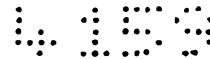


70200784

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY



102

A₂

SOKSZÍNŰ KOMPOZÍCIÓT TARTALMAZÓ ÉLELMISZER TERMÉK

KIVONAT

A találmány tárgya víz-az-olajban emulziót, sokszínű kompozíciót és 15-85 térfogat% gázt tartalmazó ^{kenhető} élelmiszer termék képezi. ~~A találmány szerinti termékek határozott, előnyösen édes ízzel bírnak.~~

~~A találmány szerinti élelmiszer termék kenhető élelmiszer termék, amely víz-az-olajban emulziót és sokszínű kompozíciót tartalmaz, és amelynek Víz-az-olajban emulziójára az jellemző, hogy egy pürét tartalmazó vizes fázist és 10-80 tömeg% zsírelegyet tartalmaz, ahol a zsírelegy szilárd zsír tartalma 30 °C hőmérsékleten 0,1 és 10% ^{között} közötti, és az élelmiszer termék 15-85 térfogat% gázt tartalmaz.~~

A találmány tárgyát képezi a találmány szerinti termékek előállítása is.

Rege &

fi

A_2 4.159 for



A víz folytonos fázisú, sokszínű kompozíciót tartalmazó kompozíciók egy másik hiányossága, hogy az olyan termékekben, mint a kenyér, bagelfélék (péksütemény) és muffinok (süteményféle) történő alkalmazás esetén átítatják ezeket a termékeket, így azok ázottá válnak. Hasonló ázottság várható, ha dzsemet, szirupot, mézet vagy hasonló készítményeket alkalmazunk kenyérhez vagy muffinhoz.

Általában a margarinokat, amelyek 40-80 tömeg% zsírtartalmú víz-az-olajban emulziók, kenhető készítményként alkalmazzák olyan termékeken, mint kenyér, muffin és bagelfélék. Ezek kevésbé teszik ázottá az előbbi készítményeket, mint a víztartalmú komponensek. Ezen termékek íze azonban általában enyhe vagy vajszerű, míg a fogyasztók jó része előnyben részesíti a határozottabb ízű kenhető készítményeket. E tekintetben például a gyerekek gyakran kedvelik az édes kenhető készítményeket. Annak érdekében, hogy a nem-ázott állagot és a kívánt ízhatást kombinálják, számos fogyasztó szokása, hogy egy alsó margarin vagy margarinszerű termék vagy vaj réteget kennek a kenyérre, és erre visznek egy felső, más összetételű réteget, például dzsemet, mézet, szirupot, pesto-t és hasonlókat. Ezt a megoldást azonban nem tekinthetjük kielégítőnek.

Ezért fennáll az igény olyan kenhető élelmiszer termék iránt, amely egy határozott ízzel bíró kenhető készítmény előnyös ízével bír, de ugyanakkor zsírszerűbb, gazdagabb, a szájban tovább tartó íz- és aromaérzetet nyújt, mint a víz folytonos fázisú kompozíciók. Az ilyen terméktől elvárt, hogy ne vezessen például a kenyér átázásához, ha közvetlen azon kenhető készítményként alkalmazzuk.

A GB 2113523 számú szabadalmi leírásban méztartalmú víz-az-olajban emulziót ismertetnek. A légbuborékok képződésének megelőzésére ajánlott az emulzió légtelenítése.



Nem várt módon arra a felismerésre jutottunk, hogy az olyan kompozíciók, amelyek egy sokszínű kompozíciót és egy víz-az-olajban emulziót tartalmaznak, amelyek püré tartalmú vizes fázissal bírnak, és a termék össz-gáztartalma 15-85 térfogat%, a kívánt gazdag ízérzetet keltik a szájbán és emellett határozott ízzel bírnak.

Fentieknek megfelelően a találmány víz-az-olajban emulziót és sokszínű kompozíciót tartalmazó kenhető élelmiszer termékre vonatkozik, amelynek víz-az-olajban emulziójára jellemző, hogy olyan vizes fázissal bír, amely egy pürét tartalmaz, és amely emulzió 10-80 tömeg% zsírelegyet tartalmaz, és az élelmiszer termék 15-85 térfogat% gázt tartalmaz.

Továbbá, a találmány tárgyát képezi a fenti élelmiszer termékek előállítás is.

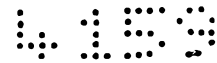
A következőkben a találmányt részleteiben ismertetjük.

A vízaktivitás jelentése a minta fölötti víz gőznyomásának és az azonos hőmérsékleten tiszta vízből származó gőznyomásnak az aránya. A tiszta víz egy példája a desztillált víz.

Kenhető készítményeket alkalmazhatunk például kenyérre, a készítményből késsel szép, homogén réteget képezhetünk a kenyéren anélkül, hogy a kenyér törne. A kenhető készítmények példái körében említjük a margarint, a földimogyoró vajat, a csokoládé pépet, a szirupot és a mézet.

A találmány szerinti termékek víz-az-olajban emulzió és sokszínű kompozíció alapúak.

A találmány szerinti zsír folytonos fázisú termékek 15-85 térfogat% gázt, előnyösen inert gázt, például nitrogént, szén-dioxidot, héliumot vagy ezek kombinációját tartalmazzák. A viszonylag nagy gáztérfogat jelenléte stabil, könnyen kenhető termékeket eredményez, amelyek meglepően jó szájbán keltett érzetet és aromaérzetet keltenek.



Bár gázként levegőt is alkalmazhatunk, ez nem előnyös a levegőben lévő oxigén egyéb összetevők iránti lehetséges oxidatív hatása miatt. A találmány egy előnyös megvalósítási módja szerint a gáz mennyisége 20-65 térfogat%, még előnyösebben 20-50 térfogat%, legelőnyösebben 25-40 térfogat%. A lehetségesen nagy gáztartalom ellenére a találmány szerinti termékek alapvetően zsír folytonos fázisúak.

A találmány szerinti termékek egy sokszínű kompozíciót tartalmaznak. A találmány körében a sokszínű kompozíció alapulhat zöldségeken, például zöltség koncentrátumokon, zöltség extraktumokon, vagy lehet gyümölcs alapú, például alapulhat gyümölcs pürén, koncentrátumon vagy extraktumon, és lehet más kompozíció az alapja, például csokoládé. A sokszínű kompozíció a víz-az-olajban kompozíciótól állagában és/vagy színében különbözik.

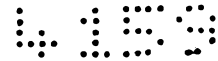
Egy igen előnyös megvalósítási mód szerint a sokszínű kompozíció gyümölcsön, gyümölcs extraktumon vagy aprított gyümölcsön alapszik.

A sokszínű kompozíció előnyösen egy gyümölcs vagy zöltség alapú összetevőt, cukrot, sót és sűrítőanyagot tartalmaz. Adott esetben további komponensekként tartalmazhat tartósítószeret, gélesítőszert, mesterséges vagy természetes íz-kompozíciókat, színezékeket és vitaminokat.

A gyümölcs alapú összetevő például szamóca, alma vagy áfonya eredetű vagy ezek elegye. A gyümölcs alapú összetevő lehet gyümölcs püré, és tartalmazhat gyümölcsdarabokat. A gyümölcs alapú összetevő lehet gyümölcs püré és gyümölcs extraktum kombinációja is. A zöltség alapú összetevők körébe tartoznak a spenóton, brokkolin, salátán, paradicsomon és hasonló zöldségeken alapuló összetevők.

A gyümölcs vagy zöltség alapú összetevő előnyös mennyisége 20-90 tömeg%, még előnyösebben 40-80 tömeg% a sokszínű kompozíció össz-tömegére vonatkoztatva.

Előnyös cukrok a szacharóz, szukróz, fruktóz és ezek kombinációja.



A sűrítőanyagok például a xantán, szentjánoskenyérmag liszt, keményítők és ezek elegyei körébe tartozók. Az alkalmazott keményítő lehet módosított vagy módosítatlan.

Megfelelő gélesítőszer a pektin, alginátok, karragén, zselatin és kombinációik.

A gélesítőszer és sűrítőszer együttesének előnyös mennyisége 0,1-10 tömeg%.

Sóként előnyösen nátrium-kloridot alkalmazunk. A só mennyisége előnyösen 0,1-10 tömeg%. Édes kenhető készítmények esetén, amelyekben a sokszínű kompozíció és a püré gyümölcs alapú, a só előnyös mennyisége 0,1-0,5 tömeg% a kenhető készítmény össz-tömegére vonatkoztatva.

A mikrobiológiai stabilitás növelésére a sokszínű kompozíció tartalmazhat tartósítószert, például kálium-szorbátot. Más módon, vagy emellett a mikrobiológiai stabilitás javítható a sokszínű kompozíció pH-jának 3 és 5 közötti tartományba való csökkentésével. Az ilyen savas pH elérhető savanyítószerrel, például citromsav vagy glukono-delta-lakton adagolásával.

A sokszínű kompozíció kereskedelmi forgalomban beszerezhető olyan gyártóktól, mint például a J.M. Smucker Company és a Hero Industrial BV.

A találmány szerinti élelmiszer termék vizes fázisa egy pürét tartalmaz. A püré alapulhat növényen, gyümölcsön vagy aprított összetevőkön, például aprított vagy nagy viszkozitású csokoládén. A püré összetétele a sokszínű kompozícióban lévő püré összetételével azonos vagy attól különböző lehet. Előnyös a zöldség vagy gyümölcs alapú püré.

Egy még előnyösebb püré íz anyagokat, színezékeket és gyümölcs vagy zöldség alapú összetevőket tartalmaz.

A püré jelenléte a vizes fázisban lényeges annak érdekében, hogy a kívánt íz és aroma kifejlődjön. A sokszínű kompozíció önmagában való jelenléte esetén azt találtuk, hogy a termékek még mindig többé-kevésbé enyhe ízűek.



Ezzel ellentétben, az olyan termékek, amelyek vizes fázisukban tartalmazznak pürét, határozott ízzel bírnak, és az idő folyamán az aroma a kívánt módon fejlődik ki. Ez a hosszan tartó aroma és íz a víz-az-olajban emulzió szájban bekövetkező inverziójának következménye lehet, minek során a püréből az aroma- és ízkomponensek a vizes fázisban szabaddá válnak. A püré előnyösen 10-40 tömeg% gyümölcs vagy zöldség alapú összetevőt tartalmaz a gyümölcspüré össz-tömegére vonatkoztatva.

A gyümölcs- vagy zöldségpüré mennyisége a vizes fázisban előnyösen mintegy 0,1-30 tömeg%, még előnyösebben mintegy 0,1-20 tömeg%, előnyösen mintegy 1,0-15 tömeg%, legelőnyösebben mintegy 3,0-8 tömeg% a kenhető készítmény tömegére vonatkoztatva.

Egy igen előnyös megvalósítási mód szerint mind a sokszínű kompozíció, mind a püré gyümölcs alapú.

A találmány egy másik előnyös megvalósítási módja szerint a találmány szerinti termékek stabilak abban a tekintetben, hogy a sokszínű kompozíció összetevői és a víz-az-olajban emulzió korlátozott „kicserélődést” mutat a termék két része között. Azt találtuk, hogy ez az állapot akkor érhető el, ha a vizes fázis vízaktivitása és a sokszínű kompozíció vízaktivitása közötti különbség legfeljebb 0,05 %, előnyösebben 0,02 % alatti.

Előnyösek azok a termékek, amelyekben az emulzió vizes fázisa 0,1-40 tömeg% vízdoldható nedvesítőszer tartalmaz, amely a cukor, só, például NaCl, kálium-szorbát; szorbit, glicerín vagy ezek kombinációi körébe tartozó lehet.

A vizes fázisban lévő 0,1-40 tömeg% nedvesítőszer mennyiség magában foglal minden nedvesítőszer, bárhonnan származzon is az. Ezért a pürében jelenlévő nedvesítőszer is beletartozik ebbe a mennyiségbe. A nedvesítőszer a vízaktivitás beállítását szolgálhatja.

A legelőnyösebb nedvesítőszer valamely cukor, amely az előzőekben a sokszínű kompozíció és a püré összetételénél említett cukrok körébe tartozó.



A cukor szemcsés és/vagy nyers formában is adható a vizes fázishoz. A cukrot adott esetben szirup formájában, például kereskedelmi forgalomban hozzáférhető, a szirup össz-tömegére számítva mintegy 30 tömeg% vizet és mintegy 70 tömeg% szárazanyagot tartalmazó szirup formájában adjuk a vizes fázishoz. A találmány körében szirupként legelőnyösebben olyan kukoricaszirupot alkalmazunk, amelynek össz-szárazanyagtartalmának mintegy 55-65 tömeg%-át szacharidok, például fruktóz teszik ki.

A sokszínű kompozíció vízaktivitása ugyancsak szabályozható a megfelelő mennyiségű nedvesítőanyagok alkalmazásával. Előnyösen a sokszínű kompozíció össz-tömegére vonatkoztatva 0,1-40 tömeg% cukrot, előnyösen szukrózt vagy szacharózt tartalmaz.

A zsír mennyiségének olyannak kell lennie, hogy a termék ne elsősorban kenhető zsír készítményként hasson, hanem zsíros, gazdag ízbenyomást keltsen, és emellett ne keltsen kizárólag zsíros benyomást. Ezért a találmány szerinti termék 10-80 tömeg%, előnyösen 15-60 tömeg%, még előnyösebben 20-50 tömeg% zsírelegyet tartalmaz.

A vizes fázisban lévő pürével és a sokszínű kompozícióval kombinálva az olyan zsírelegyet találtuk megfelelőnek a kívánt szájban keltett ízérzet és íz tekintetében, amelynek szilárd zsír tartalma 30 °C hőmérsékleten 0,1 és 10 % közötti.

Még előnyösebben a zsírelegy szilárd zsír tartalma 30 °C hőmérsékleten 0,5 és 3% közötti.

A zsírelegy bármely triglicerid kompozíciót tartalmazhat, amely a fenti szilárd zsír tartalmat eredményezi.

A találmány szerinti termék víz-az-olajban kompozíciójának elkészítésére alkalmazott zsír fázisban előnyösen természetes előfordulású triglicerideket alkalmazunk, amelyek lehetnek növényi vagy állati eredetűek vagy mindkettőből származóak. A találmány körébe tartozik a természetes előfordulású

trigliceridek alkalmazásán túlmenően az olyan trigliceridek alkalmazása, amelyek szintézis révén előállítottak vagy kémiai, fizikai vagy genetikai úton módosítottak vagy bármely olyan eljárással előállítottak, amelyek az előbbiek kombinációjában állnak. Az ilyen eljárások példáulként említjük a hidrogénezést, a frakcionálást és az átészterezést.

A találmány körében növényi eredetű trigliceridekként alkalmazhatunk szójaolajat, napraforgóolajat, pálmaolajat, pálmamagolajat, nagy vagy kis erukasavtartalmú repceolajat, kókuszdióolajat, olívaolajat, szezámolajat, földimogyoróolajat, kukoricaolajat, lenmagolajat, gyapotmagolajat, illipeolajat és ezek elegyeit.

A találmány körében állati eredetű trigliceridekként alkalmazhatunk halolajat, faggyúolajat, szardíniaolajat, tejszírt és ezek elegyeit.

A találmány körébe tartozik a találmány szerinti víz-az-olajban kompozíciók olyan elkészítése is, amelynél a zsír fázisban természetes vagy szintetikus triglicerid helyettesítőket alkalmazunk. A triglicerid helyettesítők körébe tartoznak például a viaszokként besorolt vegyületek, például a jojobaolaj, zsírsav-észterek és mono- vagy diszacharidok.

Előnyösen a találmány szerinti zsírelegy nagy mennyiségben tartalmaz legalább egy (poli)telítetlen zsírsavat tartalmazó triglicerideket.

A találmány szerinti termék vizes fázisa előnyösen 3-5 pH értékű. Ez a jó mikrobiológiai stabilitást biztosítja, és vélhetően hozzájárul a frissebb ízhez.

A találmány szerinti víz-az-olajban emulzió előnyösen emulgeáló-rendszerrel stabilizált. A találmány szerinti termékek elkészítése során alkalmazott emulgeálószeres adagolható a zsír fázishoz, a vizes fázishoz vagy az emulzió mindkét fázisához.

A megfelelő emulgeálószeres példáulként említjük a mono- és diglicerideket, részleges poliglicerin-észtereket, lecitint, polioxietilén-szorbitán-mono-észtereket és poliglicerin-poliricinoleátokat vagy ezek kombinációit.

A termék stabilitása és a szájban keltett érzet szempontjából rendkívül előnyösek azok a megvalósítási módok, amelyeknél az emulgeálószernek legalább egy része részleges poliglicerin-észter.

Általában a találmány szerinti élelmiszer termékben lévő emulzió elkészítéséhez alkalmazott emulgeálószer mennyiség mintegy 1,5 tömeg% alatti az emulzió teljes tömegére vonatkoztatva. Az emulgeálószernek ez a mennyisége magában foglalja a vizes fázisban lévő pürében lévő emulgeálószer, valamint a sokszínű kompozícióban lévő emulgeálószer is.

A víz-az-olajban emulzió tartalmaz továbbá az ilyen termékekben szokásos egyéb összetevőket, például sókat, fehérjét, sűrítőszereket, gélesítőszereket, színezékeket, ízanyagokat és hasonlókat.

A megfelelő só példjaként a nátrium-kloridot említjük.

A só szokásosan mintegy 0,25-10 tömeg%, előnyösen 0,25-4 tömeg%, még előnyösebben mintegy 0,5-3,0 tömeg%, legelőnyösebben mintegy 0,75-1,5 tömeg% mennyiségben van jelen az élelmiszer termék össz-tömegére vonatkoztatva. Ez a mennyiség magában foglalja a pürében lévő sót és a sokszínű kompozícióban lévő sót is.

A sűrítőszer előnyösen a fentiekben a püré összetételénél már említettek körébe tartozóak.

A megfelelő gélesítőszerek előnyösen az alginát, pektin, zselatin, karragén és ezek kombinációi körébe tartozóak. A mennyiség a termék kívánt viszkozitásától és állagától függő.

A gélesítőszer és a sűrítőszer találmány szerinti készítményekben való össz-mennyisége előnyösen a készítmény össz-tömegére számított 0,1 és 10 tömeg% közötti.

Az emulzió tartalmazhat még fehérjét is, például a tejfehérjék körébe tartozó fehérjét mint például a teljes tej, a félig fölözött tej, a sovány tej, a fermentált író, az írópor, a sovány tejpor, a joghurt, a joghurtpor, a túró (quark és

cottage cheese), a savópor, a vaj és ezek elegyei, és hasonlóak, fentiek közül a legelőnyösebb a joghurtpor. A nem-tej eredetű, a találmány körében alkalmas fehérjék illusztrálására szolgáló példaként említjük a szójafehérjét, a rizsfehérjét, ezek elegyeit és hasonlókat. A fehérje mennyisége előnyösen 0,25-5 tömeg%, még előnyösebben 0,5-3 tömeg%, ennél is előnyösebben 0,75-2 tömeg%. A fenti mennyiségek magukban foglalják a pürében és a sokszínű kompozícióban lévő fehérjét is.

A találmány szempontjából a zselatint gélesítőszernek tekintjük, és nem számítjuk bele a fehérjék jelenlévő mennyiségébe.

Adott esetben az emulzió vizes fázisa antioxidánst tartalmaz, például fémkomplexet képző szert, például kelátképzőt. Megfelelő kelátképzők például az EDTA (etiléndiamintetraecetsav) citrátok, foszfátok vagy savak, például a glukonsav. Előnyös kelátképző az EDTA.

A találmány szerinti élelmiszer termék részét képező víz-az-olajban emulzió bármely ismert, az ilyen típusú élelmiszer termékek előállításánál alkalmazott eljárással előállítható. Az ilyen ismert eljárások közé tartozik például a vizes fázis és a zsír fázis összetevőinek emelt, 30-70 °C hőmérsékleten való elegyítése, majd az elegynek nyíró körülmények mellett való feldolgozása, és az emulzió 0-20 °C hőmérsékletre való hűtését megelőző vagy azt követő csomagolása.

A gáz az eljárás bármely pontján beadagolható, azonban különösen előnyös egy olyan ponton való beadagolása, amely térbelileg a csomagolóegységhez közel van, vagy akár a csomagolás során való beadagolás is.

A termékben jelenlévő gázmennyiségét a továbbiakban nagy nyíróhatással működtetett egységben, például votatortm egységben való feldolgozás csökkenti. Ezért egy előnyös megvalósítási mód szerint a nagy



nyíróhatással járó kezeléseket nem végezzük azt követően, hogy a termékbe a gázt beadagoltuk.

Azt találtuk, hogy előnyös az a megoldás, amely szerint külön lépésben elegyítjük a vizes fázis összetevőit, és külön lépésben a zsír fázis összetevőit, majd a két fázist ezt követően elegyítjük előkeverékké. Az elegyítés során a hőmérséklet 40-60 °C.

A vizes fázis összetevői olyan összetevők, mint például a víz, vízzoldható emulgeálószer, fehérje, só, gélesítőszer, savak, tartósítószer, kelátképző.

A zsír fázis összetevőinek példái körében említjük a vitaminokat, emulgeálószer, zsírelegyet és kelátképzőt.

Ezt követően az előkeveréket nyíró hatás mellett egy vagy több nyíró egységben kezeljük, például kapart felületű hőcserélőben vagy ezek sorozatában, például votatortm A egységek sorozatában. A nyíró egység(ek)ben a hőmérséklet előnyösen mintegy 1-30 °C, még előnyösebben mintegy 2-20 °C.

A terméket, amely az A egységekből kilépve előnyösen víz-az-olajban emulzió, adott esetben tús keverőbe (például egy C egységbe) visszük, ahol nyíró hatást fejtünk ki rá, előnyösen 100-900 fordulat/perc sebességgel. Ha a termék még nem zsír folytonos fázisú emulzió, a tús keverőben alakítjuk ilyen emulzióvá.

A következő lépésben a kapott elegyet gáz beinjektáló bevezetővel ellátott tús keverőben kezeljük, hogy a gázt beadagoljuk.

A sokszínű kompozíciót előnyösen közvetlenül a terméknek a csomagolóanyagba való töltését megelőzően visszük be. A sokszínű kompozíciót beviteljük szokásos módon, jól ismert keverőben vagy beszivattyúzhatjuk a víz-az-olajban emulzióba.

A keverésnek ez a módja biztosítja, hogy a termékek egymással „átszövöttek”. Az elegyítést azonban előnyösen úgy végezzük, hogy a termékek ne keveredjenek homogénné, és hogy mindkét rész, azaz az emulzió és a sok-

színű kompozíció külön-külön látható legyen egy üvegedényben vagy más átlátszó csomagolóanyagban.

Ezért előnyösen az elegyítést úgy végezzük, hogy a sokszínű kompozíció cikcakkok, áramok, erek, örvények vagy szalagok formájában legyen jelen.

Adott esetben az eljárás bármely szakaszában az élelmiszer terméket vagy annak összetevőit, amelyek a végső élelmiszer termék részét képezik, emelt hőmérsékleten pasztörözésnek vagy sterilizálásnak tesszük ki. Például a vizes fázist és a zsír fázist 70-100 °C hőkezelésnek tehetjük ki legalább 1 percen át, hogy pasztörözzük. A hő-labilis összetevőket, például a gyümölcs vagy zöldség pürét előnyösen az emelt hőmérsékleten való hőkezelést követően adagoljuk be. Előnyösen az élelmiszer terméket alkotó elegy hőmérséklete a püré beadagolását követően 60 °C alatti.

Példák

1. Példa

Egy tartályt az alábbi 1. táblázatban felsorolt összetevőkkel töltünk meg.

1. Táblázat; zsír fázis

	Tömeg% az élelmiszer termék össz-tömegére vonatkoztatva
Részlegesen hidrogénezett babolaj (o.p. 42 °C)	8,7
Folyékony babolaj	30,7
Desztillált monoglicerid (jódértéke 60)	0,4
Zsírsav-poliglicerin-észter (HLB 6,5)	0,1
Szójalecitin	0,1

A zsír fázist alkotó fenti összetevőket a tartályban elegyítjük, és mintegy 60 °C hőmérsékletre melegítjük. A kapott elegy homogén oldat, amelyet a ta-

lálomány szerinti, vízben oldható nedvesítőszeret tartalmazó víz-az-olajban kompozíció zsír fázisaként alkalmazunk.

Egy második tartályba a 2. táblázatban felsorolt összetevőket töltjük be.

2. Táblázat; vizes fázis

	Tömeg% az élelmiszer termék össz-tömegére vonatkoztatva
Víz	24,6
Só	1,0
Joghurtpor	1,035
Nátrium-alginát	0,3
EDTA	0,008
Kálium-szorbát	0,112
Nagy fruktóztartalmú kukoricaszirup (71 % szárazanyagtartalom/42 % fruktóz)	26,5
Tejsav	0,1
Mag nélküli szamócapüré	6,3

Az összetevőket a második tartályban elegyítjük, és mintegy 35 °C-ra melegítjük. A kapott elegy homogén oldat, amelyet a találmány szerinti, víz-oldható nedvesítőszeret tartalmazó víz-az-olajban kompozíció előállításához vizes fázisként alkalmazunk.

A kevert tartályba betöltjük az egymással elegyített zsír fázist és vizes fázist. Az elegyet keverés mellett mintegy 1 órán át mintegy 55 °C hőmérsékleten tartjuk, így hozzuk létre a víz-az-olajban emulziót.

Az emulzióhoz nyomnyi mennyiségű A vitamint és vaj-szamócaízesítőt adunk. Az emulzióba 20 % nitrogént injektálunk, és a kapott gázzal kezelt emulziót A-egységen visszük át, amelyből mintegy 5 °C hőmérsékletűen lép ki.

A kapott lehűtött emulziót ezután mintegy 400 fordulat/perc sebességgel működtetett C egységen (30 liter) visszük át. A kapott kristályosított emulziót ezután egy második, mintegy 5 °C hőmérsékletű A egységen visszük át. A kapott víz-az-olajban típusú kenhető készítmény zsírtartalma mintegy 39,5 %.

A J.M. Smuckers cég által kereskedelmi forgalomba hozott, vízdoldható nedvesítőszer tartalmazó sokszínű kompozíciót (szamóca) szereztünk be. A sokszínű kompozíció nedvesítőszer koncentrációját úgy módosítottuk, hogy a kompozícióba kereskedelmi forgalomban beszerezhető keverővel cukrot kevertünk be (a végtermék vízaktivitása így 0,9 értékű lett, és viszkozitása lényegében hasonló a víz-az-olajban kompozíció viszkozitásához). A sokszínű kompozícióba bekevert cukor mennyisége elegendő ahhoz, hogy a sokszínű kompozíció lényegében azonos vízaktivitásúvá váljon, mint a víz-az-olajban kompozíció, a kettő közötti különbség kevesebb, mint 0,05 %.

Ha a sokszínű kompozíció vízdoldható nedvesítőszer koncentrációját már így beállítottuk, a víz-az-olajban kompozíció áramát (mintegy 5-10 °C hőmérsékleten) egyesítjük a sokszínű kompozíció áramával, így heterogén, ehető, kenhető terméket készítünk, amelyben a sokszínű kompozíció mennyisége mintegy 15 tömeg%.

A mintegy 15 tömeg% sokszínű kompozíciót tartalmazó termékkel 1,4-0,2 kg befogadóképességű tartályokat töltünk meg. A tartályokat a fogyasztói felhasználást utánzó módon tároljuk. Például a tartályokat mintegy 5 °C hőmérsékleten tároljuk. Szabályos időközökben a tartályok hőmérsékletét mintegy 20 °C hőmérsékletre emeljük mintegy 1 óra időtartamra (ez közelítően az az időtartam, ameddig a termék a fogyasztó asztalán áll). Mintegy 10 napos megfigyelést követően (ez mintegy az az időtartam, amely alatt a fogyasztó elhasználja a terméket) a kenhető készítmény megjelenése és állaga lényegében a termék elkészítésekor észlelttel azonos marad (vizuális észlelés szerint meghatározva).

Gyakorlott bírálóbizottság állapította meg, hogy az a kenyér, amelyet a kapott termékkel kentünk meg, nem vált olyan ázottá, mint az, amelyet kereskedelmi forgalomban kapható dzsemmel kentünk. A kapott termék ízét és az általa a szájban keltett érzetet gazdag zsíros íz és édes íz kombinációjaként határozták meg. A termék édes íze még jobb volt, mint az az íz, amely akkor alakul ki, ha kenyérre alsó réteggént margarint, felső réteggént dzsemet viszünk.

2. Példa

Az 1. példa szerinti eljárással és összetevőkkel élelmiszer terméket készítünk azzal az eltéréssel, hogy a csomagolást megelőzően a termékbe 40 % nitrogéngázt viszünk. A termék jobb megjelenésű, íze és az általa a szájban keltett érzet kellemesebb mint az 1. példa szerinti terméké.



Szabadalmi igénypontok

1. Kenhető élelmiszer termék, amely víz-az-olajban emulziót és sokszínű kompozíciót tartalmaz, és amelynek víz-az-olajban emulziójára az jellemző, hogy egy pürét tartalmazó vizes fázist és 10-80 tömeg% zsírelegyet tartalmaz, ahol a zsírelegyet szilárd zsír tartalma 30 °C hőmérsékleten 0,1 és 10 % közötti, és az élelmiszer termék 15-85 térfogat% gázt tartalmaz.

2. Az 1. igénypont szerinti kenhető élelmiszer termék, amelyben a vizes fázis vízaktivitása és a sokszínű kompozíció vízaktivitása közötti különbség legfeljebb 0,05 %, előnyösen 0,02 % alatti.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti élelmiszer termék, amelyben a püré gyümölcspüré, és a sokszínű kompozíció gyümölcs alapú.

4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti élelmiszer termék, amelynek gáztartalma 20-65 térfogat%, előnyösebben 20-50 térfogat%, legelőnyösebben 25-40 térfogat%.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti élelmiszer termék, ahol az emulzió vizes fázisa 0,1-40 tömeg% vízoldható nedvesítőszeret tartalmaz, amely cukor, só, szorbit, glicerín vagy ezek kombinációja.

6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti élelmiszer termék, amelyben a nedvesítőszer cukor.

7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti élelmiszer termék, amelyben a vizes fázis pH-ja 3-5.

8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti élelmiszer termék, amely gázként inert gázt, például nitrogéngázt, szén-dioxidot, héliumot vagy ezek kombinációját tartalmazza.

9. Eljárás az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti élelmiszer termék előállítására, **azzal jellemezve**, hogy a termékbe a gázt a csomagoló egységhez térbelileg közeli ponton vagy a csomagolás során visszük be.



10. A 9. igénypont szerinti eljárás, **azzal jellemezve**, hogy a sokszínű kompozíciót közvetlenül a terméknek a csomagolóanyagba való betöltése előtt visszük be a termékbe.

A bejelentő

helyett a meghatalmazott:

DANUBIA

Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.

Válas Györgyné dr.

szabadalmi ügyvivő