) 特許権者	393029974
(86) (22) 出願日	平成23年5月23日 (2011. 5. 23)		クラシエフーズ株式会社
(86) 国際出願番号	PCT/JP2011/061791		東京都港区海岸3丁目20番20号
(87) 国際公開番号	W02012/160642	(72) 発明者	高橋 咲恵
(87) 国際公開日	平成24年11月29日 (2012. 11. 29)		大阪府高槻市梶原6丁目20番1号 クラシエフーズ株式会社内
審査請求日	平成25年10月21日 (2013. 10. 21)	(72) 発明者	勝井 真紀
			大阪府高槻市梶原6丁目20番1号 クラシエフーズ株式会社内
		(72) 発明者	川崎 健司
			大阪府高槻市梶原6丁目20番1号 クラシエフーズ株式会社内
		審査官	長谷川 茜
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 非加熱加水クリーム状食品用粉末

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

非加熱での加水混合によってそのまま喫食できるクリーム状食品を製造するための粉末であって、低溶解性の糖質と、増粘剤と α 化穀類粉末とからなり、該低溶解性の糖質が、20℃における溶解度が100以下の糖質で、非加熱加水クリーム状食品用粉末全体重量中12～50重量%含有し、該クリーム状食品が絞出し成形用のクリーム状食品である非加熱加水クリーム状食品用粉末。

【請求項 2】

非加熱加水クリーム状食品用粉末全体重量中、増粘剤が0.3～1.3重量%、 α 化穀類粉末が10～35重量%である請求項1記載の非加熱加水クリーム状食品用粉末。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、家庭において非加熱で水性媒体と混合して短時間混合するだけで、そのまま喫食することができ、また、絞出し成形可能なクリーム状の物性の食品とすることができる粉末に関する。更に詳しくは、幼児が絞出し袋を片手で握るなどの軽い押圧によって、任意の形状に容易に絞出し成形でき、絞出しする際にクリーム状物が体温でダレることなく、また絞出し成形後もその形状を長時間保形した成形食品とすることができる粉末に関する。

【背景技術】

10

20

【0002】

一般に、デコレーションケーキを装飾するホイップクリームは、生クリームを冷やしながらかき立てるか、ホイップクリームの素（粉飴、植物油脂、乳化剤、カゼイン、炭酸カルシウム等）に冷えた牛乳を加えて泡立てる、などして得られたものが用いられている。

しかし、これらのホイップクリームは、予め冷やした生クリームや牛乳を必要とし、デコレーションに適した物性となるまで泡立てるタイミングが難しく、泡立て不足や余分な水分含量、砂糖の含有量が適量でない場合にはクリームがダレてしまい、一方泡立てすぎた場合には生地がバサバサになるなどの欠点があった。

さらにホイップクリームを絞出してデコレーションするためには、一定の技量が必要であり、しかもデコレーション作業時には、クリームが冷えている間にすばやく作業を終えないと、絞出し袋の中のクリームが体温により温まってしまい、デコレーションしたクリームがダレてしまうなどの難しさがある。

そこで、本発明者らは、幼児が加水するだけで簡単にホイップクリームのような物性のものを作って遊ぶことが出来ないかを検討した。

【0003】

即席で、治具等を用いて模様を描きながらデコレーションできる食品として、たとえば特公平5-1689号公報に記載の粉末組成物がある。

この粉末組成物は、50重量%以上の α 化穀類粉末と、10～30重量%の水溶性増粘剤粉末（グァーガム、キサンタンガム、プルラン等）とからなる。この粉末組成物を層状に敷き詰めて、そこに水を入れたスポイトから水を滴下しながら線状などの模様を描くと、水と粉末組成物が反応した部分に餅菓子生成される。

しかし、この粉末組成物は模様を描かれる媒体として用いることはできるが、模様を描く材料として用いることは出来ず、たとえばクッキーやケーキなどの任意の食品表面に直接模様を描くためのものではないため、デコレーションの汎用性の点で改良の余地があった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特公平5-1689号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、以上のような事情に鑑みなされたものであって、その目的とするところは、家庭において非加熱で水性媒体と混合して短時間混合するだけでそのまま喫食できるクリーム状食品とすることができ、さらにクリーム状食品を絞出し成形可能な物性の食品とすることができる粉末に関する。更に詳しくは、幼児が絞出し袋を片手で握るなどの軽い押圧によって、任意の形状に容易に絞出し成形でき、絞出しする際にクリーム状物が体温でダレることもなく、また絞出し成形後もその形状を長時間保形した成形食品とすることができる粉末を提供するにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、非加熱での加水混合によってそのまま喫食できるクリーム状食品を製造するための粉末であって、低溶解性の糖質と、増粘剤と α 化穀類粉末とからなる非加熱加水クリーム状食品用粉末によって上記目的を達成する。

【0007】

好ましくは、前記低溶解性の糖質が、非加熱加水クリーム状食品用粉末全体重量中12～50重量%であることが望ましい。

【0008】

更に好ましくは、前記クリーム状食品が、絞出し成形用のクリーム状食品であることが望ましい。

【0009】

すなわち、本発明者らは、 α 化穀類粉末をベースとしたものに加水するだけでクリーム状の物性となり、喫食可能で、さらにこのクリーム状物を絞出し成形に適した物性としてすることができる組成について検討を行った。

【0010】

その結果、 α 化穀類粉末とともに、水に対する溶解性が低い糖質と、増粘剤とを用いると、そのまま喫食することが可能で、幼児でも絞出しなどのデコレーションが容易に行える操作性に優れた物性で、艶のある外観を呈するクリーム状食品とすることができることを見出し本発明を完成した。

【発明の効果】

10

【0011】

本発明によれば、粉末に加水して混合するだけでそのまま喫食できるクリーム状食品となり、これを絞出し袋に入れば幼児の弱い握力でも容易に絞出しができ、絞ったクリーム状食品の先端が角のように立ったキレのよい物性と艶のある外観とすることができる。

また、絞出し袋を片手で握るなどの軽い押圧によって任意の形状に容易に絞出し成形でき、絞り出しをする際にクリーム状物が体温でダレることもなく、また絞出し成形後もその形状を長時間保形した成形食品とすることができる。

また、絞り出したクリーム状食品は、クッキー等の食品にデコレーションしたり、パスタ状、ソフトクリーム状に絞り出したりして調理感覚のおままごとを楽しむことができ、子供の独創性を育む食品とすることができる。

20

また、油脂を多量に含有させなくても良いので、低脂肪、オール植物性、コレステロールフリーなどの仕様に設計することもできる。

さらに、風味や色調をさまざまに変化させることができる、汎用性の高い粉末である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

本発明を詳しく説明する。

本発明の非加熱加水クリーム状食品用粉末は、低溶解性の糖質と、増粘剤と α 化穀類粉末とからなる非加熱加水クリーム状食品用粉末である。なお、本発明において粉末は、粉状、顆粒状などの粉体を意味する。

【0013】

30

まず、糖質は水に対する溶解度が低い（低溶解性）糖質である。ここで溶解度とは、20℃の水100gに溶解しうる糖質の最大質量をいう。具体的には、20℃における溶解度が概ね100以下の糖質か、あるいは糖質の結晶表面が飽和溶液状態となっている糖質である。

例えば、ブドウ糖（含水、無水）、乳糖（含水）、麦芽糖（含水）、トレハロース（含水、無水）、エリスリトール（無水）、還元パラチノース（含水）、パラチノース（無水）等が挙げられ、これらは単独でも複数組合せて用いても良い。

【0014】

上記糖質の含有量は、非加熱加水クリーム状食品用粉末全体重量中、12～50重量%であることが望ましい。

40

上記糖質が12重量%未満の場合、加水しても混合しにくく、滑らかなクリーム状物性となりにくかったり、物性が餅状に近くなったりする。一方、糖質の無水物が50重量%よりも多い場合には、クリーム状食品の物性が硬く、絞出しにくい傾向にある。

【0015】

次に、増粘剤は、食品の増粘剤等に用いられる水溶性の粉末を使用すればよい。

例えばアルギン酸塩(アルギン酸ナトリウム、アルギン酸カリウムなど)、グァーガム、タラガム、キサンタンガム、プルランなどが挙げられる。

【0016】

増粘剤の含有量は、非加熱加水クリーム状食品用粉末全体重量中0.3～1.3重量%であることが望ましい。

50

増粘剤が0.3重量%未満の場合、クリーム状食品の物性がダレやすく、保形性が得られにくく、クリーム状食品の喉越しが悪くなる傾向にある。一方、増粘剤が1.3重量%よりも多い場合には、クリーム状食品の物性が硬く、絞出しにくく、喉越しも悪くなる傾向にある。

【0017】

次に、 α 化穀類粉末は、とうもろこし澱粉、タピオカ澱粉、馬鈴薯澱粉、甘藷澱粉、ワキシコーンスターチ、粳米粉等やこれらの加工澱粉の、 α 化物が挙げられる。

【0018】

α 化穀類粉末の含有量は、非加熱加水クリーム状食品用粉末全体重量中10～35重量%であることが望ましい。

10

α 化穀類粉末が10重量%未満の場合、クリーム状食品の物性がダレやすく、保形性が得られにくい傾向にある。一方、 α 化穀類粉末が35重量%よりも多い場合には、クリーム状食品の物性が硬く、絞出しにくい傾向にある。

【0019】

上記のほか、本発明の非加熱加水クリーム状食品用粉末には、副原料を添加しても良い。

副原料としては、たとえば、酸成分（有機酸（クエン酸、リンゴ酸、フマル酸、乳酸、酢酸、酒石酸等）の粉末やこれらを主体とする醸造酢、梅酢、果実酢、果汁などの粉末）、炭酸ガス発生成分（炭酸水素ナトリウム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウムなどの炭酸化合物等の粉末）、粉末油脂（バターなどの乳脂肪の粉末、植物油脂の粉末、これらの加工油脂の粉末など）、糖アルコール、香料、色素、安定剤、ゲル化剤、乳化剤、調味料、カルシウム類、ビタミンやミネラルなどの栄養強化剤などの粉末を添加しても良い。

20

【0020】

次に、本発明の非加熱加水クリーム状食品用粉末は、上記の低溶解性の糖質と、増粘剤と α 化穀類粉末と、必要に応じ副原料とを粉体混合する、あるいは粉体混合後造粒することにより調製すればよい。

【0021】

上記のようにして調製された非加熱加水クリーム状食品用粉末を用いて、本発明に係るクリーム状食品は例えば次のようにして調製される。

すなわち、非加熱加水クリーム状食品用粉末に、水性媒体を添加し、スプーンや箸、フォークなどで数秒間混合し、全体に粘性が出てまとまり、クリーム状の食品となればよい。

30

【0022】

水性媒体としては、上水道の水でよく、ミネラルウォーター、溶質が溶解した水溶液、果汁、牛乳、豆乳などを用いても良い。この中でも上水道の水が、溶解性、クリーム状食品の仕上がりの点で適している。

なお、本発明において非加熱とは、加熱操作を要しない温度という意味であり、常温（室温）の他、冷却水でもよい。

【0023】

このようにして得られたクリーム状食品は、そのまま喫食可能であるが、さらにこのクリーム状食品を絞出し袋やスポイドなどの絞出し可能な用具に入れて絞出せば、任意の形状に模様を描くことができる。

40

【0024】

なお、クリーム状食品とする際の、非加熱加水クリーム状食品用粉末と水性媒体との割合は、1:0.6～1:1.3に設定することが望ましい。

この範囲よりも水性媒体が少ない場合、クリーム状食品の物性が硬く、絞出しにくい傾向にある。逆に、この範囲よりも水性媒体が多い場合には、絞出したクリーム状食品の保形性がなく、ダレやすくなる傾向にある。

【実施例】

【0025】

50

以下、本発明を、実施例に基づき具体的に説明する。

【0026】

＜非加熱加水クリーム状食品用粉末の調製＞

表1の組成に基づき各原料の粉末を粉体混合し、調製した。

＜クリーム状食品の調製＞

上記の通り調製した粉末をコップに入れて、粉末10.8gに対し、上水道の水（20℃）10gの比率で添加し、スプーンで混合しクリーム状食品を得た。

次に、クリーム状食品を、絞出し袋に入れて、市販の直径5センチのビスケットの上に、球状、渦巻状の線状に絞出して模様を描いたときの混ぜ易さ、絞りやすさ、保形性、風味、食感、外観について専門パネラー5名で評価した結果を合わせて表1に示す。

10

【0027】

評価の結果、実施例1～21では、混ぜ易さ、絞りやすさ、保形性、風味、食感、外観についておおむね良好であった。特に実施例1は、絞りやすさ、保形性、外観の点で最良の結果を得ることが出来た。

【0028】

これに対し、比較例1～7は、混ぜ易さ、絞りやすさ、保形性、風味、食感のいずれかが悪かった。

【0029】

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-272378 (JP, A)
特開2005-168330 (JP, A)
特開平06-237696 (JP, A)
特表2005-512582 (JP, A)
特開平11-196785 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A23L 1/10

A23L 1/19

A23L 1/00

A23G

A23D

A21D

JSTPlus/JMEDPlus/JST7580 (JDreamIII)

DWPI (Thomson Innovation)

食ネット