

(19)



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(51) Int. Cl.³: A 23 L
A 23 D

1/34
5/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



(12) PATENTSCHRIFT A5

(11)

632 396

(21) Gesuchsnummer:	8703/77	(73) Inhaber:	Unilever N.V., Rotterdam (NL)
(22) Anmeldungsdatum:	13.07.1977		
(30) Priorität(en):	14.07.1976 GB 29340/76	(72) Erfinder:	Godefridus Antonius M. Van den Ouweland, Zevenaar (NL) Henricus Cornelis Van de Westelaken, Hoog Blokland (NL) Arie Steenhoek, Jakarta (ID)
(24) Patent erteilt:	15.10.1982		
(45) Patentschrift veröffentlicht:	15.10.1982	(74) Vertreter:	E. Blum & Co., Zürich

(54) Verfahren zur Herstellung eines Fett- bzw. Ölprodukts.

(57) Es wird ein Öl- bzw. Fettprodukt durch Dispergieren eines Salzes und eines Aromatisierungszusatzes in einem Fett bzw. Öl hergestellt. Der Aromatisierungszusatz enthält ein oder mehrere Aromatisierungsstoffe. Diese Stoffe werden durch Erhitzung einer Mischung einer oder mehrerer Aminosäuren, einem oder mehreren Kohlehydraten und einem Trägermaterial erhalten. Es wird solange erhitzt, bis eine gewisse Verfärbung stattgefunden hat.

Das erhaltene Öl- bzw. Fettprodukt kann z.B. zur Herstellung von Bratensosse, Suppen, aromatisierten Lebensmittelzubereitungen und Brotaufstrichen verwendet werden.

PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Herstellung eines Fett- bzw. Ölprodukts durch Dispergieren eines Salzes und eines Aromatisierungszusatzes in einem Fett bzw. Öl, wobei der Aromatisierungszusatz ein oder mehrere Aromatisierungsstoffe einschliesst, die durch Erhitzen einer Mischung von einer oder mehreren Aminosäuren, einem oder mehreren Kohlenhydraten und einem Trägermaterial, wenigstens bis eine gewisse Verfärbung stattgefunden hat, erhalten worden sind.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Salz und der Aromatisierungszusatz in einem wässrigen Medium dispergiert werden und dass das wässrige Medium in Fett bzw. Öl dispergiert wird, um eine Emulsion vom Wasser-in-Fett-Typ bzw. Wasser-in-Öl-Typ zu erhalten.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine Emulsion hergestellt wird, die 20 bis 95% einer kontinuierlichen Fettphase bzw. Ölphase enthält.

4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass eine Emulsion hergestellt wird, die 50 bis 85% einer kontinuierlichen Fettphase bzw. Ölphase enthält.

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine Emulsion hergestellt wird, die 65 bis 80% einer kontinuierlichen Fettphase bzw. Ölphase enthält.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass ein Fett- bzw. Ölprodukt hergestellt wird, das Emulgatoren enthält.

7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Emulgator aus Lecithin besteht.

8. Verfahren nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Emulgator aus einem partiellen Glycerid besteht.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Aromatisierungszusatz Aromastoffe einschliesst, die durch Erhitzen von Aminosäuren, Kohlenhydraten, einem Molkereipulver und einem Trägermaterial hergestellt worden sind.

10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Molkereipulver Molkepulver umfasst.

11. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Molkereipulver Milchpulver umfasst.

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Molkereipulver aus einer Mischung von Molkepulver und Milchpulver besteht.

13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von Molkepulver : Milchpulver (3 bis 5) : 1 beträgt.

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägermaterial Fett bzw. Öl umfasst.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Aromatisierungszusatz Aromastoffe einschliesst, die durch Umsetzung eines Pentose- oder Hexosemonosaccharids mit Cystein in Gegenwart eines grossen Überschusses von Wasser hergestellt worden sind.

16. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Aromatisierungszusatz eine Aromatisierungsmischung einschliesst, die durch Umsetzung einer Mischung von konzentrierter und getrockneter Fleischflüssigkeit und Kohlenhydraten erhalten worden ist.

17. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass eine Fleischflüssigkeit verwendet wird, die einen Feststoffgehalt oder eine Trockenmasse von 10 bis 80 Gew.-% der Flüssigkeit enthält.

18. Verfahren nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis der Fleischflüssigkeit: Kohlenhydraten 100:1 bis 10:1 ist.

19. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 18, da-

durch gekennzeichnet, dass der Aromatisierungszusatz Mononatriumglutamat einschliesst.

20. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass der Aromatisierungszusatz organische Säuren mit bis zu 6 Kohlenstoffatomen einschliesst.

21. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass ein Fett- bzw. Ölprodukt durch Dispergieren in 20 bis 99% Fett bzw. Öl von 0 bis 79% Wasser, 0,4 bis 4% Salzen und 0,6 bis 15% des Aromatisierungszusatzes und gegebenenfalls Emulgatoren, Gewürzen und Farbstoff hergestellt wird.

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Fett- bzw. Ölprodukts, das nach Schmelzen und gewünschtenfalls Verdünnen mit Wasser eine «holländische» Bratensosse liefert, die ähnlich derjenigen ist, welche als Ergebnis des Bratens von Fleisch in üblicher Weise erhalten wird.

Holländische Bratensosse wird gewöhnlich durch Braten von Fleisch in z. B. Margarine oder Butter und durch nachfolgendes Mischen der heissen flüssigen Bestandteile mit Wasser hergestellt. Die erhaltene Bratensosse enthält etwas braungefärbtes Sediment im wesentlichen in der wässrigen Phase. Bratensosse, die durch Braten von Fleisch erhalten wird, hat einen typischen Geschmack, der zu einem grossen Ausmass das Ergebnis von Fleischsaft ist, welcher während des Bratens mit den Fettbestandteilen, in denen das Fleisch gebraten wird, gemischt wird.

Das erfindungsgemäss erhaltene Fett- bzw. Ölprodukt kann zur Herstellung von (holländischer) Bratensosse durch einfaches Schmelzen und gewünschtenfalls Verdünnen mit Wasser, selbst ohne Braten von Fleisch, verwendet werden. In ähnlicher Weise kann dieses Produkt zur Herstellung von Sossen, Suppen, aromatisierten Lebensmittelzubereitungen oder Brotaufstrichen usw. verwendet werden.

Erfindungsgemäss wird ein Fett- bzw. Ölprodukt durch Dispergieren eines Salzes und eines Aromatisierungszusatzes in Fett bzw. Öl hergestellt, wobei der Aromatisierungszusatz einen oder mehrere Aromastoffe einschliesst, die durch Erhitzen einer Mischung von einer oder mehreren Aminosäuren, einem oder mehreren Kohlenhydraten und eines Trägermaterials, bis wenigstens eine gewisse Verfärbung stattgefunden hat, erhalten worden sind. In dem vorliegenden Zusammenhang umfasst der Ausdruck «Fettprodukt bzw. Ölprodukt» sowohl im wesentlichen wasserfreie als auch emulgierte aromatisierte Fett- bzw. Ölprodukte. Zweckmässig enthält das nach erfindungsgemäss erhaltene Produkt bis zu 20% der Mischung von Salzen und Aromatisierungszusatz einschliesslich der gegebenenfalls vorgesehenen Bestandteile wie Emulgatoren, Gewürzen und Farbstoffen. Vorzugsweise sieht die Erfindung ein Verfahren vor, bei dem das Salz und der Aromatisierungszusatz in einem wässrigen Medium dispergiert werden und das wässrige Medium in einem Fett bzw. Öl dispergiert wird, um eine Emulsion vom Wasser-in-Fett-Typ zu erhalten.

Die emulgierten Fett- bzw. Ölprodukte können etwa 20 bis 95%, vorzugsweise 50 bis 85%, insbesondere 65 bis 80%, einer kontinuierlichen Fett- bzw. Ölphase enthalten (alle Prozentsätze sind auf das Gewicht bezogen und auf das Gewicht des Fett- bzw. Ölprodukts berechnet, soweit nichts anderes angegeben ist).

Das erfindungsgemäss erhaltene Produkt umfasst ferner vorzugsweise Emulgatoren. z. B. Lecithin oder ein partielles

Glycerid, und insbesondere umfasst das emulgierte Fettprodukt sowohl Lecithin als auch einen partiellen Glycerid-emulgator, insbesondere ein Monoglycerid.

In bezug auf die Definition von Ölen und Fetten verweisen wir auf «Römpps Chemie-Lexikon», siebte Auflage, Seite 1101.

Der Ausdruck «Salz» umfasst sowohl «gewöhnliches Salz», d. h. Natriumchlorid, als auch sogenannte Diätsalze, für die im allgemeinen Kalium- und/oder Ammoniumsalze verwendet werden, z. B. ihre Chloride, Phosphate, Citrate, Succinate usw.

Der Ausdruck «Lecithin» bezieht sich auf Phosphatide von tierischem und vorzugsweise pflanzlichem Ursprung. Lecithin, z. B. Sojabohnenlecithin, kann zusätzlich zu Phosphatidylcholin, Phosphatidyläthanolamin und Phosphatidylinositol andere Phosphatide, Kohlenhydrate, Sterole usw. enthalten. Lecithine können etwa 25 bis 50% an Trägern oder Verdünnungsmitteln enthalten, z. B. wird Sojabohnenöl im Fall von Sojabohnenlecithinen verwendet. In dem vorliegenden Zusammenhang schliesst der Ausdruck «Lecithin» ferner Phosphatide ein, die chemisch oder physikalisch behandelt, z. B. hydrolysiert, hydroxyliert, hydriert, fraktioniert usw., worden sind.

Vorzugsweise wird ein Aromatisierungszusatz verwendet, der Aromastoffe einschliesst, die durch Erhitzen einer Mischung von Aminosäuren, Kohlenhydraten, einem Trägermaterial und einem Molkereipulver erhalten worden sind. Zweckmässig werden solche Aromastoffe durch Erhitzen der Reagenzien während 5 min bis 4 oder 5 h oder sogar mehr bei einer Temperatur über 60 °C, vorzugsweise zwischen 100 und 140 °C, erhalten. (Je niedriger die Temperatur ist, umso länger ist die erforderliche Wärmebehandlung.)

Vorzugsweise umfasst das Molkereipulver «Milcherzeugnis», Molkepulver oder Milchpulver, insbesondere eine Mischung von Molkepulver und Milchpulver, z. B. Magermilchpulver. Zweckmässig beträgt das Gewichtsverhältnis von Molkepulver zu Milchpulver (3 bis 5):1. Die Aminosäuren können z. B. aus hydrolysierten pflanzlichen und/oder tierischen Proteinen bestehen. Das Trägermaterial kann wässrig sein und z. B. aus Wasser bestehen, oder es kann aus einer Mischung von Fett und Wasser bestehen. Vorzugsweise besteht das Trägermaterial jedoch aus Fett bzw. Öl, da dieses zu dem besonderen Aroma von gebratenem Fleisch führt, während ein Erhitzen in einem wässrigen Medium zu einem Brühen- oder Bouillongeschmack führt.

Vorzugsweise werden zusätzliche Fleischaromastoffe ebenfalls zugesetzt, insbesondere diejenigen, die in der GB-PS 836 694 beschrieben sind; die letztgenannten Aromastoffe können durch Umsetzung eines Pentose- oder eines Hexosemonosaccharids mit Cystein in Gegenwart eines grossen Überschusses von Wasser bei erhöhter Temperatur hergestellt werden. Bevorzugte Aromasubstanzen dieser Art mit einem Aroma und einem Geschmack, die gebratenem oder gegartem Fleisch völlig entsprechen, können erhalten werden, wenn das Gewichtsverhältnis von Cystein zu Monosaccharid zwischen etwa 0,4 bis 1 und 2: liegt. Die Menge an frischem Wasser soll bei der praktischen Ausführung wenigstens das 5fache, im allgemeinen das 15- bis 25fache der Menge des gesamten Aminosaccharidgehaltes, bezogen auf das Gewicht, betragen. Mengen bis zu dem 1500fachen können jedoch zur Anwendung gelangen. Die Reaktion kann durch Erhitzen der Mischung unter Rückfluss ausgeführt werden. In vielen Fällen wird die Mischung auf ihrem Siedepunkt während ¼ h bis 4 h gehalten. Ähnliche Ergebnisse können durch Erhitzen während einer längeren Zeitdauer bei einer niedrigeren Temperatur, z. B. 24 bis 30 h bei 70 °C, erhalten werden.

Zusätzlich zu den zuvor beschriebenen Fleischaromastoffen wird eine Aromatisierungsmischung, die infolge von Reaktionen erhalten wird, welche bei Erhitzen von konzentrierter oder getrockneter Fleischflüssigkeit und Kohlenhydraten stattfinden, vorzugsweise zugegeben.

Eine geeignete Fleischflüssigkeit kann einen Feststoffgehalt von 10 bis 80, vorzugsweise 30 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Flüssigkeit, haben. Geeignete Kohlenhydrate für diese Reaktion sind z. B. Hexosen und Pentosen, z. B. Glucose, Fructose, Robose, Xylose und Arabinose. Die letztgenannte Aromatisierungsmischung kann durch Erhitzen der Flüssigkeit, die durch Pressen von ungekochtem Fleisch oder der Flüssigkeit, die durch Kochen von Fleisch in Wasser (oder durch Verdünnen einer getrockneten Fleischflüssigkeit mit Wasser) erhalten wird, mit Kohlenhydraten in einem Gewichtsverhältnis der Fleischflüssigkeit zu den Kohlenhydraten von 100:1 bis 10:1 erzielt werden. Die Erhitzung kann während 5 min bis 5 h in Abhängigkeit von der gewählten Temperatur, die von etwa 60 bis 150 °C variieren kann, ausgeführt werden.

Vorzugsweise umfasst der Aromatisierungszusatz auch Mononatriumglutamat und/oder niedere organische Säuren, d. h. Säuren mit bis zu 6 Kohlenstoffatomen, z. B. Essigsäure, Buttersäure, Capronsäure, Milchsäure usw., und/oder ihre entsprechenden Calcium-, Ammonium- oder Alkalisalze. Die letztgenannten Zusatzstoffe sind insbesondere von Bedeutung, um einen angenehmen frischen, schwachsauren Rindfleischgeschmack für die aus dem erfindungsgemäss erhaltenen Fett- bzw. Ölprodukt hergestellte Bratensoße vorzusehen. Übliche Gewürze, z. B. Pfeffer, Knoblauch usw., können ebenso wie zusätzlicher Farbstoff, z. B. Karamel, zugesetzt werden. Geeignete Bereiche der Bestandteile, die in einem erfindungsgemäss erhaltenen Fettprodukt bzw. Ölprodukt vorhanden sind, sind z. B. die folgenden: (Die Bestandteile A₁, A₂ und A₃, die nachstehend veranschaulicht werden, können als solche oder in sprühgetrockneter Form benutzt werden. In dem letztgenannten Fall werden diese Bestandteile vorzugsweise zusammen mit etwa 30 Gew.-% der Bestandteile an Polysacchariden, z. B. Stärke, Maltodextrin, Gummiarabicum usw., sprühgetrocknet.

In der folgenden Tabelle und in den Ansprüchen sind die Gewichtsprozentsätze der Bestandteile A₁, A₂ und A₃ ausschliesslich der genannten 30% an Polysacchariden angegeben).

(1) Fett bzw. Öl	20–99%
(2) Wasser	0–97%
(3) Salze	0,4–4%
(4) geringere Bestandteile	0,6–15%,

wobei diese geringeren Bestandteile z. B. enthalten:

A. Aromastoffe

(1) Die erhitzte Mischung von Aminosäuren, Kohlenhydraten und Fettträgermaterial: 0,3 bis 15%, vorzugsweise 0,6 bis 10%, insbesondere 2 bis 5%, bezogen auf das Gewicht des Fettprodukts (berechnet als sprühgetrocknetes Produkt, das, abgesehen von der erhitzten Mischung, 30 Gew.-% der erhitzten Mischung an Trägermaterial, das zum Sprühtrocknen der aktiven Bestandteile notwendig ist, einschliesst. Maltodextrin wurde als Trägermaterial verwendet).

Diese erhitzte Mischung kann durch Erhitzen folgender Bestandteile hergestellt werden:

Molkepulver 0 bis 80, vorzugsweise 10 bis 60 Gew.-Teile
 Milchpulver 0 bis 30, vorzugsweise 10 bis 25 Gew.-Teile
 Aminosäuren und/oder Salze (z. B. Mononatriumglutamat und Alanin),
 5 bis 60, vorzugsweise 10 bis 40 Gew.-Teile
 Zucker (z. B. Glucose) 1 bis 35, vorzugsweise 5 bis 25 Gew.-Teile
 Trägermaterial, insbesondere Fett 5 bis 94,
 vorzugsweise 20 bis 80 Gew.-Teile

bezogen auf die
erhitzte Mischung

- (2) Reaktionsprodukte, erhalten durch Erhitzen eines Pentose- oder Hexosemonosaccharids mit Cystein in Wasser (berechnet als Trockenprodukt)

0 bis 14,7, vorzugsweise 0,1 bis 1%, bezogen auf das Gewicht des Fettprodukts (berechnet als sprühgetrocknetes Produkt, das, abgesehen von der erhitzten Mischung, 30% des Trägermaterials einschliesst, das für die Sprühtrocknung der aktiven Bestandteile notwendig ist. Maltosedextrin wurde als Trägermaterial verwendet).

- (3) Reaktionsprodukte, erhalten durch Erhitzen von konzentrierter Fleischflüssigkeit und von Zuckern

0 bis 14,7, vorzugsweise 1 bis 10%, bezogen auf das Gewicht des Fettprodukts (berechnet als sprühgetrocknetes Produkt, das, abgesehen von der erhitzten Mischung, 30% des Trägermaterials einschliesst, das für die Sprühtrocknung der aktiven Bestandteile notwendig ist. Maltodextrin wurde als Trägermaterial verwendet).

- (4) Mononatriumglutamat

0 bis 14,7, vorzugsweise 1 bis 5%, bezogen auf das Gewicht des Fettprodukts.

- (5) niedere organische Säuren (z. B. Milchsäure, Zitronensäure, Essigsäure, Capronsäure

0 bis 14,7, vorzugsweise 1 bis 5%, bezogen auf das Gewicht des Fettprodukts.

B. Emulgatoren

- (1) Mono/Diglyceride

0 bis 1,5%, bezogen auf das Gewicht des Fettprodukts.

- (2) Lecithin

0 bis 1,5, vorzugsweise 0,1 bis 1%, bezogen auf das Gewicht des Fettprodukts.

C. andere geringere Bestandteile

- (1) Gewürze (z. B. Pfeffer, Knoblauch usw.)

0 bis 2%, bezogen auf das Gewicht des Fettprodukts.

- (2) Farbstoff (z. B. Karamel)

0 bis 14,7, vorzugsweise 0,1 bis 0,8%, bezogen auf das Gewicht des Fettprodukts.

Das erfindungsgemäss erhaltene Öl- bzw. Fettprodukt befindet sich vorzugsweise in Form einer Wasser-in-Öl-Emulsion, insbesondere einer Wasser-in-Öl-Emulsion mit einem Gehalt von 5 bis 80, insbesondere 20 bis 35 Gew.-%, einer wässrigen Phase, in der wenigstens die Mehrheit der Aromatisierungs- und Färbestandteile gelöst oder dispergiert ist. Solche Emulsionen können durch übliche Margarineherstellungsarten, z. B. durch Lösen von öl- bzw. fettlöslichen Emulgatoren in der Öl- bzw. Fettphase, Bereitung der wässrigen Phase aus den übrigen Bestandteilen, Emulgierung beider Phasen, Kühlen, Kristallisieren und Verpacken der erhaltenen Emulsionen, hergestellt werden.

Vorteilhaft werden Emulsionen mit verhältnismässig hell und/oder verhältnismässig dunkel gefärbten Flecken hergestellt, da solche mehrfarbigen Produkte ein natürlicheres Aussehen von Bratensoße liefern.

Mehrfarbige Produkte können z. B. durch Mischen einer hellfarbigen Emulsion mit einer dunkelfarbigen Emulsion z. B. in einem statischen Mischer entweder während oder nach der Kühl- und Kristallisationsstufe hergestellt werden.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von Beispielen näher veranschaulicht, in denen alle Prozentsätze auf das Gesamtgewicht des Produkts bezogen sind.

Beispiel 1

Es wurde ein Ölprodukt in Form einer Emulsion vom Wasser-in-Öl-Typ hergestellt aus:
 72,3% einer Ölmischung, bestehend aus 30 Teilen Kokosnussöl, 30 Teilen Palmöl, 20 Teilen Sojabohnenöl und 20 Teilen hydriertem Sojabohnenöl mit einem Schmelzpunkt von 36 °C,
 20% Wasser,
 7% geringere Bestandteile, bestehend aus

A. Aromastoffen

(1) einer Ölmischung, erhitzt auf 120 °C während 20 min, aus:

0,22% Molkepulver
 0,06% Milchpulver
 0,08% Mononatriumglutamat
 0,025% Alanin
 0,048% Glucose
 0,14% Fett.

(2) 0,24% sprühgetrocknetem Reaktionsprodukt von Pentosemonosaccharid mit Cystein.

Dieser Aromatisierungszusatz wurde wie folgt hergestellt: Im Handel erhältliches, mit Holzkohle behandeltes, hydrolysiertes (Casein plus Erdnussprotein)pulver (4g) und

L-Cystein 2 g) und D-Glucose (1 g) und D-Xylose (1 g) und Wasser (100 g) wurden in einem mit einem Rückflusskondensator ausgestatteten Gefäß zum Sieden während 3 h erhitzt. Nach Abkühlung des Produkts auf Raumtemperatur wurde es auf einen pH-Wert von 6,7 durch Zusatz von Alkali gebracht. Die braun gefärbte Lösung hatte ein Aroma und einen Geschmack, die gegartem (cooked) Fleisch ähnlich waren. Die erhaltene Lösung wurde mit 30% Maltodextrin sprühgetrocknet.

(3) 1,27% Reaktionsprodukten, die durch Erhitzen von 50 Teilen gekochter Fleischflüssigkeit (Feststoffgehalt 45%) und 3 Teilen Glucose bei 100 °C während 1 h erhalten worden war. (Dieser Zusatzstoff wurde auch als sprühgetrocknetes Produkt zugesetzt, das 70 Teile Reaktionsprodukte und 30 Teile Maltodextrin enthielt.)

(4) 0,45% Mononatriumglutamat

(5) 0,82% niedere organische Säuren (50 Teile Milchsäure, 35 Teile Essigsäure und der Rest Citronensäure und Capronsäure)

(6) 2,947% gewöhnliches Salz.

B. Emulgatoren

0,4% Monoglycerid

0,3% Sojabohnenlecithin.

Das Produkt wurde durch Erhitzen der Ölmischung auf 45 °C und Hinzufügen der Emulgatoren und darauffolgend der wässrigen Phase, welche die übrigen geringeren Bestandteile einschliesslich Salz enthielt, hergestellt. Die Mischung wurde dann einer Kühleinheit vom Typ der Votator-A-Einheit zugeführt, auf 18 bis 20 °C gekühlt, bei dieser Temperatur in eine nichtgeköhlte Kristallisierereinheit geführt, in welcher die Temperatur auf etwa 22 °C stieg, und schliesslich verpackt.

Das kristallisierte Produkt befand sich in der Form einer stabilen Wasser-in-Öl-Emulsion. Nach Schmelzen von 100 g des erhaltenen Produktes und Erhitzen auf 80 bis 100 °C und Verdünnen mit etwa 150 g Wasser wurde eine holländische Bratensosse von ausgezeichnetem Geschmack und ausgezeichneter brauner Farbe erhalten.

Beispiel 2

Das Beispiel 1 wurde wiederholt mit den folgenden Änderungen:

40% einer Ölmischung, bestehend aus 60 Teilen Sojabohnenöl, 3 Teilen Sojabohnenöl, das auf einen Schmelzpunkt von 28 °C hydriert worden war, und 35 Teilen Fischöl, das auf einen Schmelzpunkt von 37 °C hydriert worden war, wurden verwendet.

Zu der Ölmischung wurden (berechnet je 1000 kg Öl)

7,5 kg Monoglyceride von vollhydriertem Schmalz

3,5 kg Sojabohnenlecithin

zugesetzt.

Der Rest war die wässrige Phase, bestehend aus:

54% Wasser

6% der in Beispiel 1 genannten Aromastoffe.

Die Wasser-in-Öl-Emulsion wurde, wie in Beispiel 1 beschrieben, hergestellt und flüssig in Kunststoffbecher bei 18 °C gefüllt. Eine Bratensosse, die von diesem Produkt durch Schmelzen in einer Bratpfanne hergestellt worden war, war von ausgezeichneter Qualität hinsichtlich des Geschmacks und der Farbe.

Beispiel 3

Das Beispiel 1 wurde wiederholt mit der Ausnahme, dass 12% geringere Bestandteile zu

15% Wasser (berechnet auf das Ölprodukt)

zugesetzt wurden.

Es wurden die gleichen Aromastoffe wie in Beispiel 1 verwendet.

Die Anteile der Aromatisierungsbestandteile, einschliesslich von 30% Polysaccharidträgern bei A₁, A₂ und A₃, waren wie folgt:

A ₁	2,76%
A ₂	0,60%
A ₃	4,20%
A ₄	1,80%
A ₅	2,64%
	<u>12,00%</u> insgesamt

Aus dem Ölprodukt wurde eine holländische Bratensosse hergestellt, die gegenüber derjenigen Sosse, die aus dem Fettprodukt des Beispiels 1 hergestellt worden war, bevorzugt wurde.