

3335/94

KÖZZÉTÉTELI

Zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert termékek

PÉLDÁNY

UNILEVER PLC, London, GB

68088

K I V O N A T

A találmány tárgyát zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert termékek képezik. Ezek a termékek a fagylaltok alacsony energiatartalmú változatainak tekinthetők. Közelebbről, a találmány olyan zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert termékekre vonatkozik, amelyek javított olvadási jellemzőkkel bírnak. Ezeket a termékeket egy sajátos emulgeálószer elegy alkalmazásával nyerik. A termékek összetétele

a) zsírtalan tej-szárazanyag, savó szárazanyag vagy ezek elegyei,

b) szénhidrátok, cukoralkoholok vagy ezek elegyei,

c) stabilizálószer,

d) 0,1 - 3 tömeg% emulgeálószer és

e) víz,

és az alkalmazott emulgeálószer legalább 20 tömeg% zsírsav-monogliceridet és legalább 10 tömeg% zsírsav digliceridet tartalmaz, és jódértéke 3 fölötti.

jelölés abn Ø

335/94

**KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY**

7352

KÉPVISELŐ:

DANUBIA SZABADALMI ÉS

"A"

NSZOG

VÉDJEGY IRODA KFT

AL3E 9/02

BUDAPEST

68088

Zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert termékek

UNILEVER PLC, London, GB

Feltalálók:

LIPSCH, Michael, Hubertus, Maria,

Beusichem, NL

VAN BEEK, Marinus, Jacobus, Jose,

Maarssen, NL

FUNG KON YIN, John Soengo,

EL Zwinjndrecht, NL

A bejelentés napja: 1993. 05. 18.

Elsőbbsége: 1992. 05. 22. (92201482.4) EP

A nemzetközi bejelentés száma: PCT/EP93/01275

A nemzetközi közzététel száma: WO 93/24019

80603-2227C-GÁ/KmO

A találmány tárgyát zsírmentes, habosított, fagyasztott desszertek képezik. Az ilyen típusú termékek általában csökkentett energiatartalmú termékeként ismertek, amelyek a fagylaltokat helyettesítik. Közelebbről, a találmány tárgyát javított olvadási jellemzőkkel bíró zsírmentes, habosított, fagyasztott desszertek képezik.

A szokásos fagylaltok, és ezekkel rokon termékek lényeges mennyiségű, általában 8 - 14 tömeg% zsírt tartalmaznak. Továbbá, ezek a termékek általában 3 - 8 tömeg% proteint és 12 - 20 tömeg% cukrot tartalmaznak. A zsíron itt triglicerideket értünk. Általában jelen vannak ezekben a készítményekben kisebb összetevőként stabilizálószer, emulgeálószer, színezék és ízesítőanyagok. Így a szokásos fagylaltkészítmények nagy energiatartalmúak, ez főként a zsír és a cukrok jelenlétéből származik.

A zsír szerepe a fagylaltokban fontos. Szakember számára általában ismeretes, hogy a zsírcseppecskék vagy -gömböcskék (amelyek emulgeálószerrel és proteinnel részlegesen bevonat) elsőrendű fontossággal bírnak a fagylalt stabilitása és szerkezete szempontjából. Ez a szerkezet szilárd anyagok, részben fagyott folyadékok és emulziók mátrixában rögzített levegőbuborékokat tartalmazó anyagként tekinthető. A jó szerkezet és stabilitás tekintetében előnyös, ha az előzőekben említett zsírcseppecskék agglomeráltak vagy destabilizáltak. Ezek az agglomerátumok a fagylalt emulzió feldolgozása során képződnek. A zsírcseppecskék destabilizálása egy igen kritikus folyamat, befolyásolja például az eljárás körülményei és az alkalmazott zsír, proteinek és emulgeálószer mennyisége és típusa. Jelentős annak az esélye, hogy túlzott agglomeráció játszódik

le (ennek eredményeként fogyasztáskor olajos ízérzet keletkezik), vagy egyáltalán nem következik be agglomeráció. Az agglomeráció nemcsak a fagylalt szerkezetét határozza meg, hanem erősen befolyásolja olvadási viselkedését is. Kívánatos, hogy a fagylalt ne olvadjon túl gyorsan, de az is kívánatos, hogy magasabb hőmérsékletnek kitéve a fagylalt oldódjon, másként a fagylalt egy habnak felel meg, amely egy egészen más termék. Ezért kívánatos, hogy a fagylalt olvadási jellemzői fokozatosak és szabályozottak legyenek magasabb hőmérsékletnek kitéve, különösen a szájban, fogyasztáskor. A fagylalt és rokon termékek olvadási viselkedése célszerűen az Arbuckle ["Ice Cream", The Avi Publishing Co., 4. kiadás, 364. oldal (1986)] által leírt szabványos olvadási vizsgálattal határozható meg.

Amint azt az előzőekben említettük, a zsírcseppecskék agglomerációjára hatást gyakorló tényezők között szerepel a zsír és ennek az emulgeálószerrel való kölcsönhatása. Bár számos megfelelő élelmiszeripari minőségű emulgeálószer, zsírsav-monoglicerid-észter (röviden monogliceridek) ismeretesek, van azonban a monoglicerid emulgeálószereknek egy olyan sajátos osztálya, amely, ha bizonyos mértékben jelen van, fokozza a zsír agglomerálódását vagy destabilizálódását, és ezáltal befolyásolja a fagylalt olvadási tulajdonságait. Ezek a sajátos emulgeálószerrel telítetlen zsírsavak monogliceridjei, röviden telítetlen monogliceridek.

A zsírsavak és származékaik (például a mono- és diglicerid-észterek) telítettségének mértékét szokásosan a jódértékkel (JÉ) számszerűsítik. Szokásos gyakorlat, hogy az olyan zsírsavakat vagy származékaikat, amelyeknek jódértéke 3-nál nagyobb,

legalább részben telítetlennek tekintik. A "részben" megjelölésen azt értjük, hogy telített és (mono- vagy poli-)telítetlen zsírsavak vagy származékaik elegyeiről van szó.

A telítetlen zsírsav-monoglicerideknek zsírok fagylaltban való emulgeálására gyakorolt hatását, és ezt követően a zsír agglomerálódásra és ezáltal az olvadási tulajdonságokra és az ezzel kapcsolatos organoleptikus jellemzőkre gyakorolt hatását számos közleményben tárgyalják, például a J.J. Kloser és P.G. Keeney; "The ice cream journal" 1959 május, (26-121. oldal), K. Sistrup; Süswaren, 14, 695-699 (1970); H. Amano és munkatársai: USP 4 127 679 (1978); Y.K. Cho, Korean J. Food Sci. Technol. 20(2) 236-241 (1988); H.D. Goff és K. Jordan, J. of Dairy Sci. 72, 18-29 (1989) és N.M. Barford és munkatársai, Fat Sci. Technol. 93(1), 24-29 (1991) szakirodalmi helyeken. A hivatkozott szakirodalmak mindegyike jelentős mennyiségű zsírt tartalmazó fagylaltokra vonatkozik.

Az 1980-as évek kezdete óta egyre növekvő igény van olyan édesipari termékekre és desszertekre, köztük fagylaltokra és ezekkel rokon termékekre, amelyek csökkentett energiatartalmúak. Ennek elérésére szokásos mód a zsírok és/vagy szénhidrátok mennyiségének csökkentése és/vagy ezen anyagok helyettesítése olyan, a zsírok vagy szénhidrátok tulajdonságaira emlékeztető anyagokkal, amelyek ezeknél kevesebb energiát tartalmaznak. A fagylaltok energiatartalmának csökkentésére a leghatékonyabb mód zsírtartalmuk csökkentése, mivel a zsírok energiatartalma több mint kétszerese a szénhidrátok energiatartalmának. A fagylalt zsírtartalma mintegy 3 - 5 %-ra csökkenthető, emellett még képes stabilizáló hatását kifejteni a levegőt tartalmazó elegyre, és

így az elfogadható olvadási jellemzőket fenntartani. Azonban, ha a fagylalt zsírtartalmát tovább csökkentjük, jelentős nehézségek lépnek fel, mivel a zsír nem tudja betölteni a szerkezettel és az olvadási tulajdonságokkal kapcsolatosan az előzőekben leírt fontos szerepét. Ezek a nehézségek rendkívüli problémává nőnek, ha a fagylaltból a zsírt teljesen kihagyjuk, ami célként jelentkezik, ha csökkentett energiatartalmú fagylaltot készítünk. Az ilyen termék jobban leírható zsírmentes habosított fagyasztott desszertként.

Ez azt jelenti, hogy jelentős problémával nézünk szembe, ha kísérletet teszünk olyan zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert előállítására, amely emelt hőmérsékletnek kitéve szabályozott olvadási jellemzőkkel bír.

Ennek a problémának a megoldására az egyik lehetőség a nulla energiatartalmú zsírpótló anyag alkalmazása. Ilyen megoldást ismertetnek Whelan és munkatársai a WO 91/11109 számon közölt szabadalmi leírásban. Azt ismertetik, hogy a legalább négy zsírsav-észter-csoportot tartalmazó poliol-zsírsav-poliészterek a szokásos fagylaltokban képesek a zsír (azaz trigliceridek) helyettesítésére, és így a jó organoleptikus jellemzők fenntarthatók. Az ilyen anyag alkalmazása azonban jelentős hátránnyal jár, egyrészt nemkívánt laxatív hatása miatt, vagy másrészt a szájban keltett viaszos ízérzet folytán.

A 4 400 405 számú amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Morley és munkatársai zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert készítményeket ismertetnek, amelyeket háztartási hűtőből lágy állapotban való tálalásra ajánlanak. Az ilyen készítmények megvalósítására sajátos cukrokat és ezekkel rokon ve-

gyületeket alkalmaznak, amelyekről fagylaltot lágyító hatás ismert, ilyenek például a dextróz, fruktóz, glicerín, szorbit és a nagy fruktóztartalmú szirupok. Emulgeálószerként a termékekhez mono- és diglicerideket alkalmaznak. A közelebbről meghatározott mono- és digliceridek telített zsírsav láncokkal bírnak. A fenti szabadalmi leírásban ismertetett termék nem bír szabályozott olvadási jellemzőkkel.

Ennek folytán fennáll az igény olyan zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert termékek iránt, amelyek szabályozott olvadásúak, egyidejűleg jó ízérzetet keltenek a szájbán, megfelelő állagúak és krémszerűek.

Arra a felismerésre jutottunk, hogy ha a zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert termékben egy olyan emulgeálószer alkalmazunk, amely legalább 20 tömeg% zsírsav-monogliceridet és legalább 10 tömeg% zsírsav-digliceridet tartalmaz (mindkettőt az emulgeálószer össz-tömegére vonatkoztatva), és amely emulgeálószer jódértéke 3 fölötti, olyan zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert terméket nyerünk, amelynek olvadási jellemzői jobban hasonlítanak a teljes zsírtartalmú fagylaltokéra, mint a gyorsan olvadó, korábban ismert zsírmentes habosított, fagyasztott desszert termékeké. Továbbá, a találmány szerinti termékek kellemes ízérzetűek a szájbán, kellemes az állaguk és krémszerűségük.

A találmány szerinti zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert termékek összetevői:

a) zsírtalan tej-szárazanyag, savó szárazanyag vagy ezek elegyei,

b) szénhidrátok, cukoralkoholok vagy ezek elegyei,

- c) stabilizálószer,
- d) 0,1 - 3 tömeg% emulgeálószer és
- e) víz.

A találmány szerinti termék - ha szokásos eljárással állítjuk elő - szabályozott olvadási jellemzőkkel bír, ha az előzőekben meghatározott emulgeálószer alkalmazunk. A szabályozott olvadási jellemzőkön azt értjük, hogy a termék olvadása emelt hőmérsékletnek kitéve sem túl gyors, sem túl lassú nem lesz. Ez azt jelenti, hogy fokozatos olvadást érünk el. Az olvadási jellemzők célszerűen bemutatathatók grafikonokban a példák szerint.

Előnyös, ha az alkalmazott emulgeálószer jódértéke legalább 6. Még előnyösebb, ha legalább 10 jódértékű emulgeálószer alkalmazunk.

Az "emulgeálószer" megjelölésen különböző emulgeáló vegyületek elegyeit értjük. A fenti célra általában előnyös, ha az emulgeálószer legalább 40 tömeg% zsírsav-monoglicerid-észtert és legalább 20 tömeg% zsírsav-diglicerid-észtert tartalmaz. A mono- és diglicerid emulgeálószerekben alkalmas zsírsavak 16 vagy 18 szénatomosak lehetnek. Az emulgeálószer megfelelő mennyisége 0,1 - 3 tömeg%, előnyösebben 0,5 - 1,2 tömeg%. Az említett mono- és digliceridek mellett más, észterkötésű zsírsav [amely lehet (részben) telítetlen is] emulgeálószerek, valamint észterkötésű zsírsavakat nem tartalmazó emulgeálószerek is jelen lehetnek, például lecitin és tojássárgája. Bizonyos célokra előnyös, ha a termékben a végtermék össz-tömegére számítva legalább 0,3 tömeg% monoglicerid van jelen.

A zsírtalan tej szárazanyag és más proteinek előnyös

mennyisége 5 - 20 tömeg%, még előnyösebben 8 - 17 tömeg%, legelőnyösebben 10 - 14 tömeg%.

A stabilizálószernek körén belül általában - a korlátozás szándéka nélkül - poliszacharidokat, például szentjánoskenyérmag gyantát, guárgyantát, xantángyantát és egyéb gyantákat, valamint cellulóz-étereket, például karboxi-metil-cellulózt vagy gélesítőszereket, például zselatint, agart, pektint, alginátokat, karragént vagy ezek elegyeit értjük.

Előnyösen a stabilizálószerket 0,1 - 5 tömeg% mennyiségben alkalmazzuk az itt ismertetett termékben, még előnyösebben 0,2 - 1 tömeg% stabilizálószer alkalmazunk.

A találmány szerinti termék tartalmazhat a zsírtalan tej szárazanyagban vagy savó szárazanyagban nem lévő más proteineket is. Ezeket a további proteineket az előzőekben említett forrásokból származó proteinek teljes vagy részleges helyettesítésére használhatjuk. Megfelelő egyéb proteinek a savóproteinek, amelyek lehetnek (részlegesen) hidrolizáltak vagy fizikailag módosítottak, továbbá a növényi proteinek, például a szója-protein. Kíváncos lehet, hogy a készítményben alkalmazott zsírtalan tej szárazanyag vagy savó laktóztartalmának legalább egy része monoszacharidokká hidrolizált formában legyen. Ez előnyös lehet a termék édességének növelésére, valamint a laktóz intoleranciában szenvedők számára való elfogadhatósága szempontjából.

Az alkalmazott szénhidrátok vagy cukoralkoholok előnyös mennyisége 5 - 30 tömeg%, előnyösebben 5 - 24 tömeg%. Előnyös, ha az alkalmazott szénhidrátnak legfeljebb 80 %-a édes ízű szénhidrát. Szénhidrátokon különféle mono-, di-, tri- és oligo-

szacharidokat, valamint magasabb polimerizációs fokú szacharidokat, például inulint, polidextrózt, polifruktózt, (malto)-dextrineket és keményítőket értünk. Édes ízű szénhidrátokon mono-, di- és triszacharidokat értünk, amelyek általában ismeretek arról a képességükről, hogy élelmiszereknek édes ízt képesek kölcsönözni. Az alkalmazott szénhidrátokat részben vagy egészen helyettesíthetjük cukoralkoholokkal, például szorbittal, xilitel, mannittal vagy laktittal.

A termék energiaértékének további csökkentése érdekében kívánatos lehet, hogy a szénhidrátok egy részét alacsony energiatartalmú mesterséges édesítőszerekkel helyettesítjük, ezek a vegyületek is adagolhatók az íz javítására.

Megfelelő mennyiségben jelen lehetnek további kisebb összetevők, például ízanyagok és színezékek, valamint más olyan összetevők, amelyek bizonyos fagyaltokban szokásosan jelen vannak, például gyümölcstermékek, gyümölcslevek, pürék és darabok, diófélék, gabonaneműek, csokoládé és kakaópor.

A habosított fagyasztott desszert termék alapjául szolgáló emulzió készítéséhez megfelelő folyadékként választhatunk vizet, de alkalmazhatunk bármely vizet tartalmazó folyadékot is, például savót, sovány tejet vagy fermentált tejtermékeket, például joghurtot. Az emulzió és a zsírmentes habosított, fagyasztott desszert termék szokásos eljárással állítható elő.

Egyes alkalmazott kifejezéseken a találmány körén belül a következőket értjük. A "zsír" megjelölésen a termék vonatkozásában triglicerideket értünk. A "zsírmentes" megjelölésen azt értjük, hogy a habosított, fagyasztott desszert termékbe szándékosan nem adunk zsírt, és az alkalmazott összetevők

lényegében zsírmintesek. Azonban, az alkalmazott összetevőkben kisebb mennyiségű zsír még jelen lehet, például a zsírtalan tejszárazanyagban nyomnyi mennyiségű zsír marad. Az is lehetséges, hogy az alkalmazott mono- és diglicerid emulgeálószer elegyben van jelen kisebb mennyiségű triglicerid. A találmány szerinti zsírmintes, habosított, fagyasztott desszert termékek jellemző triglicerid tartalma 1 % alatti, előnyösen 0,5 % alatti. A termék előnyösen lényegében mentes lipofil zsírhelyettesítő anyagoktól, például poliol-zsírsav-poliészterektől.

A következőkben a találmányt példákban mutatjuk be a korlátozás szándéka nélkül.

Zsírmintes, habosított, fagyasztott desszert termékeket állítunk elő az alábbi recept alapján:

	tömeg%
- sovány tejpor	12
- cukrok	22
- stabilizátor elegy	0,35
- emulgeálószer(ek)	0,6-1
- vanília/krém aroma	0,3-0,4
- színezék	0,0325
- víz kiegészítésül	100 %-ra.

Az alkalmazott emulgeálószerrek jellemzőit az 1. táblázatban adjuk meg.

A stabilizátor elegy összetétele a következő:

0,2 % szentjánoskenyérmag gyanta 9157*

0,1 % CMC 9200*

0,05 % Karragén 9156*

* Quest International B.V., (Naarden, Hollandia) terméke.

Az elegy feldolgozását a következő módon végezzük:

- az összetevőket hideg vízben diszpergáljuk/oldjuk
- az elegyet mintegy 70 °C hőmérsékletre melegítjük
- mintegy 20 MPa nyomáson homogenizáljuk
- 30 s időtartamon át 82 °C hőmérsékleten pasztörözzük
- mintegy 5 °C hőmérsékletre hűtjük
- éjszakán át mintegy 5 °C hőmérsékleten tároljuk
- levegőt juttatunk bele mintegy 100 %-os térfogatnövekedésig, majd folyamatos fagyasztóban fagyasztjuk.

Az 1. táblázatban (1-11. példák) különböző emulgeálószer elegyek alkalmazásával készített zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert termékek olvadási jellemzőit mutatjuk be. Az olvadási jellemzőket az Arbuckle ["Ice Cream", The Avi Publishing Co., 4. kiadás, 364. oldal (1986)] által leírttal összehasonlítható módon határoztuk meg. A vizsgálat során azonban nem térfogatvesztést mérünk, hanem egy 250 ml-es minta tömegvesztését. A méréseket mintegy 20 °C hőmérsékleten végeztük egy -20 °C hőmérsékleten végzett előtemperálást követően. A táblázatban az MG jelölés különféle Admul típusú emulgeálószerre, a HYM jelölés különböző Hymono típusú emulgeálószerre vonatkozik, mind az Admul, mind a Hymono típusú emulgeálószer kereskedelmi forgalomban beszerezhető. A példákban alkalmazott minden emulgeálószer főként mono- és diglicerideket tartalmaz. Az 1., 7., 8., 9. és 10. példák szerinti olvadási jellemzőket az 1. ábrán mutatjuk be. A zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert termékek 1. ábrán bemutatott olvadási jellemzői összehasonlíthatók két hagyományos, zsírtartalmú fagylalt termék olvadási jellemzőivel, amelyeket a 2. ábrán tüntettünk fel. A

vizsgált fagylaltok a mintegy 9 % zsírtartalmú Viennetta és egy standard vanília típusú fagylalt (a 2. ábrán szereplő Q-standard),

amelynek zsírtartalma mintegy 10 %. Az 1. táblázatban az olvadási jellemzőkre vonatkozó megnevezések (azaz gyors, enyhén késleltetett, késleltetett és lassú) viszonylagos megjelöléseknek tekintendők (azaz egymáshoz viszonyítottaknak). Az aktuális olvadási viselkedés az 1. ábrán bemutatott grafikonban látható.

1. Táblázat

1-11. olvadási vizsgálatok különböző emulgeálószer(ek) (kombinációk) alkalmazásával

Szám	Emulgeálószer és mennyisége	Jódérték	% a receptben		Fagylalt
			Mono	Di	
1.	1% Admul MG 6203	< 3	0,6	0,35	gyorsan olvadó/krémes ízérzet
2.	1 % Hymono 8903	< 3	0,9	0,05	gyorsan olvadó/krémes ízérzet
3.	0,7 % Hymono 9004	58	0,63	0,04	gyorsan olvadó/rossz állagú
4.	0,45 % MG 6203 +				
	0,55 % HYM 8903	< 3	0,77	0,2	gyorsan olvadó/krémes ízérzet
5.	0,31 % MG 6203 +				
	0,39 % HYM 8903	< 3	0,54	0,13	gyorsan olvadó/krémes ízérzet
6.	0,8 % MG 6203 +				
	0,2 % HYM 7804	16	0,64	0,31	késleltetett olvadás; krémes
7.	0,8 % MG 6203 +				
	0,2 % HYM 9004	12	0,77	0,2	enyhén késleltetett olvadás

1. Táblázat (folytatás)

Szám	Emulgeálószer és mennyisége	Jódérték	% a receptben	Fagylalt	stabilitás/szájban keltett ízérzet
8.	0,8 % MG 6203+ 0,2 % MG 6404	16	0,6	0,35	lassú olvadás, lágy, tapadós állag/ízérzet
9.	0,88 % MG 4203+				
	0,12 % MG 4904	10	0,4	0,45	késleltetett olvadás; krémes
10.	0,5 % HYM C16+				
	0,38 % MG 4203+	10	0,67	0,21	enyhén késleltetett olvadás; krémes
	0,12 % MG 6404				
11.	0,8 % HYM C16+				
	0,12% MG 4904+	10	0,8	0,09	gyorsan olvadó, krémes
	0,08 % MG 4203				

Szabadalmi igénypontok

1. Zsírmentes, habosított, fagyasztott desszert termékek, amelyek

a) zsírtalan tej-szárazanyagot, savó szárazanyagot vagy ezek elegyeit,

b) szénhidrátokat, cukoralkoholokat vagy ezek elegyeit,

c) stabilizálószeret,

d) 0,1 - 3 tömeg% emulgeálószeret és

e) vizet

tartalmaznak, és az emulgeálószer legalább 20 tömeg% zsírsav-monogliceridet és legalább 10 tömeg% zsírsav-digliceridet tartalmaz, és az emulgeálószer jódértéke 3 fölötti.

2. Az 1. igénypont szerinti termék, azzal jellemezve, hogy a benne lévő emulgeálószer jódértéke legalább 6.

3. A 2. igénypont szerinti termék, azzal jellemezve, hogy a benne lévő emulgeálószer jódértéke legalább 10.

4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy a benne lévő emulgeálószer legalább 40 tömeg% zsírsav-monoglicerid-észtert tartalmaz.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy a benne lévő emulgeálószer legalább 20 tömeg% zsírsav-diglicerid-észtert tartalmaz.

6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy 0,5 - 1,2 tömeg% emulgeálószeret tartalmaz.

7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy 5 - 30 tömeg% szénhidrátot, cukoralkoholt vagy ezek elegyeit tartalmazza.

8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy szénhidráttartalmának legfeljebb 80 tömeg%-a édes ízű szénhidrát.

9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy 0,1 - 5 tömeg% stabilizálószeret tartalmaz.

10. Az 1-9. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy stabilizálószerként szentjánoskenyérmag gyanútát, guárgyantát, taragyantát, xantángyantát, karragéngyantát, zselatint, agart, pektint, alginátot, cellulóz-étereket, például karboxi-metil-cellulózt vagy ezek elegyeit tartalmazza.

11. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy savóproteineket tartalmaz.

12. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy növényi proteineket tartalmaz.

13. Az 1-12. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy zsírtalan tej szárazanyagában vagy savó szárazanyagában lévő laktóznak legalább egy részét hidrolizált formában tartalmazza.

14. Az 1-13. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy ízesítőanyagokat és színezékeket tartalmaz.

15. Az 1-14. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy csökkentett energiatartalmú mesterséges édesítőszereket tartalmaz.

16. Az 1-15. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy cukoralkoholként szorbitot vagy laktitot tartalmaz.

17. Az 1-16. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy lényegében mentes lipofil zsír helyettesítők-

től.

18. Az 1-17. igénypontok bármelyike szerinti termék, azzal jellemezve, hogy legfeljebb 1 tömeg%, előnyösen legfeljebb 0,5 tömeg% trigliceridet tartalmaz.

A meghatalmazott:

Dr. Válas György
Szabadalmi és Védjegy iránti Kft.

Válas Györgyné dr.

szabadalmi ügyvivő

17 oldal
+ 2 ábracsoport

19 oldal

jellemző szöveg
Gör

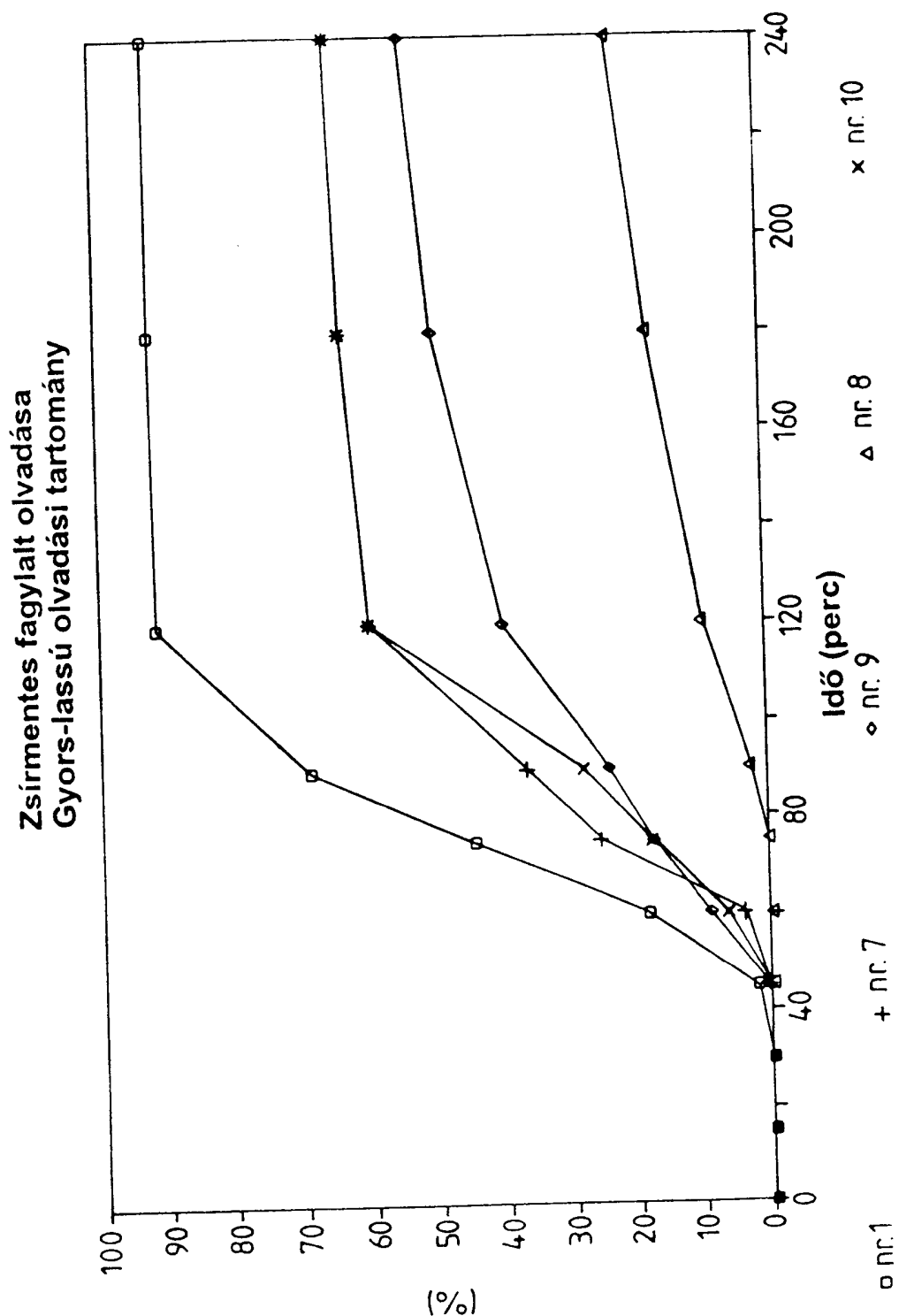
0335/04

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

P 94 03335

7:35:00/94
68088

2/1

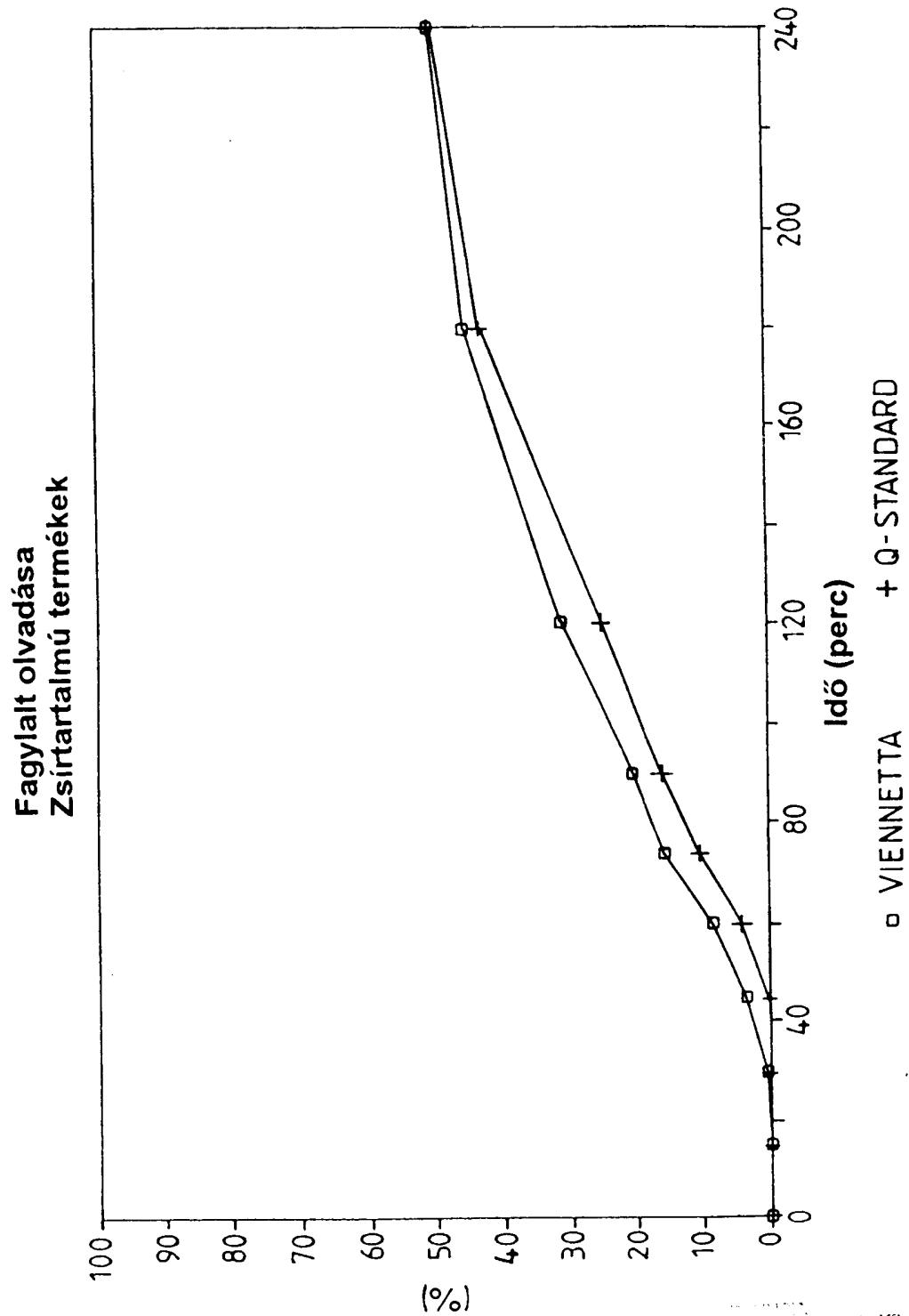


1. ábra

Előadottak a 7. előadás alapján.

Válasz

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY



2. ábra

Összeállította: ...
Ellőrzte: ...

Válasz