



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년07월27일  
(11) 등록번호 10-2560046  
(24) 등록일자 2023년07월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A23G 3/36 (2006.01) A23L 19/00 (2022.01)  
A23L 25/00 (2016.01) A23L 27/30 (2016.01)  
A23L 3/44 (2006.01) A23L 31/10 (2016.01)  
A23L 33/105 (2016.01) A23L 33/135 (2016.01)  
A23L 33/21 (2022.01) A23P 20/17 (2016.01)

(52) CPC특허분류  
A23G 3/36 (2013.01)  
A23G 3/368 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2023-0037447  
(22) 출원일자 2023년03월22일  
심사청구일자 2023년03월22일

(56) 선행기술조사문헌  
KR101654098 B1\*  
KR1020150096089 A\*  
KR1020220090615 A\*  
JP2001501090 A  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
주식회사 남양에이치앤비  
경기도 이천시 마장면 중부대로637번길 97, 2층  
(72) 발명자  
이민호  
전라북도 부안군 부안읍 진성길 11, 101동805호  
(74) 대리인  
특허법인해안

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 김보림

(54) 발명의 명칭 **비타민 캔디**

(57) 요약

본 발명은 분말결정포도당, 자일리톨, 비타민 C, 구연산, 피쉬콜라겐펩타이드, 효소처리스테비아, 전지분유, 산화아연, 초유분말 및 스테아린산마그네슘을 포함하는 캔디 형성용 조성물을 제공한다.

(52) CPC특허분류

*A23L 19/07* (2016.08)

*A23L 25/30* (2016.08)

*A23L 25/40* (2016.08)

*A23L 27/34* (2016.08)

*A23L 3/44* (2013.01)

*A23L 31/10* (2020.05)

*A23L 33/105* (2016.08)

*A23L 33/135* (2016.08)

*A23L 33/21* (2022.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

식이섬유분말 13-17 중량부, 천연식물추출물 10-14 중량부, 씨앗발효추출물 3-7 중량부, 비타민나무열매 유산균 발효물 3-7 중량부, 분말결정포도당 48-52, 자일리톨 1-5 중량부, 비타민혼합물 1-5 중량부, 구연산 0.5-1.5 중량부, 피쉬콜라겐펩타이드 0.5-1.5 중량부, 효소처리스테비아 0.5-1.5 중량부, 전지분유 0.5-1.5 중량부, 산화아연 0.5-1.5 중량부, 초유분말 0.5-1.5 중량부 및 스테아린산마그네슘 0.5-1.5 중량부를 포함하고,

상기 식이섬유분말은,

복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 세척하고 적절한 크기로 절단한 후, 40-50℃의 온도에서 2-4시간 동안 건조하는 단계; 건조된 복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 3:2:3:2의 중량비율로 혼합하여 껍질 혼합물을 제조하는 단계; 상기 껍질 혼합물을 분쇄하는 단계; 분쇄된 껍질 혼합물을 15-25℃ 온도의 증류수에 30-90분 동안 침지하는 단계; 침지한 껍질 혼합물을 95-105℃ 온도로 3-5시간 동안 가열하는 단계; 가열한 껍질 혼합물을 여과하여 여과액을 얻는 단계; 및 상기 여과액을 95-105℃ 온도로 액체가 증발되도록 가열하는 단계;를 수행하여 제조되는 것이고,

상기 천연식물추출물은,

비타민나무잎, 신선초잎 및 싸리나무잎을 세척하고 동결건조한 후 분쇄하여 비타민나무잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 준비하는 단계; 준비된 비타민나무잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 1:1:1의 중량비율로 혼합한 혼합분말을 에탄올 및 헥산을 1:1의 부피비로 혼합한 혼합 용매와 1:9의 중량비율로 혼합하고, 28-32℃의 온도에서 22-26시간 동안 추출하여 추출액을 제조하는 단계; 및 상기 추출액을 여과지로 여과하고, 여과된 여과액을 영하 50℃에서 감압농축 및 동결건조하는 단계;를 수행하여 제조되는 것이고,

상기 씨앗발효추출물은,

오미자씨 및 메밀씨를 끓인 물로 세척하고, 분쇄하여 오미자씨분말 및 메밀씨분말을 준비하는 단계; 오미자씨분말 18-22 중량부, 메밀씨분말 18-22 중량부 및 물 58-62 중량부를 혼합하여 혼합물을 제조하고, 혼합물에 효모균으로 사카로미세스 케레비시아이(Saccharomyces cerevisiae) 1 중량부를 첨가한 후 38-42℃의 온도에서 34-38시간 동안 발효시키는 단계; 발효된 혼합물 및 부틸렌글리콜을 혼합하고, 28-32℃의 온도에서 4-6일 동안 교반하여 추출물을 제조하는 단계; 및 상기 추출물을 여과 및 감압농축한 후 동결건조하는 단계;를 수행하여 제조되는 것이고,

상기 비타민나무열매 유산균 발효물은,

비타민나무열매 48-52 중량부 및 물 48-52 중량부를 혼합하여 비타민나무열매혼합물을 제조하고, 90-110℃의 온도로 가열하여 45-75분 동안 증자하는 단계; 증자한 비타민나무열매혼합물을 30-40℃의 온도로 냉각하는 단계; 냉각한 비타민나무열매혼합물 100 중량부에 대하여 락토바실러스 람노시스 1-5 중량부를 첨가한 후, 36-60시간 동안 배양하는 단계; 및 배양한 비타민나무열매혼합물을 건조하는 단계;를 수행하여 제조되는 것이고,

상기 비타민혼합물은 비타민 A 3-7 중량부, 비타민 B1 3-7 중량부, 비타민 B2 12-16 중량부, 비타민 B3 3-7 중량부, 비타민 B5 3-7 중량부, 비타민 B6 3-7 중량부, 비타민 B9 3-7 중량부, 비타민 B12 3-7 중량부, 비타민 C 33-37 중량부, 비타민 D 3-7 중량부, 비타민 E 3-7 중량부, 비타민 H 1-5 중량부 및 비타민 K 1-5 중량부를 포함하는 것을 특징으로 하는 캔디 형성용 조성물.

#### 청구항 2

삭제

#### 청구항 3

삭제

### 발명의 설명

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 비타민 캔디에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 캔디는 설탕과 물엿을 주원료로 하고 유지류, 유기산, 유화제, 색소, 향료 등을 부원료로 첨가하여, 일정 모양의 틀에 넣어서 굳힌 사탕과자로 설탕과 물엿의 배합비, 당액의 열처리 및 농축정도, 첨가하는 재료들의 종류에 따라 제품을 소프트(soft)와 하드(hard)로, 조직특성에 따라 결정성 캔디와 무정형 캔디로 구분하며, 캔디제품 중 다양한 설탕결정을 함유하고 있는 캔디는 입자형 캔디, 수분을 10% 이상 함유하고 있는 캔디를 소프트 캔디 또는 츄잉캔디, 캔디조직에 기포를 이용한 경우에는 기포 캔디라 부르고 있다. 하드캔디(hard candy, 경질캔디)는 가장 대표적인 캔디로 드롭프스(drops) 등과 같이 주로 당액을 고온농축 처리한 것이다. 주요 제조공정으로서 설탕과 물, 물엿의 혼합 후 용해, 여과, 농축, 혼합 및 반죽공정, 성형공정, 냉각공정, 칭량과 포장을 거쳐 제품이 된다. 기존의 시판되는 캔디는 과일을 첨가하지 않고 과일향을 첨가하여 과일맛을 내는 캔디가 대부분이며, 상기 과일맛 캔디는 포도맛 캔디, 오렌지맛 캔디, 사과맛 캔디, 딸기맛 캔디 등이 있으나, 비타민 캔디는 그 기호성이 낮아 기호성이 우수한 비타민 캔디에 대한 개발이 필요한 실정이다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0003] (특허문헌 0001) 특허문헌 1 : 대한민국공개특허 제10-2005-0043830호

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0004] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 비타민 등의 영양성분 공급이 우수하고 기호성 또한 우수한 비타민 캔디를 제공하는 것이다.

[0005] 본 발명의 과제는 이상에서 언급한 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0006] 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은

[0007] 분말결정포도당, 자일리톨, 비타민 C, 구연산, 피쉬콜라겐펩타이드, 효소처리스테비아, 전지분유, 산화아연, 초유분말 및 스테아린산마그네슘을 포함하는 캔디 형성용 조성물을 제공한다.

[0008] 또한, 상기 캔디 형성용 조성물은,

[0009] 식이섬유분말 13-17 중량부, 천연식물추출물 10-14 중량부, 씨앗발효추출물 3-7 중량부, 비타민나무열매 유산균 발효물 3-7 중량부, 분말결정포도당 48-52, 자일리톨 1-5 중량부, 비타민혼합물 1-5 중량부, 구연산 0.5-1.5 중량부, 피쉬콜라겐펩타이드 0.5-1.5 중량부, 효소처리스테비아 0.5-1.5 중량부, 전지분유 0.5-1.5 중량부, 산화아연 0.5-1.5 중량부, 초유분말 0.5-1.5 중량부 및 스테아린산마그네슘 0.5-1.5 중량부를 포함하고,

[0010] 상기 식이섬유분말은,

[0011] 복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 세척하고 적절한 크기로 절단한 후, 40-50℃의 온도에서 2-4시간 동안 건조하는 단계; 건조된 복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 3:2:3:2의 중량비율로 혼합하여 껍질 혼합물을 제조하는 단계; 상기 껍질 혼합물을 분쇄하는 단계; 분쇄된 껍질 혼합물을 15-25℃ 온도의 증류수에 30-90분 동안 침지하는 단계; 침지한 껍질 혼합물을 95-105℃ 온도로 3-5시간 동안 가열하는 단계; 가열한 껍질 혼합물을 여과하여 여과액을 얻는 단계; 및 상기 여과액을 95-105℃ 온도로 액체가 증발되도록 가열하는 단계;를 수행하여 제조되는 것이고,

[0012] 상기 천연식물추출물은,

- [0013]     비타민나무잎, 신선초잎 및 싸리나무잎을 세척하고 동결건조한 후 분쇄하여 비타민나무잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 준비하는 단계; 준비된 비타민나무잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 1:1:1의 중량비율로 혼합한 혼합분말을 에탄올 및 헥산을 1:1의 부피비로 혼합한 혼합 용매와 1:9의 중량비율로 혼합하고, 28-32℃의 온도에서 22-26시간 동안 추출하여 추출액을 제조하는 단계; 및 상기 추출액을 여과지로 여과하고, 여과된 여과액을 영하 50℃에서 감압농축 및 동결건조하는 단계;를 수행하여 제조되는 것이고,
- [0014]     상기 씨앗발효추출물은,
- [0015]     오미자씨 및 메밀씨를 끓인 물로 세척하고, 분쇄하여 오미자씨분말 및 메밀씨분말을 준비하는 단계; 오미자씨분말 18-22 중량부, 메밀씨분말 18-22 중량부 및 물 58-62 중량부를 혼합하여 혼합물을 제조하고, 혼합물에 효모균으로 사카로미케스 케레비시아이(*Saccharomyces cerevisiae*) 1 중량부를 첨가한 후 38-42℃의 온도에서 34-38시간 동안 발효시키는 단계; 발효된 혼합물 및 부틸렌글리콜을 혼합하고, 28-32℃의 온도에서 4-6일 동안 교반하여 추출물을 제조하는 단계; 및 상기 추출물을 여과 및 감압농축한 후 동결건조하는 단계;를 수행하여 제조되는 것이고,
- [0016]     상기 비타민나무열매 유산균 발효물은,
- [0017]     비타민나무열매 48-52 중량부 및 물 48-52 중량부를 혼합하여 비타민나무열매혼합물을 제조하고, 90-110℃의 온도로 가열하여 45-75분 동안 증자하는 단계; 증자한 비타민나무열매혼합물을 30-40℃의 온도로 냉각하는 단계; 냉각한 비타민나무열매혼합물 100 중량부에 대하여 락토바실러스 람노시스 1-5 중량부를 첨가한 후, 36-60시간 동안 배양하는 단계; 및 배양한 비타민나무열매혼합물을 건조하는 단계;를 수행하여 제조되는 것이고,
- [0018]     상기 비타민혼합물은 비타민 A 3-7 중량부, 비타민 B1 3-7 중량부, 비타민 B2 12-16 중량부, 비타민 B3 3-7 중량부, 비타민 B5 3-7 중량부, 비타민 B6 3-7 중량부, 비타민 B9 3-7 중량부, 비타민 B12 3-7 중량부, 비타민 C 33-37 중량부, 비타민 D 3-7 중량부, 비타민 E 3-7 중량부, 비타민 H 1-5 중량부 및 비타민 K 1-5 중량부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0019]     또한, 본 발명은
- [0020]     복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 세척하고 적절한 크기로 절단한 후, 40-50℃의 온도에서 2-4시간 동안 건조하는 단계; 건조된 복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 3:2:3:2의 중량비율로 혼합하여 껍질 혼합물을 제조하는 단계; 상기 껍질 혼합물을 분쇄하는 단계; 분쇄된 껍질 혼합물을 15-25℃ 온도의 증류수에 30-90분 동안 침지하는 단계; 침지한 껍질 혼합물을 95-105℃ 온도로 3-5시간 동안 가열하는 단계; 가열한 껍질 혼합물을 여과하여 여과액을 얻는 단계; 및 상기 여과액을 95-105℃ 온도로 액체가 증발되도록 가열하는 단계;를 포함하는 식이섬유분말을 제조하는 단계;
- [0021]     비타민나무잎, 신선초잎 및 싸리나무잎을 세척하고 동결건조한 후 분쇄하여 비타민나무잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 준비하는 단계; 준비된 비타민나무잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 1:1:1의 중량비율로 혼합한 혼합분말을 에탄올 및 헥산을 1:1의 부피비로 혼합한 혼합 용매와 1:9의 중량비율로 혼합하고, 28-32℃의 온도에서 22-26시간 동안 추출하여 추출액을 제조하는 단계; 및 상기 추출액을 여과지로 여과하고, 여과된 여과액을 영하 50℃에서 감압농축 및 동결건조하는 단계;를 포함하는 천연식물추출물을 제조하는 단계;
- [0022]     오미자씨 및 메밀씨를 끓인 물로 세척하고, 분쇄하여 오미자씨분말 및 메밀씨분말을 준비하는 단계; 오미자씨분말 18-22 중량부, 메밀씨분말 18-22 중량부 및 물 58-62 중량부를 혼합하여 혼합물을 제조하고, 혼합물에 효모균으로 사카로미케스 케레비시아이(*Saccharomyces cerevisiae*) 1 중량부를 첨가한 후 38-42℃의 온도에서 34-38시간 동안 발효시키는 단계; 발효된 혼합물 및 부틸렌글리콜을 혼합하고, 28-32℃의 온도에서 4-6일 동안 교반하여 추출물을 제조하는 단계; 및 상기 추출물을 여과 및 감압농축한 후 동결건조하는 단계;를 포함하는 씨앗발효추출물을 제조하는 단계;
- [0023]     비타민나무열매 48-52 중량부 및 물 48-52 중량부를 혼합하여 비타민나무열매혼합물을 제조하고, 90-110℃의 온도로 가열하여 45-75분 동안 증자하는 단계; 증자한 비타민나무열매혼합물을 30-40℃의 온도로 냉각하는 단계; 냉각한 비타민나무열매혼합물 100 중량부에 대하여 락토바실러스 람노시스 1-5 중량부를 첨가한 후, 36-60시간 동안 배양하는 단계; 및 배양한 비타민나무열매혼합물을 건조하는 단계;를 포함하는 비타민나무열매 유산균 발효물을 제조하는 단계;
- [0024]     비타민 A 3-7 중량부, 비타민 B1 3-7 중량부, 비타민 B2 12-16 중량부, 비타민 B3 3-7 중량부, 비타민 B5 3-7 중량부, 비타민 B6 3-7 중량부, 비타민 B9 3-7 중량부, 비타민 B12 3-7 중량부, 비타민 C 33-37 중량부, 비타민

D 3-7 중량부, 비타민 E 3-7 중량부, 비타민 H 1-5 중량부 및 비타민 K 1-5 중량부를 혼합하여 비타민혼합물을 제조하는 단계; 및

[0025] 상기 식이섬유분말 13-17 중량부, 상기 천연식물추출물 10-14 중량부, 상기 씨앗발효추출물 3-7 중량부, 상기 비타민나무열매 유산균 발효물 3-7 중량부, 분말결정포도당 48-52, 자일리톨 1-5 중량부, 상기 비타민혼합물 1-5 중량부, 구연산 0.5-1.5 중량부, 피쉬콜라겐펩타이드 0.5-1.5 중량부, 효소처리스테비아 0.5-1.5 중량부, 전지분유 0.5-1.5 중량부, 산화아연 0.5-1.5 중량부, 초유분말 0.5-1.5 중량부 및 스테아린산마그네슘 0.5-1.5 중량부를 혼합하고 캔디로 성형한 후 냉각하는 단계;를 포함하는 비타민 캔디의 제조방법을 제공한다.

**발명의 효과**

[0026] 본 발명에 따른 비타민 캔디는 비타민 등의 영양성분 공급이 우수하고 기호성 또한 우수하다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0027] 이하에서는 다양한 실시예를 보다 상세하게 설명한다. 본 명세서에 기재된 실시예는 다양하게 변형될 수 있다. 특정한 실시예가 상세한 설명에서 자세하게 설명될 수 있다. 그러나 개시된 특정한 실시예는 다양한 실시예를 쉽게 이해하도록 하기 위한 것일 뿐이다. 따라서 개시된 특정 실시예에 의해 기술적 사상이 제한되는 것은 아니며, 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 균등물 또는 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0028] 1차, 2차, 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 이러한 구성요소들은 상술한 용어에 의해 한정되지는 않는다. 상술한 용어는 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.

[0029] 본 명세서에서, '포함한다' 또는 '가지다' 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다. 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 '연결되어' 있다거나 '접속되어' 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 '직접 연결되어' 있다거나 '직접 접속되어' 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.

[0030] 그 밖에도, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우, 그에 대한 상세한 설명은 축약하거나 생략한다.

[0031] 본 발명은

[0032] 분말결정포도당, 자일리톨, 비타민 C, 구연산, 피쉬콜라겐펩타이드, 효소처리스테비아, 전지분유, 산화아연, 초유분말 및 스테아린산마그네슘을 포함하는 캔디 형성용 조성물을 제공한다.

[0033] 이하, 본 발명에 따른 캔디 형성용 조성물에 대하여 상세히 설명한다.

[0034] 상기 캔디 형성용 조성물은 비타민 캔디를 제조하기 위한 조성물이다.

[0035] 상기 분말결정포도당은 결정조에서 온도강하법에 의해 50~200nm의 입자크기로 포도당을 결정화시킨 다음 분말화하여 제조한 것을 의미한다. 포도당은 대표적인 알도헥소스로, D-포도당을 포도당이라고도 하는데, 유리 상태에서는 단맛이 나는 과실 속

[0036] 에 다량으로 존재하고 동물에서는 혈액, 뇌척수액, 림프액 속에 소량으로 함유되어 있다. 말토오스, 수크로오스, 젖당 등의 2당을 구성하고 녹말, 글리코겐, 셀룰로오스 등의 다당과 배당체로도 다량으로 산출된다. 아밀로-1,6-글리코시드가수분해효소, 아밀라아제, 글리코시드가수분해효소, 셀룰라아제 등의 효소 또는 산으로 분해하면 포도당을 유리시키고 가인산분해효소로 분해하면 포도당-1-인산을 만든다.

[0037] 상기 자일리톨은 식물에서 추출하는 천연 감미료로서, 효소처리스테비아와 유사한 단맛과 당도를 지니고 있다. 또한 자일리톨은 인슐린 분비를 촉진하는데 인슐린 작용을 매개하지 않고 세포에 들어가 혈당에 영향을 미치지 않는 등의 특성이 있기 때문에 의료용으로 당뇨병 환자에게 포도당 대용으로 에너지 보급 목적으로 사용하기도 한다.

[0038] 비타민 C는 아스코르브산(ascorbic acid)으로 인터페론 유발과 콜라겐 생성에 관여하고 부족시에는 괴혈병, 피

하출혈, 체중감소를 야기하는데, 식품 중에는 귤, 키위, 감자, 채소에 많이 함유되어 있다.

- [0039] 상기 구연산(Citric acid)은 레몬이나 귤 등 신맛이 있는 과일 중에 존재하는 염기성의 산으로 무색무취의 결정체이다. 시중에 유통되는 구연산의 대부분은 미생물 발효에 의해 생산되며, 청량음료, 의약품 및 산업용 재료로 많이 쓰인다. 차 및 증의 구연산은 비타민 C의 안정성에 기여하고 항산화 작용을 높이는 효과가 있는 것으로 알려져 있다.
- [0040] 상기 피쉬콜라겐펩타이드는 피쉬콜라겐에 효소를 첨가하여 가수분해 반응시켜서 되는 것으로, 평균 분자량이 200Da~1,000Da이며, 저분자량으로 인해 체내 흡수가 빠르다는 장점이 있다.
- [0041] 상기 피쉬콜라겐펩타이드는 피쉬콜라겐에 단백질분해효소인 콜라게나아제, 트립신, 파파인, 켈신 및 알칼라제로 이루어진 군 중 선택된 1종 이상을 투입하고, 50~70℃에서 2~24시간 가수분해 반응을 진행함으로써, 피쉬콜라겐 펩타이드를 제조하는 것이다. 또한, 필요에 따라 정제 및 건조과정을 추가할 수 있다. 이러한 콜라겐펩타이드는 평균 분자량이 200~1,000Da로 체내에 빠른 흡수가 가능하게 되며, 가수분해로 인해 비린맛이 없어 섭취 역시 용이하다.
- [0042] 상기 효소처리스테비아는 감미료로 사용되는 것으로, Stevioside/Dex를 용매에 투입하여 용해하고, 온도 및 pH 조정 후, 용해액에 당전이 효소를 가하여 반응시킨 후, 규조토 여과, 농축 및 분무 건조 처리에 의해 수득될 수 있다.
- [0043] 상기 전지분유는 원유를 그대로 가루 형태, 즉 분말화시킨 제품으로, 어린이 및 청소년의 성장을 촉진한다.
- [0044] 상기 산화아연은 정상적인 면역기능을 회복해주고 몸의 활발한 세포분열을 도와주는 생리활성물질로, 귤, 유제품, 곡류 등에 포함되어 있다. 산화아연은 생체 내 200여종 이상 효소를 이루는 성분으로 체내 주요 대사과정 및 반응 조절에 관여하며, 아연이 부족하면 면역기능 약화, 설사, 피부 악화, 식욕 감퇴, 정신적 무기력, 상처회복 지연, 성장 지연 등의 현상이 나타난다. 특히, 산화아연은 비타민 B 활성화에 필수적이다.
- [0045] 일반적으로 초유는 포유동물이 그들의 어린새끼들에게 선천적인 치료와 영양을 위하여 먹여 왔으며, 초유는 질병에 대하여 자연적인 방어력을 제공하는 폭넓은 면역인자를 담은 유선에서 분비하는 것으로 알려져 있다. 상기 초유는 장내에 해로운 박테리아 성장을 막아주는 유산균인 락토바실러스 비피더스, 해로운 박테리아의 성장을 막아주기 위해 단백질로 코팅시키는 철분인 락토페인, 아기들이 먹는 비열처리된 우유의 카제인 단백질 보다 쉽게 소화시키게 하는 락토 알부민, 동물이나 인간의 우유에 중요한 탄수화물로서 갈슘과 어떤 다른 미네랄 흡수를 촉진시켜주는 락토즈 등 아기들이 손쉽게 흡수하기에 적당한 것으로 알려져 있다.
- [0046] 상기 스테아린산마그네슘은 스테아린산 및 팔미틴산의 마그네슘염의 혼합물로서 물, 알코올, 에테르 등에 녹지 않는다. 식품의 점착성 및 점도를 증가시키고 유효안정성을 증진하며 식품의 물성 및 촉감을 향상시키기 위한 식품첨가물이다.
- [0048] 또한, 상기 캔디 형성용 조성물은 식이섬유분말 13-17 중량부, 천연식물추출물 10-14 중량부, 씨앗발효추출물 3-7 중량부, 비타민나무열매 유산균 발효물 3-7 중량부, 분말결정포도당 48-52, 자일리톨 1-5 중량부, 비타민혼합물 1-5 중량부, 구연산 0.5-1.5 중량부, 피쉬콜라겐펩타이드 0.5-1.5 중량부, 효소처리스테비아 0.5-1.5 중량부, 전지분유 0.5-1.5 중량부, 산화아연 0.5-1.5 중량부, 초유분말 0.5-1.5 중량부 및 스테아린산마그네슘 0.5-1.5 중량부를 포함하는 것이 바람직하고, 식이섬유분말 14-16 중량부, 천연식물추출물 11-13 중량부, 씨앗발효추출물 4-6 중량부, 비타민나무열매 유산균 발효물 4-6 중량부, 분말결정포도당 49-51, 자일리톨 2-4 중량부, 비타민혼합물 2-4 중량부, 구연산 0.8-1.2 중량부, 피쉬콜라겐펩타이드 0.8-1.2 중량부, 효소처리스테비아 0.8-1.2 중량부, 전지분유 0.8-1.2 중량부, 산화아연 0.8-1.2 중량부, 초유분말 0.8-1.2 중량부 및 스테아린산마그네슘 0.8-1.2 중량부를 포함하는 것이 더욱 바람직하다.
- [0049] 상기 식이섬유분말은, 복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 세척하고 적절한 크기로 절단한 후, 40-50℃의 온도에서 2-4시간 동안 건조하는 단계; 건조된 복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 3:2:3:2의 중량비율로 혼합하여 껍질 혼합물을 제조하는 단계; 상기 껍질 혼합물을 분쇄하는 단계; 분쇄된 껍질 혼합물을 15-25℃ 온도의 증류수에 30-90분 동안 침지하는 단계; 침지한 껍질 혼합물을 95-105℃ 온도로 3-5시간 동안 가열하는 단계; 가열한 껍질 혼합물을 여과하여 여과액을 얻는 단계; 및 상기 여과액을 95-105℃ 온도로 액체가 증발되도록 가열하는 단계;를 수행하여 제조되는 것을 사용한다. 상기 식이섬유분말을 적용하여 영양성분 공급이 더욱 우수하다.
- [0050] 상기 천연식물추출물은, 비타민나무잎, 신선초잎 및 싸리나무잎을 세척하고 동결건조한 후 분쇄하여 비타민나무

잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 준비하는 단계; 준비된 비타민나무잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 1:1:1의 중량비율로 혼합한 혼합분말을 에탄올 및 헥산을 1:1의 부피비로 혼합한 혼합 용매와 1:9의 중량비율로 혼합하고, 28-32℃의 온도에서 22-26시간 동안 추출하여 추출액을 제조하는 단계; 및 상기 추출액을 여과지로 여과하고, 여과된 여과액을 영하 50℃에서 감압농축 및 동결건조하는 단계;를 수행하여 제조되는 것을 사용한다.

- [0051] 비타민나무(*Hippophae rhamnoides*, 산자나무)는 보리수과에 속하는 관목으로, 100여종 이상의 성분을 포함하고 있으며, 특히 비타민(A,B,C,E,F,K) 등 유효한 성분을 많이 함유하고 있다. 북아시아와 유럽이 원산지이며, 추위에 잘 견디고, 산지나 해안지방 등의 극단적인 기후에서 잘 자라는 강한 적응성을 지녔다. 비타민나무의 항산화 활성 측정 및 비타민나무의 지방산 함량 및 암 예방, 면역체계 분야 등 다양한 연구 분야가 이루어지고 있으나, 국내에서는 아직 그 연구가 활발하게 이루어지지 않고 있다. 또한, 비타민나무의 열매는 오메가 7 지방산이라고 불리는 팔미톨레산(Palmitoleic acid)도 풍부한데, 이는 인체의 피부를 보호하는 피지의 주요 성분이며, 피부나 모발의 재생을 도와 항노화 작용을 한다.
- [0052] 신선초 (*Angelica keiskei*)는 명일엽(明日葉) 또는 신립초라고도 한다. 높이가 약 1m이다. 뿌리줄기와 뿌리가 굵다. 줄기 윗부분에서 가지가 갈라진다. 뿌리에 달린 잎은 줄기 밑동에서 모여 나며 잎자루가 굵다. 1~2회 3장의 작은잎이 나온 깃꼴겹잎이며, 작은잎은 달걀 모양이거나 부정형인데 둘 또는 셋으로 갈라진다. 잎은 두껍고 연하며 짙은 녹색으로 윤기가 난다. 맨 위의 잎은 퇴화하여 부푼 잎집만 남아 있다. 줄기나 잎을 자르면 연한노란색의 즙이 나온다.
- [0053] 싸리나무는 산과 들에서 2~3m의 높이로 흔히 자라고, 7~8월에 꽃이 피는 콩과의 낙엽관목으로, 싸리나무잎에는 알칼로이드, 플라보노이드, 아스코르빈산이 많이 들어 있고 껍질에는 탄닌이, 껍질과 줄기잎에는 사포닌이 들어 있다. 특히 뿌리껍질에는 알칼로이드가 들어있다. 그리고 싸리나무의 잎을 다려서 신장염, 신부전증, 콩팥경화증, 콩팥조혈증, 등에 쓰고 고혈압 동맥경화를 예방하고 치료하는데 쓸 수 있다.
- [0054] 상기 천연식물추출물을 적용하여 비타민 캔디의 영양성분 공급이 더욱 우수하다.
- [0055] 상기 씨앗발효추출물은, 오미자씨 및 메밀씨를 끓인 물로 세척하고, 분쇄하여 오미자씨분말 및 메밀씨분말을 준비하는 단계; 오미자씨분말 18-22 중량부, 메밀씨분말 18-22 중량부 및 물 58-62 중량부를 혼합하여 혼합물을 제조하고, 혼합물에 효모균으로 사카로미세스 케레비시아이(*Saccharomyces cerevisiae*) 1 중량부를 첨가한 후 38-42℃의 온도에서 34-38시간 동안 발효시키는 단계; 발효된 혼합물 및 부틸렌글리콜을 혼합하고, 28-32℃의 온도에서 4-6일 동안 교반하여 추출물을 제조하는 단계; 및 상기 추출물을 여과 및 감압농축한 후 동결건조하는 단계;를 수행하여 제조되는 것을 사용한다.
- [0056] 상기 비타민나무열매 유산균 발효물은, 비타민나무열매 48-52 중량부 및 물 48-52 중량부를 혼합하여 비타민나무열매혼합물을 제조하고, 90-110℃의 온도로 가열하여 45-75분 동안 증자하는 단계; 증자한 비타민나무열매혼합물을 30-40℃의 온도로 냉각하는 단계; 냉각한 비타민나무열매혼합물 100 중량부에 대하여 락토바실러스 람노시스 1-5 중량부를 첨가한 후, 36-60시간 동안 배양하는 단계; 및 배양한 비타민나무열매혼합물을 건조하는 단계;를 수행하여 제조되는 것을 사용한다.
- [0057] 상기 비타민혼합물은 비타민 A 3-7 중량부, 비타민 B1 3-7 중량부, 비타민 B2 12-16 중량부, 비타민 B3 3-7 중량부, 비타민 B5 3-7 중량부, 비타민 B6 3-7 중량부, 비타민 B9 3-7 중량부, 비타민 B12 3-7 중량부, 비타민 C 33-37 중량부, 비타민 D 3-7 중량부, 비타민 E 3-7 중량부, 비타민 H 1-5 중량부 및 비타민 K 1-5 중량부를 포함하는 것이 바람직하고, 비타민 A 4-6 중량부, 비타민 B1 4-6 중량부, 비타민 B2 13-15 중량부, 비타민 B3 4-6 중량부, 비타민 B5 4-6 중량부, 비타민 B6 4-6 중량부, 비타민 B9 4-6 중량부, 비타민 B12 4-6 중량부, 비타민 C 34-36 중량부, 비타민 D 4-6 중량부, 비타민 E 4-6 중량부, 비타민 H 2-4 중량부 및 비타민 K 2-4 중량부를 포함하는 것이 더욱 바람직하다.
- [0058] 비타민 A는 레티놀(retinol)로 성장촉진, 정상시력 유지, 피부건강에 관여하며 결핍시 야맹증을 유발하는데, 식품 중에는 간, 달걀노른자, 버터, 우유에 많이 함유되어 있다.
- [0059] 비타민 B1은 티아민(thiamine)으로 신경조절, 식욕증진, 당질대사에 관여하며 소화액 촉진 및 각기 예방에 관여한다. 결핍시 각기병, 식욕부진, 피로, 권태를 느끼게 된다.
- [0060] 비타민 B2는 리보플라빈(riboflavin)으로 발육과 점막을 보호하는데 부족시 안질과 설염을 일으킨다.
- [0061] 비타민 B3는 니코틴산 혹은 니아신(niacin)으로 당대사를 촉진해 에너지를 합성하는데 부족시에는 펠라그라, 체



증감소를 야기한다.

- [0062] 비타민 B5는 판토텐산(pantothenic acid)으로 코엔자임 에이(CoA)의 생화학적 역할을 하며 부족시 성장정지 및 체중감소를 야기한다.
- [0063] 비타민 B6는 피리독신(pyridoxin)으로 아미노산과 효소 작용을 돕는데 부족시 피부병과 저혈소성 빈혈을 일으킨다.
- [0064] 비타민 B9은 엽산(folic acid)으로 적혈구, 핵산 합성에 관여하며 위장과 입안의 점막을 보호하며 부족시에는 적혈구 감소로 빈혈을 일으킨다.
- [0065] 비타민 B12는 코발라민(cobalamin)으로 아토피 피부염의 개선에 도움이 될 수 있다는 보고가 있고, 관절염의 완화에 효과가 있다고 알려져 있다.
- [0066] 비타민 C는 아스코르브산(ascorbic acid)으로 인터페론 유발과 콜라겐 생성에 관여하고 부족시에는 괴혈병, 피하출혈, 체중감소를 야기하는데, 식품 중에는 귤, 키위, 감자, 채소에 많이 함유되어 있다.
- [0067] 비타민 D는 칼시페롤(calciferol)로 뼈, 치아에 칼슘을 들러붙게 하며 혈액 중 인(phosphorus)의 양을 일정하게 하는 기능을 하며 부족시에는 구루병, 골연화증, 골다공증을 유발한다. 식품 중에는 간, 달걀노른자, 고등어 등 기름기 있는 생선에 다량 함유되어 있다.
- [0068] 비타민 E는 토코페롤(tocopherol)로 몸의 산화방지, 혈관보호, 근육기능 및 생식기능 강화에 관여하며 부족시에는 노화와 불임증을 일으킨다. 식품 중에는 우유, 식물성 기름, 쌀겨 기름, 푸른 채소에 많이 함유되어 있다.
- [0069] 비타민 H는 비오틴(biotin)으로 장내 세균에 의해 생산되며, 탄수화물, 아미노산, 지방 등 대사에 관여한다. 골수의 기능을 도와 혈구의 형성을 원활하게 하며 남성 호르몬 분비에 관여하는 것으로 알려져 있다.
- [0070] 비타민 K는 메나디온(menadione)으로 빠른 혈액응고에 관여하며 식품 중에는 간, 달걀, 고기, 시금치, 파슬리, 꽃양배추에 다량 함유되어 있다.
- [0072] 또한, 상기 캔디 형성용 조성물은 동결건조과일분말을 포함하고, 상기 동결건조과일분말은 상기 캔디 형성용 조성물 100 중량부에 대하여 1-5 중량부를 포함하는 것이 바람직하고, 2-4 중량부를 포함하는 것이 더욱 바람직하다.
- [0073] 상기 동결건조과일분말은, 복숭아, 오렌지, 살구 및 파인애플을 세척하고 적절한 크기로 절단하여 준비하는 단계; 세척된 복숭아, 오렌지, 살구 및 파인애플을 3:2:3:2의 중량비로 혼합하여 과일 혼합물을 제조하는 단계; 상기 과일 혼합물을 85-95℃의 온도에서 28-32분 동안 볶는 단계; 볶아진 과일 혼합물을 40-50℃의 온도에서 2-4시간 동안 건조하는 단계; 및 건조된 과일 혼합물을 영하 48-52℃의 온도로 급속냉동시키고, 동결건조 및 분쇄하는 단계;를 포함하는 동결과일분말을 제조하는 단계;를 수행하여 제조되는 것을 사용한다.
- [0075] 또한, 본 발명은
- [0076] 복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 세척하고 적절한 크기로 절단한 후, 40-50℃의 온도에서 2-4시간 동안 건조하는 단계; 건조된 복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 3:2:3:2의 중량비율로 혼합하여 껍질 혼합물을 제조하는 단계; 상기 껍질 혼합물을 분쇄하는 단계; 분쇄된 껍질 혼합물을 15-25℃ 온도의 증류수에 30-90분 동안 침지하는 단계; 침지한 껍질 혼합물을 95-105℃ 온도로 3-5시간 동안 가열하는 단계; 가열한 껍질 혼합물을 여과하여 여과액을 얻는 단계; 및 상기 여과액을 95-105℃ 온도로 액체가 증발되도록 가열하는 단계;를 포함하는 식이섬유분말을 제조하는 단계;
- [0077] 비타민나무잎, 신선초잎 및 싸리나무잎을 세척하고 동결건조한 후 분쇄하여 비타민나무잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 준비하는 단계; 준비된 비타민나무잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 1:1:1의 중량비율로 혼합한 혼합분말을 에탄올 및 핵산을 1:1의 부피비로 혼합한 혼합 용매와 1:9의 중량비율로 혼합하고, 28-32℃의 온도에서 22-26시간 동안 추출하여 추출액을 제조하는 단계; 및 상기 추출액을 여과지로 여과하고, 여과된 여과액을 영하 50℃에서 감압농축 및 동결건조하는 단계;를 포함하는 천연식물추출물을 제조하는 단계;
- [0078] 오미자씨 및 메밀씨를 끓인 물로 세척하고, 분쇄하여 오미자씨분말 및 메밀씨분말을 준비하는 단계; 오미자씨분말 18-22 중량부, 메밀씨분말 18-22 중량부 및 물 58-62 중량부를 혼합하여 혼합물을 제조하고, 혼합물에 효모균으로 사카로미세스 케레비시아이(Saccharomyces cerevisiae) 1 중량부를 첨가한 후 38-42℃의 온도에서 34-38시간 동안 발효시키는 단계; 발효된 혼합물 및 부틸렌글리콜을 혼합하고, 28-32℃의 온도에서 4-6일 동안 교

반하여 추출물을 제조하는 단계; 및 상기 추출물을 여과 및 감압농축한 후 동결건조하는 단계;를 포함하는 씨앗 발효추출물을 제조하는 단계;

[0079] 비타민나무열매 48-52 중량부 및 물 48-52 중량부를 혼합하여 비타민나무열매혼합물을 제조하고, 90-110℃의 온도로 가열하여 45-75분 동안 증자하는 단계; 증자한 비타민나무열매혼합물을 30-40℃의 온도로 냉각하는 단계; 냉각한 비타민나무열매혼합물 100 중량부에 대하여 락토바실러스 람노시스 1-5 중량부를 첨가한 후, 36-60시간 동안 배양하는 단계; 및 배양한 비타민나무열매혼합물을 건조하는 단계;를 포함하는 비타민나무열매 유산균 발효물을 제조하는 단계;

[0080] 비타민 A 3-7 중량부, 비타민 B1 3-7 중량부, 비타민 B2 12-16 중량부, 비타민 B3 3-7 중량부, 비타민 B5 3-7 중량부, 비타민 B6 3-7 중량부, 비타민 B9 3-7 중량부, 비타민 B12 3-7 중량부, 비타민 C 33-37 중량부, 비타민 D 3-7 중량부, 비타민 E 3-7 중량부, 비타민 H 1-5 중량부 및 비타민 K 1-5 중량부를 혼합하여 비타민혼합물을 제조하는 단계; 및

[0081] 상기 식이섬유분말 13-17 중량부, 상기 천연식물추출물 10-14 중량부, 상기 씨앗발효추출물 3-7 중량부, 상기 비타민나무열매 유산균 발효물 3-7 중량부, 분말결정포도당 48-52, 자일리톨 1-5 중량부, 상기 비타민혼합물 1-5 중량부, 구연산 0.5-1.5 중량부, 피쉬콜라겐펩타이드 0.5-1.5 중량부, 효소처리스테비아 0.5-1.5 중량부, 전지분유 0.5-1.5 중량부, 산화아연 0.5-1.5 중량부, 초유분말 0.5-1.5 중량부 및 스테아린산마그네슘 0.5-1.5 중량부를 혼합하고 캔디로 성형한 후 냉각하는 단계;를 포함하는 비타민 캔디의 제조방법을 제공한다.

[0083] 이하, 본 발명을 하기의 실시예에 의해 보다 상세하게 설명한다.

[0084] 단, 하기 실시예는 본 발명의 내용을 예시하는 것일 뿐 발명의 범위가 실시예 및 실험예에 의해 한정되는 것은 아니다.

[0085] <실시예 1> **비타민 캔디의 제조-1**

[0086] 식이섬유분말의 제조

[0087] 복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 세척하고 적절한 크기로 절단한 후, 45℃의 온도에서 3시간 동안 건조하였다. 건조된 복숭아껍질, 오렌지껍질, 살구껍질 및 파인애플껍질을 3:2:3:2의 중량비율로 혼합하여 껍질 혼합물을 제조하였다. 상기 껍질 혼합물을 분쇄하고 분쇄된 껍질 혼합물을 20℃ 온도의 증류수에 60분 동안 침지하였다. 침지한 껍질 혼합물을 100℃ 온도로 4시간 동안 가열하였다. 가열한 껍질 혼합물을 여과하여 여과액을 얻고, 상기 여과액을 100℃ 온도로 액체가 증발되도록 가열하여 식이섬유분말을 제조하였다.

[0088] 천연식물추출물의 제조

[0089] 비타민나무잎, 신선초잎 및 싸리나무잎을 세척하고 동결건조한 후 분쇄하여 비타민나무잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 준비하고, 준비된 비타민나무잎분말, 신선초잎분말 및 싸리나무잎분말을 1:1:1의 중량비율로 혼합한 혼합분말을 에탄올 및 헥산을 1:1의 부피비로 혼합한 혼합 용매와 1:9의 중량비율로 혼합하고, 30℃의 온도에서 24시간 동안 추출하여 추출액을 제조하였다. 상기 추출액을 여과지로 여과하고, 여과된 여과액을 영하 50℃에서 감압농축 및 동결건조하여 천연식물추출물을 제조하였다.

[0090] 씨앗발효추출물의 제조

[0091] 오미자씨 및 메밀씨를 끓인 물로 세척하고, 분쇄하여 오미자씨분말 및 메밀씨분말을 준비한 후, 오미자씨분말 20 중량부, 메밀씨분말 20 중량부 및 물 60 중량부를 혼합하여 혼합물을 제조하고, 혼합물에 효모균으로 사카로미세스 케레비시아이(Saccharomyces cerevisiae) 1 중량부를 첨가한 후 40℃의 온도에서 36시간 동안 발효시켰다. 발효된 혼합물 및 부틸렌글리콜을 혼합하고, 30℃의 온도에서 5일 동안 교반하여 추출물을 제조하였다. 상기 추출물을 여과 및 감압농축한 후 동결건조하여 씨앗발효추출물을 제조하였다.

[0092] 비타민나무열매 유산균 발효물의 제조

[0093] 비타민나무열매 50 중량부 및 물 50 중량부를 혼합하여 비타민나무열매혼합물을 제조하고, 100℃의 온도로 가열하여 60분 동안 증자하였다. 증자한 비타민나무열매혼합물을 35℃의 온도로 냉각하고, 냉각한 비타민나무열매혼합물 100 중량부에 대하여 락토바실러스 람노시스 3 중량부를 첨가한 후, 48시간 동안 배양하였다. 배양한 비타민나무열매혼합물을 건조하여 비타민나무열매 유산균 발효물을 제조하였다.

[0094] 비타민혼합물의 제조

[0095] 비타민 A 5 중량부, 비타민 B1 5 중량부, 비타민 B2 14 중량부, 비타민 B3 5 중량부, 비타민 B5 5 중량부, 비타민 B6 5 중량부, 비타민 B9 5 중량부, 비타민 B12 5 중량부, 비타민 C 35 중량부, 비타민 D 5 중량부, 비타민 E 5 중량부, 비타민 H 3 중량부 및 비타민 K 3 중량부를 혼합하여 비타민혼합물을 제조하였다.

[0096] 비타민 캔디의 제조

[0097] 상기 식이섬유분말 15 중량부, 상기 천연식물추출물 12 중량부, 상기 씨앗발효추출물 5 중량부, 상기 비타민나무열매 유산균 발효물 5 중량부, 분말결정포도당 50, 자일리톨 3 중량부, 상기 비타민혼합물 3 중량부, 구연산 1 중량부, 피쉬콜라겐펩타이드 1 중량부, 효소처리스테비아 1 중량부, 전지분유 1 중량부, 산화아연 1 중량부, 초유분말 1 중량부 및 스테아린산마그네슘 1 중량부를 혼합하고 캔디로 성형한 후 냉각하여 비타민 캔디를 제조하였다.

[0098] <실시예 2> **비타민 캔디의 제조-2**

[0099] 상기 실시예 1과 동일하게 비타민 캔디를 제조하되, 상기 비타민 캔디의 제조단계에서 상기 식이섬유분말 15 중량부, 상기 천연식물추출물 12 중량부, 상기 씨앗발효추출물 5 중량부, 상기 비타민나무열매 유산균 발효물 5 중량부, 분말결정포도당 50, 자일리톨 3 중량부, 상기 비타민혼합물 3 중량부, 구연산 1 중량부, 피쉬콜라겐펩타이드 1 중량부, 효소처리스테비아 1 중량부, 전지분유 1 중량부, 산화아연 1 중량부, 초유분말 1 중량부, 스테아린산마그네슘 1 중량부 및 동결건조과일분말 3 중량부를 혼합하여 제조하였다.

[0100] 상기 동결건조과일분말은 복숭아, 오렌지, 살구 및 파인애플을 세척하고 적절한 크기로 절단하여 준비하고, 세척된 복숭아, 오렌지, 살구 및 파인애플을 3:2:3:2의 중량비로 혼합하여 과일 혼합물을 제조한 후 상기 과일 혼합물을 90℃의 온도에서 30분 동안 볶아서 볶아진 과일 혼합물을 45℃의 온도에서 3시간 동안 건조하고, 건조된 과일 혼합물을 영하 50℃의 온도로 급속냉동시키고, 동결건조 및 분쇄하여 제조하여 사용하였다.

[0101] <실험예 1> **관능검사**

[0102] 상기 실시예 1 및 실시예 2에서 제조된 비타민 캔디를 사용하여 남녀 5-10세 어린이 각각 20명(총 40명)을 대상으로 하여 맛, 향, 전체적인 기호도를 분석하였으며, 9점 척도법을 사용하여 조사하고 그 결과를 하기 표 1에 나타내었다.

**표 1**

[0103]

	맛	향	전체적인 기호도
실시예 1	8.1	8.2	8.2
실시예 2	8.5	8.4	8.5

[0104] 상기 표 1에 나타난 바와 같이, 맛, 향과 전체적인 기호도가 우수한 것을 확인할 수 있었다.