

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁴
A23C 19/09

(45) 공고일자 1986년 10월 24일
(11) 공고번호 특 1986-0001810

| | | | |
|------------|---|-----------|----------------|
| (21) 출원번호 | 특 1981-0003110 | (65) 공개번호 | 특 1983-0005654 |
| (22) 출원일자 | 1981년 08월 26일 | (43) 공개일자 | 1983년 09월 09일 |
| (30) 우선권주장 | 121425 1980년 09월 01일 일본(JP) | | |
| (71) 출원인 | 후지 세이유 가부시기 가이사 나시무라 마사다로오 일본국 오오사가시 마나미구 하찌망쵸오 6 방 1 | | |

(72) 발명자
사카모도 겐시
일본국 오오사가후 센낭궁 구마도리쵸오 오오아자구보 600-45
도이 아끼라
일본국 오오사가후 센낭궁 구마도리쵸오 오가이도 274-97
(74) 대리인
최재철

실사관 : 이덕률 (책자공보 제 1222호)

(54) 디저어트 제조용 치이즈 함유 조성물의 제조 방법

요약

내용 없음.

영세서

[발명의 명칭]

디저어트 제조용 치이즈 함유 조성물의 제조 방법

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 디저어트 제조용 치이즈 함유 조성물 및 그 제조방법에 관한 것이다.

특히, 본 발명의 조성물은 치이즈 케이크 제조에 적당한 것이다.

치이즈 케이크는 대별하여 소성(燒成)하는 형태(수플레형)와 소성하지 않는 형태(레이형)가 있으나, 지금까지 이중 어느 형태인 경우에도 치이즈를 설탕, 버터, 생크림, 밀가루(수플레형의 경우) 등과 같은 물질과 함께 혼합하여 사용하였다.

이와 같은 종래의 치이즈 케이크 제법에서는 전술한 치이즈 혼합물이 거의 기포를 생성시키지 않기 때문에 이 혼합물에 소위 머랭(Meringue)이라고 불려지는 발포시킨 달걀 흰자위를 추가 혼합해서 이를 혼합물의 용적을 증가시키며 또 이로부터 제조한 케이크제품의 몸체를 유지시키는 실정에 있으며, 따라서 머랭(Meringue)을 혼합하지 않고 용적이 증가된 치이즈 케이크를 만든다는 것은 극히 어려운 일이었다.

그러나, 이 혼합물에 머랭을 혼합시키는 조작은 쉬운 일이 아니다. 환연하면 이 조작은 매우 숙련된 기술을 필요로 하며, 그렇지 않으면 머랭자체내 기포가 소실되어 결과적으로 케이크의 몸체가 볼품 없게 된다.

따라서 치이즈 케이크 제조는 힘들고, 매우 숙련된 기술을 필요로 하는 것으로 알려져 있었다. 이는 전술한 치이즈 혼합물 자체가 기포를 생성하기 매우 어렵고 또 기포가 생성된 경우라 하더라도 그 기포상태가 극히 불안정하며, 또한 충분히 균질화되지 않는 관계로 버어터 등을 혼합한 경우에는 그 지방입자가 머랭에 대하여 소포작용을 나타내기 때문인 것으로 추정된다.

본 발명자의 집중적인 연구의 결과, 수중유(水中油) 에멀션(이후 O/W 에멀션으로 칭함) 형태의 특정한 치이즈 함유 조성물을 사용함으로서 특별한 숙련기술 없이도 치이즈 케이크를 아주 쉽게 제조할 수 있으며 또한 치이즈 푸딩 및 치이즈 아이스크림과 같은 기타 디저어트 식품도 이 조성물을 사용해서 아주 쉽게 제조할 수 있음을 발견하였다.

본 발명의 목적은 치이즈케이크는 물론 기타 디저어트 식품도 아무 특별한 기술없이 쉽게 제조할 수 있는 디저어트 제조용 치이즈 함유 조성물을 제공하는데 있다. 본 발명의 다른 목적은 이들 조성물의 제조방법을 제공하는 데 있다.

본 발명의 이러한 목적을 뿐만 아니라 다른 목적들과 장점들은 다음의 기재사항으로부터 당분야에 숙련된 자들에게는 명백하여 질 것이다.

본 발명에 따라, 필수성분으로 치이즈, 우유, 탈지유, 물 및 이들 혼합물로 구성된 군으로부터 선정된 액체와 유화제로 구성되는 균질화된 O/W 에멀션 형태의 디저어트 제조용 치이즈 함유 조성물이

제공된다. 경우에 따라 본 발명 조성물은 추가로 지방 성분을 함유할 수 있다.

본 발명의 조성물은 필요한 성분들을 혼합하고, 수득 혼합물을 균질화 후 이 균질화 혼합물을 살균시키고 또 이를 냉각해서 제조될 수 있다.

본 발명의 치이즈 함유 조성물은 탁월한 발포특성을 갖는 균질화 O/W 에멀션 형태인 관계로, 이들 조성물을 단순히 발포시켜서 이를 기타 적당한 성분들과 혼합하고 또 임의로 이들 수득 혼합물을 구어줌으로서 볼품있는 외관과 우수한 품질을 갖는 치이즈 케이크와 기타 디저어트 식품을 아주 쉽게 또 연속적으로 수득할 수 있다.

본 발명에서 사용 가능한 치이즈로는 크림치이즈 및 코티지(Cottage) 치이즈와 같은 천연 치이즈; 또는 가공치이즈; 또는 인조 치이즈(합성 치이즈, 모조 치이즈)와 이의 혼합물을 예로 들 수 있다. 수득되는 생성물의 맛의 관점에서 볼때, 천연치이즈, 특히 지방함량이 높은 크림치이즈를 사용하는 것이 바람직하다.

유사 인조치이즈의 사용도 또한 바람직하다 예를들면, 단백질 성분으로서 대두 단백질을 사용하고 그리고 1 또는 지방 성분으로서 식물지방에 의해 수득된 지방을 사용해서 제조된 인조 치이즈는 영양과 건강의 관점에서 바람직하다. 코티지 치이즈 또는 그 유사체와 같은 지방 함량이 낮은 치이즈를 사용할 경우 지방과 지름을 적당량 보충할 수 있고 또 에담(Edam)치이즈, 고우다(Gouda) 치이즈 등과 같은 숙성 치이즈를 또한 혼합시켜 생성물의 맛을 향상시킬 수 있다. 본 발명에서는 조성물 총량을 기준으로 10 내지 70중량%의 치이즈를 사용하는 것이 바람직하다.

조성물의 액상은 우유, 탈지유, 물과 이들의 혼합물로 구성되는 군으로부터 선정된 물질이다. 우유 또는 탈지유 대용으로 전지분유 또는 탈지분유 와물의 혼합물을 또한 사용될 수 있다. 액상은 조성물 총량을 기준으로 90 내지 30중량%의 양만큼 존재하는 것이 바람직하다.

유화제로서는 레시틴, 글리세린지방산 에스테르(예를들면, 글리세린 C₁₂-C₁₈ 지방산 에스테르), 슈크로스 지방산 에스테르(예를들면, 슈크로스 C₁₂-C₁₈ 지방산 에스테르), 프로필렌 글리콜지방산 에스테르(예를들면, 프로필렌 C₁₈ 지방산 에스테르), 솔비탄 지방산 에스테르(예를들면, 솔비탄 C₁₂-C₁₈ 지방산 에스테르) 또는 그 유사체와 같이 조성물에 대해 발포특성을 부여할 수 있는 공지 유화제는 모두 사용가능하다. 특히, 레시틴과 슈크로스지방산 에스테르의 혼합물의 사용이 바람직하다. 폴리글리세롤 지방산 에스테르(예를들면, 3 내지 10의 글리세린 중합도를 갖는 폴리글리세롤 C₁₂-C₁₈ 지방산 에스테르), 또는 폴리옥시 에틸렌 솔비탄 지방산 에스테르(예를들면, "Atlas Powder Co."에 의해 제조되는 트윈(Tween) 20, 21, 40, 60, 61, 65, 80, 81 및 85)와 같은 기타 유화제도 또한 사용할 수 있다. 유화제는 발포 조성물과 증가율적이 30 내지 100%가 되는 양으로 사용하며, 이 양은 보통 조성물 총량 기준으로 0.1 내지 3중량%가 된다.

이밖에 마가린, 인조크림 또는 그 유사체가 다음에 기술되는 바와같이 지방성분으로서 이들 조성물에 첨가되는 경우에는 지방성분에 충분한 양의 유화제가 포함되어 있기 때문에 유화제의 첨가는 거의 필요없게 된다.

마찬가지로 달걀노른자가 첨가되는 경우에도 유화제의 첨가를 생략할 수 있다.

본 발명에서는 전술한 성분들에 추가해서 지방성분을 에멀션에 첨가하여 생성물의 맛을 향상시키는 것이 바람직하다. 지방성분의 융점은 15 내지 40°C가 바람직하다.

일반적으로 이들 성분은 식용동물과 식물 지방 및 기름이며, 또 이 지방과 기름은 단독으로 또는 이들의 혼합상태로 사용할 수 있다. 더우기 이들 성분은 가수소화반응, 분별분리 및 또는 에스테르교환반응과 같은 종래의 방법에 따라 처리한 지방과 기름일수도 있다. 이러한 지방과 기름의 예로는 평지씨유, 대두유, 면실유, 야자유, 땅콩유, 옥수수유, 코코넛유, 야자인유, 생선기름, 쇠기름, 돼지기름과 그 유사체를 들수 있다. 그러나 맛의 관점에서 버터, 마가린, 크림 또는 그 유사체의 사용이 보다 바람직하다. 지방성분은 조성을 총량을 기준으로 10 내지 40중량%의 양만큼 존재하는 것이 바람직하다. 이밖에 이들 조성물에 설탕을 또한 함유시킴으로서 이들 조성물을 사용하여 치이즈 케이크 또는 기타 디저어트 식품을 제조할 경우에 설탕의 첨가를 생략할수도 있다.

본 발명의 치이즈 함유 조성을 제조하기 위해서 전술한 성분들을 혼합하고 또 이어 종래 방법에 따라 균질화시킨다. 예를들면, 이들 성분의 혼합물을 65 내지 70°C에서 호모믹서를 사용 예비 에멀션화시킨후 0 내지 40kg/cm²의 압력하의 50 내지 70°C에서 호모나이저로 균질화시킨다.

이같이 수득된 에멀션은 배치-와이즈 방법, HTST 방법, 또는 UHT 방법과 같은 종래 방법에 따라 살균시킨다. 예를들면, 제조 후 짧은 시간내에 조성을 사용하는 경우에는 에멀션을 배치-와이즈 방법에 따라 60 내지 65°C에서 약 30분간 가열해서 살균시킬 수 있다. 장기간의 보관이 요구되는 경우에는 에멀션을 HTST 방법에 따라 70 내지 80°C에서 16 내지 120초 동안 가열하거나, 또는 UHT 방법에 따라 130 내지 145°C에서 2 내지 4초 동안 가열해서 살균시킬 수 있다. 특히, 간접 가열하는 경우 에멀션 중의 단백질이 변성되기 쉽고 또 결과적으로 생성된 조성물의 점도가 바람직하지 않게 증가되고 또한 분산특성이 나빠지게 되므로 UHT 방법에 의한 직접 가열이 바람직하다. 그 후에 필요하다면 살균시킨 에멀션은 재차 균질화시킨 후 종래 방법에 따라 5°C 내지 25°C로 냉각하여 필요로 하는 치이즈 함유 조성을 수득한다. 이같이 해서 제조된 조성을 적당한 포장지로 포장한다.

치이즈 케이크와 기타 디저어트 식품들은 본 발명의 치이즈 함유 조성을 사용하여 쉽게 제조할 수 있다. 예를들면, 수플레형 치이즈 케이크는 이 조성을 휘저어서 필요로 하는 정도의 부풀음이 형성될 때까지 발포시키고, 이 발포시킨 조성을 밀가루, 소금, 계란 및 그 유사체와 혼합한 후 이어서 필요하다면 머랭을 혼합하고 또 수득된 혼합물을 구워줌으로서 제조할 수 있다. 미세하고 균일한 조직을 갖는 레어형 치이즈 케이크 또한 이 조성을 휘저어서 필요로 하는 정도의 부풀음이 형성될 때까지 발포시키고, 이 발포시킨 조성을 레몬쥬스, 오렌지쥬스, 포도주 및 또는 젤라틴과 같은 기

타성분과 혼합해줌으로서 쉽게 제조할 수 있다.

다음의 실시예들은 본 발명을 보다 상세히 설명하기 위한 것이며 본 발명의 범위를 이에 한정하려는 의도가 아님을 밝혀둔다.

이들 실시예에서 모든 "부"는 달리 언급이 없는한 중량을 기준한 것이다.

[실시예 1]

우유(2부)와 인조크림("Fuji Sunny Topping"이라는 상표명으로 "Fuji Oil Company Limited"에 의해 시판되는 것, 20부)을 혼합하고 또 약 65°C로 가열한다. 호모믹서로 교반하면서 이 혼합물을 크림 치이즈(40부)를 첨가한다. 수득된 에멀션화 혼합물을 마가린("Fujisanie CONBOL"이라는 상표명으로 "Fuji Oil Company Limited"에 의해 시판되는 것, 9부), 설탕(6부)와 달걀노른자(5부)를 추가해서 첨가한다. 이 혼합물을 호모믹서로 에멀션화시킨 후 수득된 에멀션을 30kg/cm² 압력하의 65°C에서 균질화시킨다. 균질화된 혼합물을 UHT 살균장치("VTIS"라는 상표명으로 Alfa-Laval)에 의해 시판되는 것)로 혼합물을 직접 가열해서 145°C에서 3초 동안 살균시킨다.

이 살균시킨 혼합물을 식기전에 10kg/cm²의 압력하에서 다시 균질화시키고, 또 이어 약 15°C로 냉각해서 필오로 하는 치이즈 함유 조성을 수득한다. 수플레형 치이즈 케이크는 앞에서 수득된 치이즈 함유 조성을 사용하여 다음과 같이 제조한다.

조성을(1,000부)을 휘저어서 40% 정도 부풀도록 거품을 일군다. 거품을 일군 조성을 밀가루(120부)와 혼합하고 이 혼합물에 계란(180부), 옥수수 전분(110부), 설탕(80부)와 우유(750부)의 혼합물을 조리해서 제조한 커스터드(Custard)와 같은 물질을 첨가하고 이어서 계란 흰자의(200부)와 설탕(100부)으로부터 제조한 머랭과 혼합한다. 수득 혼합물을 가볍게 혼합하고, 8인치의 원형모ULD에 유입시킨 후 160°C에서 50분간 굽는다.

이같이 해서 수득된 치이즈 케이크는 자연스럽게 구워진 색채를 띠며 광택이 우수하고 또한 미세한 조직과 풍요한 체적을 갖게된다. 이 제품을 냉각한 경우에도 체적은 수축되지 않았다.

또한 레어형 치이즈 케이크는 앞에서 수득된 치이즈 함유 조성을 사용하여 다음과 같이 제조한다.

조성을(1,000부)를 휘저어서 47%정도 부풀도록 거품을 일군다. 거품을 일으킨 조성을 젤라던판(25부)을 적당량의 물에 담가서 제조한 젤라틴 및 레몬쥬스(40부)와 혼합한다. 이 혼합물을 모ULD에 주입한 후 냉각시켜 레어 치이즈 케이크를 수득한다.

이같이 수득된 레어형 치이즈 케이크는 미세한 조직을 갖고 있다.

또한 디저어트식품(복숭아 파르페; Peach parfait)은 다음과 같이 제조한다.

앞에서 수득한 치이즈 함유 조성을(500ml)을 휘저어서 80% 정도 부풀도록 거품을 일군다.

거품을 일으킨 조성을 미리 잘라 시럽에 넣고 끓인 복숭아(3조각), 오렌지쥬스(30ml) 및 코인트리 우(30ml; Cointreau)와 혼합한다. 한편으로 설탕(120g)과 물(180ml)로 제조한 끓는 시럽을 휘저어서 거품을 일군 달걀노른자(5개의 노른자에 해당함)에 천천히 첨가하고, 또 휘저어 거품을 일구는 조직을 이 혼합물이 차가워질때까지 계속한다.

이 혼합물을 앞에서 제조한 혼합물과 혼합한다. 수득물을 적당한 컵에 나누어 놓고 얼린다.

오렌지 소오스는 잘게 자른 오렌지 껌질과 쥬스(과일 1개에 상당하는 양)와 설탕(80g)을 혼합하고, 이 혼합물을 가열한 후, 이 가열혼합물을 적당량의 물에 분산시킨 옥수수전분(20g)과 혼합하고, 수득 생성물을 걸러낸 후 냉각시켜서 제조한다.

적당량의 오렌지 소오스를 전술한 컵에 담아 얼린 혼합물에 놓고 또 이 컵을 다시 냉동시켜 필요로 하는 복숭아 파르페를 제조한다.

[실시예 2]

크림 치이즈(40부) 대신에 크림치이즈(30부)와 고우다(Gouda) 치이즈(10부)를 사용한 것을 제외하고는 실시예 1에 기재된 것과 동일 방법을 사용하여 영양이 풍부하고 진한 맛을 갖는 필요로 하는 치이즈 함유 조성을 수득하였다. 이 조성을은 수플레형 치이즈 케이크 제조용으로 유용하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

치이즈; 우유, 탈지유, 물과 이들의 혼합물로 구성되는 군으로부터 선정한 액체; 유화제; 와 임의로 지방성분을 혼합하고 수득된 혼합물을 균질화시킨 후 이 균질화 혼합물을 살균하고 또 이어 냉각시키는 단계로 구성되는 디저어트 제조용으로 유용한 수중유형 에멀션 형태의 함유 조성을 제조하는 방법.