

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-151981

(P2005-151981A)

(43) 公開日 平成17年6月16日(2005.6.16)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
A 2 3 F 3/14	A 2 3 F 3/14	4 B 0 1 7
A 2 3 L 2/38	A 2 3 L 2/38	4 B 0 2 7
A 2 3 L 2/52	A 6 1 K 33/00	4 C 0 8 6
A 6 1 K 33/00	A 6 1 K 33/06	4 C 0 8 7
A 6 1 K 33/06	A 6 1 K 35/08	4 C 0 8 8
	審査請求 有 請求項の数 4 O L	(全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2004-318416 (P2004-318416)	(71) 出願人	591014972
(22) 出願日	平成16年11月1日 (2004. 11. 1)		株式会社 伊藤園
(31) 優先権主張番号	特願2003-375048 (P2003-375048)		東京都渋谷区本町3-47-10
(32) 優先日	平成15年11月4日 (2003. 11. 4)	(71) 出願人	592015802
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		赤穂化成株式会社
			兵庫県赤穂市坂越329番地
		(74) 代理人	100072084
			弁理士 竹内 三郎
		(74) 代理人	100110962
			弁理士 市澤 道夫
		(72) 発明者	衣笠 仁
			静岡県榛原郡相良町女神2-1 株式会社伊藤園内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マグネシウム、カリウムの量を調整した血流改善作用のある麦茶飲料

(57) 【要約】

【課題】 血流改善に効果のある麦茶飲料を提供する。

【解決手段】 マグネシウム、カリウムのうち、少なくとも一の量を調整した麦茶飲料とし、好ましくは、塩分を取り除いた海洋深層水を麦茶飲料に混合してマグネシウム又はカリウムの量を調整する。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

マグネシウム、カリウムのうちの少なくとも一の量を調整した麦茶飲料。

【請求項 2】

塩分を取り除いた海洋深層水を混合することにより、マグネシウム、カリウムのうちの少なくとも一の量を調整した請求項 1 に記載の麦茶飲料。

【請求項 3】

マグネシウムを、麦茶飲料 1 リットルあたり 2 . 5 m g ~ 3 0 m g になるよう調整した請求項 1 又は 2 に記載の麦茶飲料。

【請求項 4】

カリウムを、麦茶飲料 1 リットルあたり 1 0 0 m g ~ 3 5 0 m g になるように調整した請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の麦茶飲料。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、麦茶飲料に関し、特に血流改善作用のある麦茶飲料に関する。

【背景技術】

20

【0002】

近年、病気予防などの健康のために多くの健康飲料が販売されており、カルシウム、マグネシウム、カリウム、ナトリウムなどのミネラル成分が含まれている飲料が好評である。なかでも、海洋の深層から取水した海水は、海洋深層水として販売されており、この飲料は、多くのミネラル成分を含み、コレステロールの改善や血流の改善などに効果があることが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

また、我が国で、特に夏場に、喉の渇きを潤すために飲まれる麦茶も、健康増進によいことは経験的に知られており、最近では血流改善に効果のあることが報告されている（例えば、特許文献 2 及び非特許文献 1 参照）。

海洋深層水により抽出した麦茶や清涼飲料などの発明も多々なされており、ミネラル成分を多く含み、飲みやすい健康飲料としての開発が進められている（例えば、特許文献 3 ~ 8 参照）。

30

【0003】

【特許文献 1】特開 2 0 0 2 - 1 9 2 1 6 9 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 2 - 3 7 1 0 0 2 号公報

【特許文献 3】特開 2 0 0 2 - 1 7 3 1 5 号公報

【特許文献 4】特開 2 0 0 2 - 3 4 5 2 5 号公報

【特許文献 5】特開 2 0 0 2 - 1 4 2 7 3 3 号公報

【特許文献 6】特開 2 0 0 2 - 2 3 3 3 3 3 号公報

【特許文献 7】特開平 1 0 - 1 5 0 9 6 0 号公報

40

【特許文献 8】特開平 0 5 - 2 1 9 9 2 1 号公報

【非特許文献 1】カゴメ株式会社、"麦茶の香ばしい匂いが血液を流れやすくすることを確認"、[online]、2001年5月2日、カゴメ株式会社、[平成15年10月27日検索]、インターネット<URL:http://www.kagome.co.jp/news/2001/010502-3.html>

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記のとおり、海洋深層水及び麦茶それぞれについて、血流改善作用があることは知られていたが、麦茶に塩分を取り除いた海洋深層水を混合した場合の血流改善作用について研究報告されているものはなかった。

50

そこで、本発明者らは、麦茶に塩分を取り除いた海洋深層水を混合し、血流改善作用についての試験をしたところ、塩分を取り除いた海洋深層水のみを試飲した場合、或いは麦茶のみを試飲した場合よりも血流が改善されることを見出した。

また、さらに麦茶と塩分を取り除いた海洋深層水のどのミネラル成分が血流改善に貢献しているか研究したところ、マグネシウム或いはカリウムが大きく関与していることを知見した。

【0005】

そこで、本発明は、上記研究成果に基づき、マグネシウム又はカリウムの量が増加するように調整した血流改善作用のある麦茶飲料を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、マグネシウム、カリウムのうちの少なくとも一の量を調整した血流改善作用のある麦茶飲料である。

マグネシウム又はカリウムは、塩分を取り除いた海洋深層水を混合して添加することにより調整するのがよい。マグネシウムは、麦茶飲料1リットルあたり2.5mg~30mgになるように調整するのが好ましく、カリウムは、麦茶飲料1リットルあたり100mg~350mgになるように調整するのが好ましい。

なお、本発明でマグネシウム、カリウムの量を調整するとは、従来公知の麦茶飲料のマグネシウム、カリウム成分の量を変化させることの意である。

また、塩分を取り除いた海洋深層水とは、何の処理もしていない原料としての海洋深層水に逆浸透膜法、電気透析法、イオン交換膜法若しくは蒸留濃縮法などの脱塩処理を施すことにより主として塩化ナトリウムを約20%以上取り除き、マグネシウム、カリウムなどその他ミネラルを豊富に含んだ海洋深層水の意である

【発明の効果】

【0007】

本発明のマグネシウムを加えて調整した麦茶飲料は、微量のマグネシウムの増加でも、従来の麦茶飲料よりも優れた血流改善作用が発揮され、特に塩分を取り除いた海洋深層水を混合することにより、麦茶飲料との相乗効果により、血流の改善がよくなるものである。また、カリウムを加えても同様の効果があり、マグネシウム及びカリウムを共に加えると、より優れた血流改善作用を発揮するものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、本発明の一実施形態を説明する。

本発明は、麦茶飲料にマグネシウム又はカリウムを添加して調整したものである。マグネシウム及びカリウムを同時に増加させることが好ましい。

麦茶飲料の原料としては、二条大麦、六条大麦などのいずれの品種でもよく、また殻付、殻なしを問わずにいずれも使用することができる。

【0009】

麦茶飲料の製造方法は、従来公知の製造方法でよく、例えば、開放釜、回転ドラム式焙煎釜等により大麦を焙焼し、この大麦を熱湯中に入れて抽出し、この抽出液を必要に応じて調合し、容器充填することにより麦茶飲料を製造することができる。この他にも、本出願人が発明した特許第3165232号公報の段落[0005]~[0019]、特許第3362250号公報の段落[0010]~[0015]、特許3404701号公報の段落[0006]~[0012]、特開2003-79350号公報の段落[0009]~[0021]などに開示された方法により麦茶を製造することができる。

本発明では、市販品の麦茶飲料を使用してもよい。

【0010】

マグネシウムは、麦茶飲料のミネラル成分としてのマグネシウムを増加させるためのものである。マグネシウムを増加させるためには、ミネラル成分としてマグネシウムを多く含む飲料等を用いることができ、例えば、塩分を取り除いた海洋深層水、ミネラルウォーター

10

20

30

40

50

ターなどを添加して調整することができる。塩分を取り除いた海洋深層水とは、海面下200m以深から取水される海水を、前記方法で塩分を取り除いたものであり、ノルウェー沖、ハワイ沖、高知県室戸岬沖、沖縄県、富山県等で取水されているものが知られている。本発明では、市販品の塩分を取り除いた海洋深層水、ミネラルウォーターなどを使用してもよい。麦茶飲料に対してマグネシウムを加える方法は、特に限定するものではなく、例えば、麦茶飲料に上記塩分を取り除いた海洋深層水、ミネラルウォーターなどを攪拌混合して加えることができる。

マグネシウムは、麦茶飲料1リットルあたり2.5mg~30mg、好ましくは2.5mg~20mgになるように調整するのがよい。

なお、従来公知の麦茶飲料のマグネシウム成分は1リットルあたり1mg~2mg含まれている。 10

【0011】

カリウムは、麦茶飲料のミネラル成分としてのカリウムを増加させるためのものである。カリウムを増加させるためには、ミネラル成分としてカリウムを多く含む飲料等を用いることができ、例えば、塩分を取り除いた海洋深層水、ミネラルウォーターなどを添加して調整することができる。麦茶飲料に対してカリウムを加える方法は、特に限定するものではなく、例えば、麦茶飲料に上記塩分を取り除いた海洋深層水、ミネラルウォーターなどを攪拌混合して加えることができる。

カリウムは、麦茶飲料1リットルあたり100mg~350mg、好ましくは150mg~300mgになるように調整するのがよい。 20

【実施例】

【0012】

以下、本発明の実施例を詳細に説明する。なお、本発明は、これに限定するものではない。

【0013】

〔実施例1〕

以下のサンプルを作製し、血流促進効果試験を行なった。

<サンプル1>

大麦を風撰、石取りした後、連続式攪拌蒸気内に投入して蒸気流量40kg/h、蒸気噴霧時間12秒の蒸気噴霧処理を施し、得られた処理大麦を回転ドラム式焙煎釜に投入し、焙煎温度256℃、90秒の焙煎を行なった。引き続き焙煎温度276℃、90秒の二次焙煎を行ない、水冷却に続いて風力冷却を施し焙煎大麦を得た。この焙煎大麦を95℃の熱水1リットルで40分間抽出し、布濾過後25℃以下となるように冷却して麦茶飲料(以下、この製造方法で製造した麦茶飲料を麦茶飲料Aという。)を得た。 30

麦茶飲料Aに対し、ビタミンCを100ppmとなるように添加し、さらに塩分を取り除いた市販の海洋深層水「天海の水(硬度250)赤穂化成株式会社製」を麦茶飲料に占めるマグネシウムの割合が3ppmになるよう混合攪拌しつつpHを6.2±0.1に調整した。

この麦茶飲料を130℃で30秒間殺菌し、サンプル1とした。

【0014】

<サンプル2>

麦茶飲料Aに対し、ビタミンCを100ppmとなるように添加し、その後、重曹を混合攪拌してpHを6.2±0.1に調整した。

この麦茶飲料を130℃で30秒間殺菌し、サンプル2とした。

【0015】

<サンプル3>

塩分を取り除くことで飲みやすくした健康飲料である市販の海洋深層水「天海の水(硬度250)赤穂化成株式会社製」をサンプル3とした。

【0016】

<サンプル4>

アクエリアス蒸留水製造装置（アドバンテック東洋株式会社製）にて製造した蒸留水をサンプル4とした。

【0017】

< 血流促進効果試験 >

上記サンプル1～4の飲料が、人体の血流にどのような影響を及ぼすかを以下の方法により調査した。

健康な男女23名を被験者とし、前日の夜11時から試験開始前までの飲食を制限して被験者の空腹時条件を同一とした。その後、空腹時及び上記各飲料500mlを飲用した1時間後に採血を行ない、肘静脈血を得て、肘静脈血5mlに対して5%（v/v）となるようにヘパリンナトリウム（日局ヘパリンナトリウムとして250単位を含む）を添加した。

10

前記肘静脈血100 μ lを、MC-FAN（Micro channel Flow Analyzer；サンツリー機工社製）を用いて血流通過時間を測定した。

その結果を表1に示す。

【0018】

【表1】

	血液通過時間(秒/100 μ l)		血液通過時間変化率(%)	短縮者の割合(%)
	飲用前	飲用後		
サンプル1	47.5 \pm 2.3	43.8 \pm 2.2	7.3 \pm 2.9	70.1
サンプル2	46.9 \pm 1.9	46.1 \pm 1.9	0.9 \pm 4.0	54.2
サンプル3	47.8 \pm 2.0	44.2 \pm 1.5	6.8 \pm 2.0	78.1
サンプル4	45.0 \pm 1.5	47.3 \pm 1.9	-4.1 \pm 3.1	43.7

20

【0019】

サンプル1の麦茶飲料を飲用した後の血液通過時間は、サンプル2の麦茶飲料、サンプル3の塩分を取り除いた海洋深層水、サンプル4の蒸留水を飲用した後よりも短く、また血液通過時間変化率も大きい。つまり、麦茶飲料や塩分を取り除いた海洋深層水を単独で飲むよりも、麦茶飲料に塩分を取り除いた海洋深層水を混合させた方が、麦茶と塩分を取り除いた海洋深層水との相乗効果があり血流改善の効果が大きいことが見出せた。

【0020】

30

< 血流改善成分探索試験 >

上記表1に示したように、麦茶飲料に塩分を取り除いた海洋深層水を混合したものは、血流改善の効果が大きい。どの成分によりこのような効果が起こるのか解明するため、主要なミネラル成分であるマグネシウム、カリウム、ナトリウム、カルシウムに注目して試験を行なった。

4人の被験者から採血を行ない、マグネシウム、カリウム、ナトリウム、カルシウムを生理食塩水（0.85%塩化ナトリウム溶液）を溶媒として溶かし、血液1mlに対して2%（v/v）となるよう添加し、最終的に上記マグネシウム、カリウム、ナトリウム、カルシウムが5ppm濃度となるよう混合してサンプルを作成した。なお、マグネシウムとしては塩化マグネシウム、カリウムとしては塩化カリウム、ナトリウムとしては塩化ナトリウム、カルシウムとしては塩化カルシウムを添加した。また、比較対象として、血液1mlに対して生理食塩水（0.85%塩化ナトリウム溶液）を2%（v/v）となるよう添加し、サンプルを作製した。各サンプル100 μ lをMC-FAN（Micro channel Flow Analyzer；サンツリー機工社製）を用いて血流通過時間を測定した。

40

その結果を表2に示す。

【0021】

【表 2】

添加物	添加濃度*	血液通過時間(秒/100 μ l)			
		被験者1	被験者2	被験者3	被験者4
未添加	-	44.6	57.9	42.9	52.4
マグネシウム	5	44.0	41.0	38.2	46.0
カリウム	5	43.7	42.3	32.8	47.4
ナトリウム	5	58.5	52.4	43.0	40.2
カルシウム	5	50.9	62.2	46.9	54.3

* 血液に対する添加濃度(mg/l)

【0022】

10

マグネシウム、カリウムは被験者全員の血流通過時間が短くなっており、血流改善の効果がある。一方、ナトリウムは、血流改善の効果がある人とならない人がおり、バラツキが見られ、カルシウムは、全員の血流通過時間が長くなっており、血流改善の効果がない。

これらより、血流改善に効果のある成分はマグネシウム或いはカリウムであり、この成分を麦茶飲料に対して増加するように調整することにより血流改善の効果があることが見出せた。

【0023】

〔実施例2〕

以下のサンプルを作製し、マグネシウム又はカリウムの含有量の違いによる血流改善効果についての試験を行なった。

20

< サンプル5 >

麦茶飲料Aに対し、ビタミンCを100ppmとなるように添加し、さらにマグネシウムが2.5ppmとなるように塩化マグネシウムを添加し、重曹を混合攪拌してpHを6.2 \pm 0.1に調整した。

この麦茶飲料を130 で30秒間殺菌し、サンプル5とした。

【0024】

< サンプル6 >

麦茶飲料Aに対し、ビタミンCを100ppmとなるように添加し、さらにマグネシウムが30ppmとなるように塩化マグネシウムを添加し、重曹を混合攪拌してpHを6.2 \pm 0.1に調整した。

30

この麦茶飲料を130 で30秒間殺菌し、サンプル6とした。

【0025】

< サンプル7 >

麦茶飲料Aに対し、ビタミンCを100ppmとなるように添加し、さらにカリウムが110ppmとなるように炭酸カリウムを添加し、重曹を混合攪拌してpHを6.2 \pm 0.1に調整した。

この麦茶飲料を130 で30秒間殺菌し、サンプル7とした。

【0026】

< サンプル8 >

麦茶飲料Aに対し、ビタミンCを100ppmとなるように添加し、さらにカリウムが340ppmとなるように炭酸カリウムを添加し、重曹を混合攪拌してpHを6.2 \pm 0.1に調整した。

40

この麦茶飲料を130 で30秒間殺菌し、サンプル8とした。

【0027】

< サンプル9 >

麦茶飲料Aに対し、ビタミンCを100ppmとなるように添加し、さらにマグネシウムが30ppm、カリウムが110ppmとなるように塩化マグネシウム及び炭酸カリウムを添加し、重曹を混合攪拌してpHを6.2 \pm 0.1に調整した。

この麦茶飲料を130 で30秒間殺菌し、サンプル9とした。

【0028】

50

< サンプル 10 >

麦茶飲料 A に対し、ビタミン C を 100 ppm となるように添加し、重曹を混合攪拌して pH を 6.2 ± 0.1 に調整した。

この麦茶飲料を 130 で 30 秒間殺菌し、サンプル 10 とした。

【 0029 】

< サンプル 11 >

アクエリアス蒸留水製造装置（アドバンテック東洋株式会社製）にて製造した蒸留水に対し、ビタミン C を 100 ppm となるように添加し、さらにマグネシウムが 2.5 ppm となるように塩化マグネシウムを添加し、重曹を混合攪拌して pH を 6.2 ± 0.1 に調整した。

この蒸留水を 130 で 30 秒間殺菌し、サンプル 11 とした。

【 0030 】

< サンプル 12 >

アクエリアス蒸留水製造装置（アドバンテック東洋株式会社製）にて製造した蒸留水に対し、ビタミン C を 100 ppm となるように添加し、さらにカリウムが 110 ppm となるように炭酸カリウムを添加し、重曹を混合攪拌して pH を 6.2 ± 0.1 に調整した。

この蒸留水を 130 で 30 秒間殺菌し、サンプル 12 とした。

【 0031 】

< サンプル 13 >

アクエリアス蒸留水製造装置（アドバンテック東洋株式会社製）にて製造した蒸留水をサンプル 14 とした。

【 0032 】

< 血流促進効果試験 >

上記サンプル 5 ~ 13 の飲料が、人体の血流にどのような影響を及ぼすかを以下の方法により調査した。

健康な男女 22 名を被験者とし、前日の夜 11 時から試験開始前までの飲食を制限して被験者の空腹時条件を同一とした。その後、空腹時及び上記各飲料 500 ml を飲用した 1 時間後に採血を行ない、肘静脈血を得て、肘静脈血 5 ml に 5% (v/v) となるようにヘパリンナトリウム（日局ヘパリンナトリウムとして 250 単位を含む）を添加した。

前記肘静脈血 100 μ l を、MC-FAN (Micro channel Flow Analyzer; サンツリー機工社製) を用いて血流通過時間を測定した。

その結果を表 3 に示す。

【 0033 】

【 表 3 】

	N=	血液通過時間(秒/100 μ l)		血液通過時間 変化率(%)	短縮者の割合(%)
		飲用前	飲用後		
サンプル5	19	46.3 \pm 1.5	44.2 \pm 1.7	4.4 \pm 1.6	63.2
サンプル6	21	46.3 \pm 0.8	43.1 \pm 0.9	6.6 \pm 1.7	81.0
サンプル7	20	46.3 \pm 1.4	44.7 \pm 1.8	3.3 \pm 2.6	65.0
サンプル8	16	45.9 \pm 1.9	43.8 \pm 2.0	4.3 \pm 2.4	81.3
サンプル9	22	48.3 \pm 1.5	44.3 \pm 1.5	7.9 \pm 2.1	77.3
サンプル10	20	44.8 \pm 1.3	43.7 \pm 1.2	2.2 \pm 1.9	55.0
サンプル11	21	45.9 \pm 1.1	44.6 \pm 1.5	2.8 \pm 2.5	71.4
サンプル12	21	45.2 \pm 0.8	44.0 \pm 1.4	2.8 \pm 2.0	66.7
サンプル13	21	45.0 \pm 1.1	45.4 \pm 1.4	-0.9 \pm 1.7	57.1

【 0034 】

マグネシウムを添加した麦茶飲料（サンプル 5 及び 6）とカリウムを添加した麦茶飲料（サンプル 7 及び 8）とを比較すると、ともに血液通過時間の短縮を示すが、マグネシウムを添加した麦茶飲料（サンプル 5 及び 6）の方が良好な血液通過時間変化率を示した。

マグネシウム及びカリウムを添加した麦茶飲料（サンプル 9）が、本試験では、一番高い変化率を示しており、マグネシウムを添加した麦茶飲料（サンプル 5 及び 6）又はカリウムを添加した麦茶飲料（サンプル 7 及び 8）よりも良好な結果を示した。

マグネシウムの量を 2.5 ppm とした麦茶飲料（サンプル 5）とマグネシウムの量を 30 ppm とした麦茶飲料（サンプル 6）とを比較すると、マグネシウムの量を 30 ppm とした麦茶飲料（サンプル 6）の方が良好な血液通過時間変化率を示した。

カリウムの量を 110 ppm とした麦茶飲料（サンプル 7）とカリウムの量を 340 ppm とした麦茶飲料（サンプル 8）とを比較すると、カリウムの量を 340 ppm とした麦茶飲料（サンプル 8）の方が良好な血液通過時間変化率を示した。

【0035】

麦茶飲料（サンプル 10）、マグネシウムを添加した蒸留水（サンプル 11）、カリウムを添加した蒸留水（サンプル 12）では、若干の血液通過時間の短縮を示したが、マグネシウム又はカリウムを添加した麦茶飲料（サンプル 5～9）程の血液通過時間変化率は示さない。

蒸留水（サンプル 13）では、血液通過時間は増加した。

【0036】

これらより、マグネシウム又はカリウムを添加した麦茶飲料は、血液通過時間の短縮を示し、特にマグネシウムとカリウムとをともに添加した麦茶飲料では、高い血液通過時間変化率を示した。

【0037】

<官能評価>

麦茶飲料 A に対し、ビタミン C を 100 ppm となるように添加し、さらにマグネシウムが 2.5 ppm、5.0 ppm、10 ppm、15 ppm、20 ppm、25 ppm、又は 30 ppm となるように塩化マグネシウムを添加し、それぞれに重曹を混合攪拌して pH を 6.2 ± 0.1 に調整した。

これら麦茶飲料を 130 で 30 秒間殺菌し、サンプルとした。

この各サンプルを試飲してもらい、香り、滋味について官能評価を行った。

香りは、良好、やや弱い、弱いの三段階で評価してもらった。

滋味は、良好、やや塩味、塩味が感じられる、塩味が強い の四段階で評価してもらった。

この結果を表 4 に示す。

【0038】

【表 4】

	香り	滋味	総合評価
マグネシウム2.5ppm	良好	良好	◎
マグネシウム5.0ppm	良好	良好	◎
マグネシウム10ppm	良好	良好	◎
マグネシウム15ppm	良好	やや塩味	○
マグネシウム20ppm	やや弱い	やや塩味	△
マグネシウム25ppm	やや弱い	塩味が感じられる	×
マグネシウム30ppm	弱い	塩味が強い	×

【0039】

総合評価は、香り、滋味ともに良好な場合を ◎、香りは良好で、滋味はやや塩味の場合を ○、香りはやや弱いで、滋味はやや塩味の場合を △、香りはやや弱い又は弱いで、滋味は塩味が感じられる又は塩味が強いの場合を × とした。

マグネシウムの量を 2.5 ppm、5.0 ppm、又は 10 ppm の場合は、総合評価は ◎ であり、飲料としては好適なものであった。マグネシウムの量を 15 ppm、又は 20 ppm の場合は、総合評価は ○ 又は △ であり、やや塩味を感じるものであるが、飲料としては適しているものであった。マグネシウムの量を 25 ppm、又は 30 ppm とした場合は、総合評価は × であり、香りも弱く、滋味も塩味を感じるため、飲料としてはあま

10

20

30

40

50

り適さないものであった。

【 0 0 4 0 】

血液通過時間の短縮効果及び官能評価から判断すると、麦茶飲料のマグネシウムの量を 2 . 5 p p m ~ 3 0 p p m とするのがよく、飲料としては 2 . 5 p p m ~ 2 0 p p m 、特に 2 . 5 p p m ~ 1 0 p p m とするのが好ましいことが判明した。

フロントページの続き

(51) Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード(参考)
A 6 1 K 35/08	A 6 1 K 35/78	U
A 6 1 K 35/78	A 6 1 P 3/02	
A 6 1 P 3/02	A 2 3 L 2/00	F

- (72)発明者 新納 仁
静岡県榛原郡相良町女神2-1 株式会社伊藤園内
- (72)発明者 横道 泰隆
静岡県榛原郡相良町女神2-1 株式会社伊藤園内
- (72)発明者 石川 宏明
静岡県榛原郡相良町女神2-1 株式会社伊藤園内
- (72)発明者 坂井 聡
東京都渋谷区本町3-47-10 株式会社伊藤園内
- (72)発明者 太井 秀行
兵庫県赤穂市坂越3-2-9番地 赤穂化成株式会社内
- (72)発明者 端口 佳宏
兵庫県赤穂市坂越3-2-9番地 赤穂化成株式会社内
- (72)発明者 前山 浩
兵庫県赤穂市坂越3-2-9番地 赤穂化成株式会社内

Fターム(参考) 4B017 LC03 LE10 LG10 LK02 LP01 LP04
4B027 FB13 FC06 FE06 FK01 FK13 FP85
4C086 AA02 AA10 HA02 HA04 MA17 MA52 ZC21
4C087 BA06 MA17 MA52 ZC21
4C088 AB73 AC04 MA02 MA17 MA52 ZC21