



(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **326474**

(13) **B1**

NORGE

(51) Int Cl.

A23L 1/09 (2006.01)

A23L 1/22 (2006.01)

A23L 1/236 (2006.01)

A23L 1/307 (2006.01)

A23L 2/00 (2006.01)

A23L 2/52 (2006.01)

A23L 2/60 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20034831	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	2002.04.23 PCT/US02/12483
(22)	Inng.dag	2003.10.29	(85)	Videreføringsdag	2003.10.29
(24)	Løpedag	2002.04.23	(30)	Prioritet	2001.05.01, US, 845281 2001.10.31, US, 334770
(41)	Alm.tilgj	2003.12.18			
(45)	Meddelt	2008.12.08			
(73)	Innehaver	PepsiCo Inc, 700 Anderson Hill Road, NY 10577-1444 PURCHASE, US Zena Bell, 300 High Point Drive #812, Hartsdale, NY 10530, US Rein Hirs, 223 Watermelon Hill Road, Mahopac, NY 10541, US Thomas Lee, 54 Vernon Drive, Scarsdale, NY 10583, US Gino Olcese, 45 Medford Lane, Scarsdale, NY 10583, US Glenn Roy, 8 Desoto Avenue, Beacon, NY 12508, US William Mutilangi, 19 Scenic Drive, Croton-on-Hudson, NY 10520, US Peter Given, 16 O'Neill Court, Ridgefield, CT 06877, US			
(72)	Oppfinner				
(74)	Fullmektig	Bryn Aarflot AS, Postboks 449 Sentrum, 0104 OSLO			
(54)	Benevnelse	Fremgangsmåte for forbedring av smaken til en diettdrikk og et diettmatprodukt, samt for fremstilling av en frosset kullsyreholdig diettdrikk og en drikk med redusert kaloriinnhold; diettdrikk, diettmatprodukt, søtningsstoffprodukt, matprodukter med redusert kaloriinnhold; samt frosset, kullsyreholdig diettdrikk			
(56)	Anførte publikasjoner	NO 316717, NO 318439, WO 0042865 A2			
(57)	Sammendrag				

En kombinasjon av ett eller flere ikke-nærende søtningsstoffer, en sukkeralkohol og D-tagatose innlemmes i en null- eller lavkaloridrikk eller -matprodukt under oppnåelse av en smak som er hovedsakelig lik smaken av en fullkaloridrikk eller -matprodukt. Kombinasjonen er egnet for anvendelse i frosne kullsyreholdige null- eller lavkaloridrikker.

Foreliggende oppfinnelse vedrører fremgangsmåte for forbedring av smaken til en diettdrikk og et diettmatprodukt, samt for fremstilling av en frosset kullsyreholdig diettdrikk og en drikk med redusert kaloriinnhold; diettdrikk, diettmatprodukt, søtningsstoffprodukt, matprodukt med redusert kaloriinnhold; samt frosset, kullsyreholdig diettdrikk.

Denne oppfinnelse angår følgende anvendelse av en kombinasjon av en sukkeralkohol og D-tagatose i mange forskjellige null- eller lavkaloridrikker og -matprodukter. Oppfinnelsen angår spesielt en fremgangsmåte for forbedring av smaken av null- eller lavkaloridrikker og -matprodukter, dvs. oppnåelse av en smak som likner smaken av et fullkalori-drikke- eller matprodukt, ved innlemming av en blanding av ikke-nærende søtningsstoffer, erytritol og D-tagatose i et null- eller lavkaloridrikke- eller -matprodukt. Denne oppfinnelse angår også spesielt anvendelse av en kombinasjon av erytritol og D-tagatose for oppnåelse av en frossen, kullsyreholdig høykvalitets-, null- eller lavkaloridrikk. Denne oppfinnelse angår videre drikker og matprodukter som innbefatter både erytritol og D-tagatose.

Null- eller lavkaloridrikker og -matprodukter er meget populære. Slike diettprodukter inneholder typisk, enkeltvis eller i blandinger, ikke-nærende søtningsstoffer så som aspartam, acesulfam-K, sakkarin, sukralose og cyclamat. Skjønt forbrukerne ikke behøver bekymre seg om kalorier, er ikke-nærende søtningsstoffer kjent for å gi en smak som er forskjellig fra smaken av fullkalorimotstykker. Såkalt "diett-smak" beskrives vanligvis som langsomt inntredende, men langvarig søthet fulgt av en bitter og/eller metallisk uønsket ettersmak og en vannaktig munnfølelse. På grunn av det sterkt reduserte innhold av sukker i fast form, mangler diettdrikker også den fylldighets- og/eller tykkhetsoppfattelse som er forbundet med fullkaloridrikker. G.R. Shore, et al., "Taste and Mouthfeel in Low Calorie Soft Drinks", *Contribution of Low- and Non-Volatile Materials to the Flavor of Foods*, W. Pickenhagen, red., Allured Publishing Corp., s. 119-123 (1996).

Null- eller lavkaloridrikker og -matprodukter med en smak som likner smaken av fullkaloriprodukter er meget ønskelige og er blitt søkt etter i ganske lang tid. Metoder for forbedring av smak har imidlertid hittil ikke klart å oppnå en smak i likhet med fullkaloriprodukter.

En mulighet er å blande ikke-nærende søtningsstoffer. Mange blandinger (f.eks. aspartam og acesulfam-K) gir en høyere grad av søthet enn individuelle søtningsstoffer på lik konsentrasjonsbasis. Denne synergistiske effekt resulterer i

innsparing av mengden av anvendt søtningsstoff ved en gitt anvendelse, og omtales derfor som kvantitativ synergi. Blanding forårsaker også en annen type synergi, omtalt som kvalitativ synergi, på grunn av at blandingens smaks kvalitet ofte er mer avrundet og har mindre bitter/metallisk bismak.

5 Drikkevareindustrien har dradd fordel av disse synergier og markedsført mange diett-coladrikker inneholdende blandinger av søtningsstoffer. "Blending the Taste Sensation", Liquid Foods Int'l., vol. 3, nr. 1, s. 31 (1999). For eksempel inneholder PepsiONE® (aspartam/acesulfam-K), Coke Light® (aspartam/-acesulfam-K eller natriumcyklamat/acesulfam-K/aspartam) og Diet Rite Cola®
10 (sukralose/acesulfam-K) alle blandinger av søtningsstoffer. Blanding av søtningsstoffer kan også øke lagringsbestandigheten for diett-cola, spesielt i tilfeller hvor aspartam anvendes som et nøkkel-søtningsstoff. For eksempel inneholder de fleste diett-colatyper fra mineralvannautomater i USA aspartam, acesulfam-K og natriumsakkarin. Når aspartam nedbrytes, beholder de andre to
15 stabile søtningsstoffer en viss grad av søt smak.

En annen mulighet er å innlemme smaksforsterkende additiver. Det er inntil i dag identifisert en mangfoldighet av slike smaksforsterkende additiver. US-patent nr. 4 902 525 og 6 066 345, JPA 7-274829 og EP 0 759 273 angår tilsetning av erytritol til drikker for smaksforsterkningsformål. Dessuten er D-tagatose kjent for å
20 gi forbedret smak og munnfølelse ved lave doser med kombinasjoner av intense søtningsstoffer.

WO 00/42865 beskriver frokostblandinger klare for bruk som har et sukkerbelgg. Sukkerbelegget blir fremstilt fra en sirup. Sukkerbelegget omfatter D-tagatose og eventuelt en polyol. Eksempelene er rettet mot D-tagatose alene eller
25 kombinert med maltitol.

US patent 6,432,464 beskriver D-tagatose for å synergere potente søkningsmidler så som aspartam, alitam, neotam, sakkarin, acesulfam-K, cyklamat, neohesperidindihydrochalkon, glycyrrhizin, rebandiosid, mogrosid, monellin, thaumatin, steviosid og sukralose.

30 EP 0792589 beskriver forlenget lagring av brus inneholdende intense søtningsmidler så som aspartam ved anvendelse av erytritol.

Innsats innenfor drikkevareindustrien i USA og i andre land har frembrakt smaksforbedrede diettprodukter. Inntil i dag er det imidlertid simpelthen ingen effektiv metode for betydningsfull forbedring av smaken av null- eller

lavkaloridrikker og -matprodukter, dvs. oppnåelse av en smak i likhet med eller identisk med smaken av fullkaloridrikker og -matprodukter.

Dessuten oppstår det ytterligere problemer når man forsøker å oppnå frosne, kullsyreholdige null- eller lavkaloridrikker (FCB'er), som er halvfrosne kullsyreholdige drikker som fordeles fra en FCB-dispensers. Slike drikker fordrer voluminøse oppløste materialer for stabilisering av små iskrystaller og for å fange inn karbondioksid for å få god smak og glatt konsistens. Det mest alminnelig anvendte voluminøse oppløste materiale er sukker. Imidlertid er sukker kaloririkt og er derfor ikke egnet for utforming av null- eller lavkalori-FCB'er. Sukker-alkoholer, som er kjent for å etterlikne de voluminøse egenskaper hos vanlige sukkerarter og har færre kalorier, er også mindre søte, og de fleste har uønskede gastrointestinale effekter ved inntak i nivåer som er sammenliknbare med sukkernivåer. Følgelig har det vært meget vanskelig å lage diett-FCB'er på grunn av behovet for både voluminøse oppløste materialer og ingen eller få kalorier.

Foreliggende oppfinnelse vedrører følgelig fremgangsmåte for forbedring av smaken til en diett drikk, kjennetegnet ved at den omfatter det trinnet å innlemme i diettdrikken (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.

I henhold til visse foretrukne utførelsesformer av foreliggende oppfinnelse er drikken en alkoholfri drikk så som en alkoholfri cola- eller sitron-lime-drikk, en drikkeautomat-drikk ("fountain beverage"), en frosset drikk som er ferdig til å drikkes, en kaffedrikk, en tedrikk, en pulverformig alkoholfri drikk, et flytende konsentrat, en smakstilsatt vandig drikk, en forbedret vandig drikk, en fruktjuice eller en drikk med tilsatt fruktjuice-smak, en sportsdrikk eller en alkoholholdig drikk.

Foreliggende oppfinnelse er også rettet mot en fremgangsmåte for forbedring av smaken til et diett-matprodukt, kjennetegnet ved at den omfatter det trinnet å innlemme i diett-matproduktet (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.

I henhold til visse foretrukne utførelsesformer av foreliggende oppfinnelse er matproduktet et sukkertøy, et meieriprodukt, gelatin, pudding, en kakeblanding, et cereal eller et cerealbasert produkt eller en bakervare.

Denne oppfinnelse er videre rettet mot en fremgangsmåte for fremstilling av en frosset, kullsyreholdig diett drikk, omfattende det trinn å kombinere (a) minst ett

ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose. Oppfinnelsen er dessuten rettet mot en frosset, kullsyreholdig diettdrikk omfattende (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.

Foreliggende oppfinnelse er også rettet mot diettdrikker og matprodukter som innbefatter (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.

Foreliggende oppfinnelse er også rettet mot søtningsstoffprodukt kjennetegnet ved at det omfatter (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.

Det er videre beskrevet fremgangsmåte for fremstilling av en frosset kullsyreholdig diettdrikk, kjennetegnet ved at den omfatter det trinnet å kombinere (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.

Foreliggende oppfinnelse vedrører også frosset, kullsyreholdig diettdrikk, kjennetegnet ved at den omfatter (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.

Det er videre beskrevet frosset, kullsyreholdig diettdrikk ifølge krav 56, kjennetegnet ved at det minst ene ikke-nærende søtningsstoff er en tokantblanding av acesulfam-K og sukralose.

Foreliggende oppfinnelse vedrører også fremgangsmåte for fremstilling av en drikk med redusert kaloriinnhold, kjennetegnet ved at den omfatter det trinnet å kombinere (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol, (c) D-tagatose, og (d) minst ett nærende søtningsstoff.

Det er også beskrevet fremgangsmåte for fremstilling av et matprodukt med redusert kaloriinnhold, kjennetegnet ved at den omfatter det trinnet å kombinere (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol, (c) D-tagatose, og (d) minst ett nærende søtningsstoff.

Oppfinnelsen beskriver videre matprodukt med redusert kaloriinnhold kjennetegnet ved at det omfatter (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol, (c) D-tagatose, og (d) minst ett nærende søtningsstoff.

Anvendt i det foreliggende angir "smak" en kombinasjon av søthetsoppfattelse, midlertidige virkninger av søthetsoppfattelse, dvs. begynnelse og varighet, bismaker, f.eks. bitterhet og metallisk smak, restoppfattelse (ettersmak) og følbar oppfattelse, f.eks. fylde og tykkelse. Anvendt i det foreliggende betyr "nullkalori" mindre enn 5 kalorier pr. servering, f.eks. pr. 0,23 l

for drikker. Anvendt i det foreliggende angir "lavkalori" mindre enn eller lik 40 kalorier pr. servering, f.eks. pr. 0,23 l, for drikker. Anvendt i det foreliggende angir "diett" enten "nullkalori" eller "lavkalori". Videre angir "reduisert kaloriinnhold" et redusert antall kalorier sammenliknet med et fullkalori-motstykke; mer spesielt angir "reduisert kaloriinnhold" typisk minst en 25% reduksjon i kalorier pr. servering, f.eks. pr. 0,23 l for drikker.

Foreliggende oppfinnelse er først rettet mot en fremgangsmåte for forbedring av smaken av diett-drikker og -matprodukter. I henhold til foreliggende oppfinnelse er det mulig å oppnå en diett-drikk eller -matprodukt med en smak som er hovedsakelig lik eller identisk med smaken av en fullkaloridrikk eller -matprodukt. Som resultat av fremgangsmåten ifølge foreliggende oppfinnelse, og spesielt kombinasjonen av søtningsstoff eller søtningsstoffblanding, erytritol og D-tagatose, blir den totale søthet, ettersmak-varighet, munnfølelse og sakkaroselliknende kvalitet hos diett-matprodukter og -drikker uventet og fordelaktig forbedret.

I henhold til den første utførelsesform av foreliggende oppfinnelse forbedres smaken av en diett-drikk ved at man i drikken innlemmer (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose. Drikker innbefatter, uten begrensning, kullsyreholdige alkoholfrie drikker, drikkeautomat-drikker, frosne drikker som er ferdige til å drikkes, kaffedrikker, tedrikker, pulverformige alkoholfrie drikker, samt flytende konsentrater, smakstilsatte vandige drikker, forbedrede vandige drikker, fruktjuice-drikker og drikker med tilsatt fruktjuice-smak, sportsdrikker og alkoholprodukter. Drikken kan være kullsyreholdig eller ikke kullsyreholdig.

Skjønt det antas at kombinasjonen av et enkelt ikke-nærende søtningsstoff, erytritol og D-tagatose vil føre til forbedret smak, antas det også at forbedringen er mye mer uttalt når det anvendes en blanding av ikke-nærende søtningsstoffer. En foretrukket utførelsesform av foreliggende oppfinnelse er derfor rettet mot en metode hvor det anvendes en blanding av ikke-nærende søtningsstoffer. Blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer gir kvalitativ synergi til smaken av en lavkaloridrikk som den er innlemmet i. Hvilken som helst blanding av ikke-nærende søtningsstoffer kan anvendes ved foreliggende oppfinnelse; to-, tre-, fire- og femkantblandinger av ikke-nærende søtningsstoffer er foretrukket.

Ikke-nærende søtningsstoffer egnet for anvendelse ved foreliggende oppfinnelse innbefatter, uten begrensning, aspartam, acesulfamsalter så som acesulfam-K, sakkariner (f.eks. natrium- og kalsiumsalter), cyklamater (f.eks. natrium- og kalsiumsalter), sakkarose, alitam, neotam, steviosider, glycyrrhizin, Lo
 5 Han Guo, neohesperidin-dihydrochalkon og monatin, samt proteinsøtningsstoffer så som taumatin, monellin og brazzein. Hvilket som helst naturlig eller kunstig ikke-nærende søtningsstoff kan anvendes for foreliggende formål. Anvendt i det foreliggende er et "ikke-nærende" søtningsstoff ett som ikke gir betydelig kaloriinnhold i typiske anvendelsesmengder, dvs. mindre enn ca. 1 kalori pr.
 10 servering (0,23 l for drikker).

Foretrukne tokantblandinger innbefatter aspartam/acesulfam-K, natriumsakkarin/natriumcyklamat og sukralose/acesulfam-K. Foretrukne trekantblandinger innbefatter aspartam/acesulfam-K/natriumsakkarin, aspartam/acesulfam-K/sukralose, aspartam/acesulfam-K/natriumcyklamat,
 15 aspartam/natriumsakkarin/sukralose, sukralose/natriumsakkarin/natriumcyklamat og acesulfam-K/natriumcyklamat/sukralose. Foretrukne firekantblandinger innbefatter aspartam/acesulfam-K/natriumsakkarin/natriumcyklamat, acesulfam-K/natriumsakkarin/natriumcyklamat/sukralose, aspartam/acesulfam-K/natriumcyklamat/sukralose og aspartam/acesulfam-K/natriumsakkarin/-
 20 sukralose. Foretrukne femkantblandinger innbefatter aspartam/acesulfam-K/natriumsakkarin/natriumcyklamat/sukralose.

En vanlig fagperson på dette område vil lett forstå at ikke-nærende søtningsstoffer kan kombineres i forskjellige forhold under dannelse av en ikke-nærende søtningsstoffblanding egnet for anvendelse ved foreliggende
 25 oppfinnelse. Nøyaktige forhold mellom ikke-nærende søtningsstoffer avhenger av kombinasjonen av søtningsstoffer som anvendes i en gitt blanding og den ønskede totale søthet for en gitt anvendelse. Passende forhold kan lett bestemmes av en vanlig fagperson på dette område.

En vanlig fagperson på dette område vil også lett forstå at mengden av
 30 blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer i en ferdig drikk vil variere avhengig av forskjellige faktorer så som den ønskede totale søthet for en gitt anvendelse. Passende mengder kan lett bestemmes av en vanlig fagperson på dette område.

I tillegg til det ikke-nærende søtningsstoff eller søtningsstoffblanding, innlemmes sukkeralkoholen erytritol i en diettdrikk for forbedring av den totale

smak. Anvendelse av sukkeralkoholen blokkerer den lengevarende søthet og den bitre/metalliske ettersmak som er forbundet med anvendelsen av ikke-nærende søtningsstoffer. Typisk innlemmes sukkeralkoholen i en mengde på fra ca. 0,1% til 3,5% av den ferdige drikk på vektbasis. Erytritol, dvs. meso-erytritol, er spesielt foretrukket for anvendelse ved foreliggende oppfinnelse. Erytritol innlemmes typisk i en mengde på fra ca. 0,1% til 3,5% av den ferdige drikk på vektbasis, fortrinnsvis fra ca. 0,2% til 2,5% av den ferdige drikk på vektbasis.

D-tagatose innlemmes også i diettdrikken for forbedring av den totale smak. Anvendelse av D-tagatose forøker munnfølelsen (også omtalt som fylde, tykkelse eller delokalisasjon av søthet). D-tagatose innlemmes i en mengde på fra ca. 0,1% til 1,0% av den ferdige drikk på vektbasis, fortrinnsvis fra 0,2% til 0,9% av den ferdige drikk på vektbasis, og mest foretrukket fra 0,3% til 0,6% av den ferdige drikk på vektbasis.

Det ikke-nærende søtningsstoff eller søtningsstoffblanding gir ikke noe vesentlig kaloriinnhold til en diettdrikk. Basert på anvendelsesnivået for både sukkeralkoholen og D-tagatosen ved foreliggende oppfinnelse, har ikke anvendelse av disse bestanddeler noen betydningsfull innvirkning på det totale kaloriinnhold i en drikk søtet som angitt ved foreliggende oppfinnelse. For eksempel er erytritol, en 4-karbon-sukkeralkohol, som kan fås fra Cerestar (Hammond, Indiana), angitt å forårsake nesten ingen kalorier (0,2 kalori/g). D-tagatose, som kan fås fra Arla Foods (Union, New Jersey), er rapportert å gi ca. 1,5 kalorier pr. g. Det skal bemerkes at både erytritol og D-tagatose gir en viss grad av søthet til den totale drikk.

En annen utførelsesform av foreliggende oppfinnelse er rettet mot forbedring av smaken av et diett-matprodukt ved at det i matproduktet innlemmes (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose. Igjen er det ved en foretrukket utførelsesform påtenkt anvendelse av en blanding av ikke-nærende søtningsstoffer. Slike matprodukter innbefatter, uten begrensning, sukkertøy, meieriprodukter, gelatintyper, puddinger, kakeblandinger, cerealer og cerealbaserte produkter og bakervarer. Ved en foretrukket utførelsesform av foreliggende oppfinnelse er matproduktet en gelatindessert. Hele den ovenstående omtale som angår innlemming av en ikke-nærende søtningsstoffblanding, erytritol og D-tagatose i en diettdrikk, er anvendbar for diett-matprodukter.

Ytterligere utførelsesformer av foreliggende oppfinnelse er rettet mot diettdrikker og matprodukter som innbefatter (a) minst ett og fortrinnsvis en blanding av ikke-nærende søtningsstoffer, (b) erytritol og (c) D-tagatose som angitt ovenfor. En foretrukket utførelsesform er rettet mot en frosset, kullsyreholdig diettdrikk (FCB). Enda en annen utførelsesform er rettet mot en fremgangsmåte for fremstilling av en slik FCB.

En annen utførelsesform av foreliggende oppfinnelse er rettet mot et søtningsstoffprodukt omfattende (a) minst ett, og fortrinnsvis en blanding av ikke-nærende søtningsstoffer, (b) erytritol og (c) D-tagatose som angitt ovenfor.

Det er mulig å innlemme hvilke som helst andre bestanddeler som typisk anvendes i diettdrikker og -matprodukter i passende mengder i diettdrikkene og -matproduktene ifølge foreliggende oppfinnelse. I de frosne kullsyreholdige diettdrikker ifølge foreliggende oppfinnelse er det for eksempel mulig å innlemme andre bestanddeler som typisk finnes i slike drikker. Slike andre bestanddeler innbefatter, uten begrensning, syrliggjørende midler, smaksstoffer, løselige lavkalorifibrer så som polydekstrose, Fibersol®, eller arabinogalaktan, chitosan, chitin, xantan, pektin, cellulosematerialer, "konjac", gummi arabicum, modifisert stivelse, soyafiber, inulin, inulose, hydrolysert guar, guargummi, betaglukan, karragenan, johannesbrødgummi, alginat, polyglykolalginat, skumstabiliserende midler så som yucca eller yucca/quillaia-ekstrakter, salter så som natrium-, kalsium- og kaliumklorider, overflateaktive midler av matkvalitet, så som monoglycerider, diglycerider, lecitin og fraksjoner derav, og syntetiske overflateaktive midler så som Tween®-typer, Span®-typer, diacetylvinsyreestere, citronsyreestere osv.

Det er dessuten mulig å innlemme i et drikke- eller matprodukt en kombinasjon av minst ett ikke-nærende søtningsstoff, erytritol, D-tagatose og minst ett nærende søtningsstoff for oppnåelse av diett- eller redusert-kalori-drikker eller -matprodukter med god smak. Hvilket som helst søtningsstoff er anvendelig for bruk; som anvendt i det foreliggende er et "nærende" søtningsstoff ett som gir betydelig kaloriinnhold i typiske bruksmengder, dvs. mer enn ca. 1 kalori pr. servering (0,23 l for drikker). Slike søtningsstoffer innbefatter, uten begrensning, fruktose, sakkarose, dekstrose, maltose, trehalose, rhamnose, maissirup typer og frukto-oligosakkarider. All ovenstående omtale angående innlemming av en ikke-

nærende søtningsstoffblanding, sukkeralkohol og D-tagatose i en diettdrikk er anvendbar for produkter med redusert kaloriinnhold.

Eksemplene som følger, er påtenkt som en illustrasjon av visse foretrukne utførelsesformer av oppfinnelsen.

5

EKSEMPEL 1

Det ble tillaget en 2 liters sirup for bruk ved laging av en ferdig coladrikk. Bestanddelene oppregnet i tabell 1 ble tilsatt i rekkefølge til omtrent 1-1,5 l renset vann med omrøring.

10

Tabell 1

bestanddel	(g)
natriumbenzoat	2,04
fosforsyre	4,41
Koffein	1,27
citronsyre	1,63
colasmaksstoffer	38,63
aspartam	1,63
acesulfam-K	0,528
natriumsakkarin	0,42
natriumcyklamat	4,2
erytritol	24,0
D-tagatose	48,0

Renset vann ble tilsatt til sirupen hadde et volum på 2 liter. Deretter ble 50 ml-porsjoner av sirupen henholdsvis tilsatt til 250 ml-porsjoner av kullsyreholdig vann, dvs. en fem-pluss-en-sammenslåing ("throw"), under oppnåelse av ferdige coladrikker. Drikkene ble forseglet, ristet flere ganger og aldret i et temperaturregulert (32°C) rom. Drikker ble uttatt med regelmessige mellomrom og evaluert av et panel av eksperter på colasmak. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var meget nær smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

20

EKSEMPEL 2

En 2 liters sirup for bruk ved laging av en ferdig coladrikk ble tillaget.

Bestanddelene oppregnet i tabell 2 ble tilsatt i rekkefølge til ca. 1-1,5 l renset vann med omrøring.

5

Tabell 2

bestanddel	(g)
natriumbenzoat	2,04
fosforsyre	4,41
Koffein	1,27
citronsyre	1,63
colasmaksstoffer	38,63
aspartam	2,72
acesulfam-K	0,66
natriumsakkarin	0,468
erytritol	26,4
D-tagatose	52,8

Renset vann ble tilsatt til sirupen hadde et volum på 2 liter. Deretter ble 50 ml-porsjoner av sirupen henholdsvis tilsatt til 250 ml-porsjoner av kullsyreholdig vann, dvs. en fem-pluss-én-sammenslåing, under oppnåelse av ferdige coladrikker. Drikkene ble forseglet, ristet flere ganger og aldret i et temperaturregulert (32°C) rom. Drikker ble uttatt med regelmessige mellomrom og evaluert av et panel av eksperter på colasmak. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var meget nær smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

15

EKSEMPEL 3

En 2 liters sirup for bruk ved laging av en ferdig coladrikk ble tillaget.

Bestanddelene oppregnet i tabell 3 ble tilsatt i rekkefølge til ca. 1-1,5 l renset vann med omrøring.

20

Tabell 3

bestanddel	(g)
natriumbenzoat	2,04
fosforsyre	4,41
Koffein	1,27
citronsyre	1,63
colasmaksstoffer	38,63
acesulfam-K	1,836
natriumcyklamat	4,488
natriumsakkarin	0,912
sukralose	0,516
erytritol	24,0
D-tagatose	48,0

Renset vann ble tilsatt til sirupen hadde et volum på 2 liter. Deretter ble 50 ml-porsjoner av sirupen henholdsvis tilsatt til 250 ml-porsjoner av kullsyreholdig vann, dvs. en fem-pluss-én-sammenslåing, under oppnåelse av ferdige coladrikker. Drikkene ble forseglet, ristet flere ganger og aldret ved romtemperatur i 4 uker. Drikkene ble evaluert av øvede dommere. Drikker laget i henhold til dette eksempel viste ingen statistiske forskjeller sammenliknet med en fullkalori-coladrikk med hensyn til søthet, munnfølelse og colasmak.

10

EKSEMPEL 4

Coladrikker ble tillaget på samme måte som i eksempel 1; bortsett fra for så vidt som en femkantblanding av aspartam/acesulfam-K/natriumsakkarin/-natriumcyklamat/sukralose ble anvendt. Natriumsakkarin ble innlemmet i en mengde på 30-40 ppm (deler pr. million), f.eks. 35 ppm, i de ferdige coladrikker. Forholdet mellom aspartam/acesulfam-K/natriumsakkarin/natriumcyklamat/-sukralose, hvor mengden av natriumsakkarin var én, var 2,50-3,0 : 1,0-1,5 : 1 : 4,0-8,0 : 0,3-0,8. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

20

EKSEMPEL 5

Coladrikker ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så vidt som en firekantblanding av aspartam/acesulfam-K/natriumsakkarin/-natriumcyklamat ble anvendt. Natriumsakkarin ble innlemmet i en mengde på 30-40 ppm, f.eks. 35 ppm, i de ferdige coladrikker. Forholdet mellom aspartam/acesulfam-K/natriumsakkarin/natriumcyklamat, hvor mengden av natriumsakkarin var én, var 3,25-4,25 : 1,00-1,50 : 1 : 8-11. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

EKSEMPEL 6

Coladrikker ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så vidt som en firekantblanding av acesulfam-K/natriumsakkarin/natriumcyklamat/sukralose ble anvendt. Natriumsakkarin ble innlemmet i en mengde på 70-80 ppm, f.eks. 75 ppm, i de ferdige coladrikker. Forholdet mellom acesulfam-K/natriumsakkarin/natriumcyklamat/sukralose, hvor mengden av natriumsakkarin var én, var 1,5-2,5 : 1 : 4,0-6,0 : 0,4-0,8. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

EKSEMPEL 7

Coladrikker ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så vidt som en firekantblanding av aspartam/acesulfam-K/natriumsakkarin/-sukralose ble anvendt. Natriumsakkarin ble innlemmet i en mengde på 25-45 ppm, f.eks. 35 ppm, i de ferdige coladrikker. Forholdet mellom aspartam/acesulfam-K/natriumsakkarin/sukralose, hvor mengden av natriumsakkarin var én, var 3,7-4,1 : 1,2-1,7 : 1 : 0,4-0,8. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

EKSEMPEL 8

Coladrikker ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så vidt som en trekantblanding av aspartam/acesulfam-K/natriumsakkarin ble anvendt. Natriumsakkarin ble innlemmet i en mengde på 35-45 ppm, f.eks. 40 ppm, i de ferdige coladrikker. Forholdet mellom aspartam/acesulfam-

K/natriumsakkarin, hvor mengden av natriumsakkarin var én, var 5,25-6,05 : 1,25-1,55 : 1. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

5 **EKSEMPEL 9**

Coladrikk ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så vidt som en trekantblanding av aspartam/acesulfam-K/sukralose ble anvendt. Natriumsakkarin ble innlemmet i en mengde på 45-55 ppm, f.eks. 50 ppm, i de ferdige coladrikker. Forholdet mellom aspartam/acesulfam-K/sukralose, hvor
10 mengden av sukralose var én, var 1,8-2,8 : 1,2-1,5 : 1. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

EKSEMPEL 10

15 Coladrikk ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så vidt som en trekantblanding av aspartam/acesulfam-K/natriumcyklamat ble anvendt. Acesulfam-K ble innlemmet i en mengde på 40-70 ppm, f.eks. 55 ppm, i de ferdige coladrikker. Forholdet mellom aspartam/acesulfam-K/natriumcyklamat, hvor mengden av acesulfam-K var én, var 3,5-4,5 : 1 : 6,0-8,0. Drikker laget i
20 henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

EKSEMPEL 11

Coladrikk ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så
25 vidt som en trekantblanding av acesulfam-K/natriumsakkarin/sukralose ble anvendt. Natriumsakkarin ble innlemmet i en mengde på 35-75 ppm, f.eks. 40 ppm, i de ferdige coladrikker. Forholdet mellom acesulfam-K/natriumsakkarin/sukralose, hvor mengden av natriumsakkarin var én, var 1,0-2,5 : 1 : 1,5-2,5. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var
30 meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

EKSEMPEL 12

Coladrikk ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så vidt som en trekantblanding av acesulfam-K/natriumsakkarin/natriumcyklamat ble

anvendt. Natriumsakkarin ble innlemmet i en mengde på 45-60 ppm, f.eks. 55 ppm, i de ferdige coladrikker. Forholdet mellom acesulfam-K/natriumsakkarin/natriumcyklamat, hvor mengden av natriumsakkarin var én, var 1,5-2,5 : 1 : 6,0-8,0. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som
5 var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

EKSEMPEL 13

Coladrikker ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så vidt som en tokantblanding av aspartam/acesulfam-K ble anvendt. Aspartam ble
10 innlemmet i en mengde på ca. 300 ppm, mens acesulfam-K ble innlemmet i en mengde på ca. 95 ppm, i de ferdige coladrikker. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

15 EKSEMPEL 14

Coladrikker ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så vidt som en tokantblanding av natriumsakkarin/natriumcyklamat ble anvendt. Natriumsakkarin og natriumcyklamat ble innlemmet i et forhold på ca. 1:10 i de ferdige coladrikker. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi
20 en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

EKSEMPEL 15

Coladrikker ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så vidt som en tokantblanding av sukralose/acesulfam K ble anvendt. Sukralose ble
25 innlemmet i en mengde på ca. 160 ppm, mens acesulfam-K ble innlemmet i en mengde på ca. 122 ppm i de ferdige coladrikker. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll.

30 SAMMENLIKNINGSEKSEMPLER 1A-1C

Coladrikker ble tillaget på samme måte som i eksempel 1, bortsett fra for så vidt som henholdsvis erytritol (1A), D-tagatose (1B) og både erytritol og D-tagatose (1C) ble utelatt. Drikkene ble evaluert av et panel av eksperter på colasmak. Drikker laget i henhold til disse sammenlikningseksempler ble bedømt som ikke å

gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll, dvs. at drikkene hadde "diettsmak".

SAMMENLIKNINGSEKSEMPLER 2A-2C

5 Coladrikker ble tillaget på samme måte som i eksempel 2, bortsett fra for så vidt som henholdsvis erytritol (2A), D-tagatose (2B) og både erytritol og D-tagatose (2C) ble utelatt. Drikkene ble evaluert av et panel av eksperter på colasmak. Drikker laget i henhold til disse sammenlikningseksempler ble bedømt som ikke å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-
10 coladrikk-kontroll, dvs. at drikkene hadde "diettsmak".

SAMMENLIKNINGSEKSEMPLER 3A-3C

Coladrikker ble tillaget på samme måte som i eksempel 3, bortsett fra for så vidt som henholdsvis erytritol (3A), D-tagatose (3B) og både erytritol og D-
15 tagatose (3C) ble utelatt. Drikkene ble evaluert av et panel av eksperter på colasmak. Drikker laget i henhold til disse sammenlikningseksempler ble bedømt som ikke å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-coladrikk-kontroll, dvs. at drikkene hadde "diettsmak".

20 EKSEMPEL 16

Til 3,8 liter usøtet Diet Mountain Dew®-basis ble det tilsatt erytritol (2,5 vekt%, basert på ferdig drikk) og D-tagatose (0,9 vekt%, basert på ferdig drikk), og oppløsningen ble omrørt til det fant sted fullstendig oppløsning. Aspartam (400 ppm pr. ferdig drikk) ble så tilsatt, og igjen ble oppløsningen omrørt til fullstendig
25 oppløsning. Den således fremstilte sirup ble anbrakt i en frysemaskin for kullsyreholdig drikk (Cornelis, V3, Wisconsin) med en 1 pluss 5-samenslåing (1 del sirup med 5 deler kullsyreholdig vann). Den resulterende FCB har godt karbondioksid-overskudd ("overrun"), en glatt, kremaktig munnfølelse og flott smak. Dessuten kan sirupen kjøres suksessivt gjennom FCB-maskinen under
30 konsekvent oppnåelse av en høykvalitets-FCB.

EKSEMPEL 17

Til 3,8 liter usøtet Diet Mountain Dew®-basis ble det tilsatt erytritol (2,5 vekt%, basert på ferdig drikk) og D-tagatose (0,9 vekt%, basert på ferdig drikk), og

oppløsningen ble omrørt til det fant sted fullstendig oppløsning. Acesulfam-K (60 ppm i ferdig drikk) og sukralose (60 ppm i ferdig drikk) ble så tilsatt, og igjen ble oppløsningen omrørt til fullstendig oppløsning. Den således fremstilte sirup ble anbrakt i en frysemaskin for kullsyreholdig drikk (Cornelis, V3, Wisconsin) med en
5 1 pluss 5-samenslåing (1 del sirup med 5 deler kullsyreholdig vann). Den resulterende FCB har godt karbondioksidoverskudd, en glatt, kremaktig munnfølelse og flott smak. Dessuten kan sirupen kjøres suksessivt gjennom FCB-maskinen under konsekvent oppnåelse av en høykvalitets-FCB.

10 SAMMENLIKNINGSEKSEMPEL 4

Til 3,8 liter usøtet Diet Mountain Dew®-basis ble det tilsatt erytritol (3,4 vekt%, basert på ferdig drikk), og oppløsningen ble omrørt til det fant sted fullstendig oppløsning. Aspartam (400 ppm i ferdig drikk) ble så tilsatt, og igjen ble oppløsningen omrørt til fullstendig oppløsning. Den således fremstilte sirup ble
15 anbrakt i en frysemaskin for kullsyreholdig drikk (Cornelis, V3, Wisconsin) i en 1 pluss 5-samenslåing (1 del sirup med 5 deler kullsyreholdig vann). Den resulterende FCB har godt karbondioksidoverskudd, munnfølelse og smak. Imidlertid oppnås det ikke konsekvent en FCB av god kvalitet ved suksessiv gjennomkjøring av den således fremstilte sirup; etter en andre eller tredje
20 gjennomkjøring fryser dysekammeret og/eller det oppstår andre problemer som hindrer FCB i å kunne fordeles fra FCB-maskinen.

EKSEMPEL 18

En frosset kullsyreholdig drikk ble fremstilt på samme måte som i eksempel
25 17, bortsett fra for så vidt som 2,0% fruktose, basert på vekten av den ferdige drikk, også ble innlemmet i FCB. Drikker laget i henhold til dette eksempel ble bedømt som å gi en smak som var meget lik smaken av en vanlig eller fullkalori-FCB-kontroll.

30 Andre variasjoner og modifikasjoner ifølge denne oppfinnelse vil være åpenbare for fagfolk på området. Denne oppfinnelse skal ikke begrenses, bortsett fra slik det fremgår av de følgende krav.

Patentkrav

1. Fremgangsmåte for forbedring av smaken til en diettdrikk, karakterisert ved at den omfatter det trinnet å innlemme i diettdrikken
5 (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.
2. Fremgangsmåte ifølge krav 1, karakterisert ved at det minst ene ikke-nærende søtningsstoff er valgt fra gruppen bestående av aspartam, acesulfamsalter, sakkariner, cyklamater, sukralose, alitam, neotam, steviosider,
10 glycyrrhizin, Lo Han Guo, neohesperidin-dihydrochalkon, monatin, monellin, taumatin og brazzein.
3. Fremgangsmåte ifølge krav 1, karakterisert ved at det minst ene ikke-nærende søtningsstoff er en to-, tre-, fire- eller femkantblanding av ikke-
15 nærende søtningsstoffer.
4. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam og acesulfam-K.
- 20 5. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter natriumsakkarin og natriumcyklamat.
6. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter acesulfam-K og sukralose.
25
7. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K og natriumsakkarin.
- 30 8. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter sukralose, natriumsakkarin og natriumcyklamat.

9. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter acesulfam-K, natriumcyklamat og sukralose.
- 5 10. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K og sukralose.
11. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K og
10 natriumcyklamat.
12. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, natriumsakkarin og sukralose.
- 15 13. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K, natriumsakkarin og natriumcyklamat.
14. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen
20 av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K, natriumsakkarin og sukralose.
15. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter acesulfam-K, natriumsakkarin,
25 natriumcyklamat og sukralose.
16. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K, natriumcyklamat og sukralose.
30
17. Fremgangsmåte ifølge krav 3, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K, natriumsakkarin, natriumcyklamat og sukralose.

18. Fremgangsmåte ifølge krav 1, karakterisert ved at erytritolen er til stede i en mengde på fra 0,1% til ca. 3,5% basert på vekten av ferdig diettdrikk.
19. Fremgangsmåte ifølge krav 18, karakterisert ved at erytritolen er til stede i en mengde på fra ca. 0,2% til ca. 2,5% basert på vekten av ferdig diettdrikk.
20. Fremgangsmåte ifølge krav 1, karakterisert ved at D-tagatosen er til stede i en mengde på fra ca. 0,1% til ca. 1,0% basert på vekten av ferdig diettdrikk.
21. Fremgangsmåte ifølge krav 20, karakterisert ved at D-tagatosen er til stede i en mengde på fra ca. 0,2% til ca. 0,9% basert på vekten av ferdig diettdrikk.
22. Fremgangsmåte ifølge krav 21, karakterisert ved at D-tagatosen er til stede i en mengde på fra ca. 0,3% til ca. 0,6% basert på vekten av ferdig lavkaloridrikk.
23. Fremgangsmåte ifølge krav 1, karakterisert ved at drikken er valgt fra gruppen bestående av alkoholfrie drikker, drikkeautomat-drikker, frosne drikker som er ferdige til å drikkes, kaffedrikker, tedrikker, pulverformige alkoholfrie drikker, flytende konsentrater, smakstilsatte vandige drikker, forbedrede vandige drikker, fruktjuice og drikker med tilsatt fruktjuicesmak, sportsdrikker og alkoholholdige drikker.
24. Fremgangsmåte ifølge krav 23, karakterisert ved at drikken er en alkoholfri drikk valgt fra gruppen bestående av cola og alkoholfrie sitron-lime-drikker.
25. Diettdrikk, karakterisert ved at den omfatter (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.

26. Diettdrikk ifølge krav 25, k a r a k t e r i s e r t v e d at det minst ene ikke-nærende søtningsstoff er valgt fra gruppen bestående av aspartam, acesulfamsalter, sakkariner, cyklamater, sukralose, alitam, neotam, steviosider, glycyrrhizin, Lo Han Guo, neohesperidin-dihydrochalkon, monatin, monellin,
5 taumatin og brazzein.
27. Diettdrikk ifølge krav 25, k a r a k t e r i s e r t v e d at det minst ene ikke-nærende søtningsstoff er en to-, tre-, fire- eller femkantblanding av ikke-nærende søtningsstoffer.
- 10 28. Diettdrikk ifølge krav 25, k a r a k t e r i s e r t v e d at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam og acesulfam-K.
29. Diettdrikk ifølge krav 27, k a r a k t e r i s e r t v e d at blandingen av
15 ikke-nærende søtningsstoffer omfatter natriumsakkarin og natriumcyklamat.
30. Diettdrikk ifølge krav 27, k a r a k t e r i s e r t v e d at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter acesulfam-K og sukralose.
- 20 31. Diettdrikk ifølge krav 27, k a r a k t e r i s e r t v e d at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K og natriumsakkarin.
32. Diettdrikk ifølge krav 27, k a r a k t e r i s e r t v e d at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter sukralose, natriumsakkarin og
25 natriumcyklamat.
33. Diettdrikk ifølge krav 27, k a r a k t e r i s e r t v e d at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter acesulfam-K, natriumcyklamat og sukralose.
- 30 34. Diettdrikk ifølge krav 27, k a r a k t e r i s e r t v e d at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K og sukralose.

35. Diettdrikk ifølge krav 27, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K og natriumcyklamat.
- 5 36. Diettdrikk ifølge krav 27, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, natriumsakkarin og sukralose.
37. Diettdrikk ifølge krav 27, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K, natriumsakkarin og
10 natriumcyklamat.
38. Diettdrikk ifølge krav 27, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K, natriumsakkarin og sukralose.
15
39. Diettdrikk ifølge krav 27, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter acesulfam-K, natriumsakkarin, natriumcyklamat og sukralose.
- 20 40. Diettdrikk ifølge krav 27, karakterisert ved at blandingen av ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K, natriumcyklamat og sukralose.
41. Diettdrikk ifølge krav 27, karakterisert ved at blandingen av
25 ikke-nærende søtningsstoffer omfatter aspartam, acesulfam-K, natriumsakkarin, natriumcyklamat og sukralose.
42. Diettdrikk ifølge krav 25, karakterisert ved at erytritolen er til stede i en mengde på fra ca. 0,1% til ca. 3,5%, basert på vekten av ferdig
30 diettdrikk.
43. Diettdrikk ifølge krav 42, karakterisert ved at erytritolen er til stede i en mengde på fra ca. 0,2% til ca. 2,5%, basert på vekten av ferdig diettdrikk.

44. Diettdrikk ifølge krav 25, k a r a k t e r i s e r t v e d at D-tagatosen er til stede i en mengde på fra ca. 0,1% til ca. 1,0%, basert på vekten av ferdig diettdrikk.
- 5
45. Diettdrikk ifølge krav 44, k a r a k t e r i s e r t v e d at D-tagatosen er til stede i en mengde på fra ca. 0,2% til ca. 0,9%, basert på vekten av ferdig diettdrikk.
- 10
46. Diettdrikk ifølge krav 45, k a r a k t e r i s e r t v e d at D-tagatosen er til stede i en mengde på fra ca. 0,3% til ca. 0,6%, basert på vekten av ferdig diettdrikk.
- 15
47. Diettdrikk ifølge krav 25, k a r a k t e r i s e r t v e d at drikken er valgt fra gruppen bestående av alkoholfrie drikker, drikkeautomat-drikker, frosne drikker som er ferdige til å drikkes, kaffedrikker, tedrikker, pulverformige alkoholfrie drikker, flytende konsentrater, smakstilsatte vandige drikker, forbedrede vandige drikker, fruktjuice og drikker med tilsatt fruktjuicesmak, sportsdrikker og alkoholholdige drikker.
- 20
48. Diettdrikk ifølge krav 47, k a r a k t e r i s e r t v e d at drikken er en alkoholfri drikk valgt fra gruppen bestående av cola og alkoholfrie sitron-lime-drikker.
- 25
49. Fremgangsmåte for forbedring av smaken til et diett-matprodukt, k a r a k t e r i s e r t v e d at den omfatter det trinnet å innlemme i diett-matproduktet (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.
- 30
50. Diett-matprodukt k a r a k t e r i s e r t v e d at det omfatter (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.
51. Diett-matprodukt ifølge krav 50, k a r a k t e r i s e r t v e d at matproduktet er valgt fra gruppen bestående av sukkertøy, meieriprodukter,

gelatintyper, puddinger, kakeblandinger, cerealer og cerealbaserte produkter og bakervarer.

52. Søtningsstoffprodukt, karakterisert ved at det omfatter (a) minst
5 ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.

53. Fremgangsmåte for fremstilling av en frosset kullsyreholdig diettdrikk,
karakterisert ved at den omfatter det trinnet å kombinere (a) minst ett
ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.

10

54. Fremgangsmåte ifølge krav 53, karakterisert ved at det minst
ene ikke-nærende søtningsstoff er aspartam.

55. Fremgangsmåte ifølge krav 53, karakterisert ved at det minst
15 ene ikke-nærende søtningsstoff er en tokantblanding av acesulfam-K og
sukralose, og sukkeralkoholen er erytritol.

56. Frosset, kullsyreholdig diettdrikk, karakterisert ved at den
omfatter (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol og (c) D-tagatose.

20

57. Frosset, kullsyreholdig diettdrikk ifølge krav 56, karakterisert ved
at det minst ene ikke-nærende søtningsstoff er aspartam.

58. Frosset, kullsyreholdig diettdrikk ifølge krav 56, karakterisert ved
25 at det minst ene ikke-nærende søtningsstoff er en tokantblanding av acesulfam-K
og sukralose.

59. Fremgangsmåte for fremstilling av en drikk med redusert kaloriinnhold,
karakterisert ved at den omfatter det trinnet å kombinere (a) minst ett
30 ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol, (c) D-tagatose, og (d) minst ett nærende
søtningsstoff.

60. Drikk med redusert kaloriinnhold ifølge krav 25, k a r a k t e r i s e r t v e d at den omfatter (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol, (c) D-tagatose, og (d) minst ett nærende søtningsstoff.
- 5 61. Fremgangsmåte for fremstilling av et matprodukt med redusert kaloriinnhold, k a r a k t e r i s e r t v e d at den omfatter det trinnet å kombinere (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol, (c) D-tagatose, og (d) minst ett nærende søtningsstoff.
- 10 62. Matprodukt med redusert kaloriinnhold k a r a k t e r i s e r t v e d at det omfatter (a) minst ett ikke-nærende søtningsstoff, (b) erytritol, (c) D-tagatose, og (d) minst ett nærende søtningsstoff.